

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
Факультет управління фізичною культурою та спортом
Кафедра управління фізичною культурою та спортом

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)

магістр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

НА ТЕМУ: ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РУКОПАШНОГО СТИЛЮ 13-14 РОКІВ

Виконав: студентка 2-го курсу

магістратури, групи УФКС-111м
напряму підготовки (спеціальності)

017 «Фізична культура і спорт»

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

«Фізичне виховання»

Будій І.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник Шамардіна Г.М.

(прізвище та ініціали)

Рецензент

(прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Інститут, факультет управління фізичною культурою та спортом
Кафедра управління фізичною культурою та спортом
Ступінь вищої освіти магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
(шифр і назва)
Освітня програма (спеціалізація) Фізичне виховання
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
Управління фізичною культурою та
спортом
проф. Мазін В.М.
“ ” 2022 року

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТУ**

Будій Ірина Олександрівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) Вдосконалення методики швидкісно-силової підготовки спортсменів рукопашного стилю 13-14 років.

керівник проекту (роботи)

Шамардіна Галина Миколаївна, канд. пед. наук, професор

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “23” вересня 2022 року
№ 305

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 01.12.2022

3. Вихідні дані до проекту (роботи) Мета дослідження:

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): дослідити особливості розвитку швидкісно-силових якостей у спортсменів 13–14 років; розробити методику вдосконалення швидкісно-силових якостей спортсменів 13–14 років; експериментально обґрунтувати ефективність методики використання циклів швидкісно-силової підготовки спортсменів 13 14..

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) робота містить 5 таблиць.

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Перший	Шамардіна Г.М., професор	Вересень 2021 р.	Грудень 2021 р.
Другий	Шамардіна Г.М., професор	Січень 2022 р.	Квітень 2022р.
Третій	Шамардіна Г.М., професор	Травень 2022 р.	Листопад 2022 р.

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Огляд літератури з проблематики	грудень 2021 р.	
2	Організація дослідження, його проведення	січень –квітень 2022 р.	
3	Опрацювання і узагальнення емпіричного матеріалу з використанням методів математичної статистики	травень-листопад 2022 р.	
4	Робота над текстом, формулювання висновків	листопад-грудень 2022 р.	
5	Робота над докладом, створення презентації	грудень 2022 р.	

Студент _____ Будій І.О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи) _____ Шамардіна Г.М.
(підпис) (прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Робота містить 61 сторінку, ілюстрована 5 таблицями, містить 57 літературних джерел

Об'єкт дослідження – тренувальний процес спортсменів 13-14 років на етапі базової підготовки.

Предмет дослідження – методика швидкісно-силової підготовки юних спортсменів 13–14 років.

Мета роботи - вдосконалення методики швидкісно-силової підготовки юних спортсменів 13–14 років.

Для реалізації поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- дослідити особливості розвитку швидкісно-силових якостей у спортсменів 13–14 років.
- розробити методику вдосконалення швидкісно-силових якостей спортсменів 13–14 років.
- експериментально обґрунтувати ефективність методики використання циклів швидкісно-силової підготовки спортсменів 13-14.

Методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення наукової літератури та інтернет джерел.
2. Педагогічне спостереження.
3. Педагогічне тестування.
4. Педагогічний експеримент.
5. Методи математичної статистики.

Науково-теоретична новизна дослідження полягає в наступному:

- розроблені ударні мікроцикли швидкісно-силової підготовки юних спортсменів;
- у основі мікроциклів закладений метод кругового тренування;

– показана ефективність систематичного застосування ударних мікроциклів швидкісно-силової підготовки для вдосконалення рухових можливостей юних спортсменів в підготовчому і початку змагального періодів.

Практична значимість роботи полягає в обґрунтуванні методики вдосконалення швидкісно-силових якостей юних спортсменів 13–14 років на етапі спортивної базової підготовки.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: МЕТОДИКА, СПОРТСМЕНИ, РУКОПАШНИЙ СТИЛЬ, ВДОСКОНАЛЕННЯ.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ I. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	8
1.1. Особливості швидкісно-силової підготовки юних спортсменів	8
1.2. Місце швидкісно-силової підготовки в спортивних єдиноборствах	13
1.3. Засоби і методи швидкісно-силової підготовки юних спортсменів.....	16
1.4. Планування засобів швидкісно-силової підготовки з рукопашного бою .	23
Висновки до розділу 1:	29
РОЗДІЛ II. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	30
2.1. Методи дослідження	30
2.1.1. Аналіз літератури	30
2.1.2. Педагогічне спостереження	31
2.1.3. Педагогічне тестування	31
2.1.4. Педагогічний експеримент.....	32
2.1.5. Методи математичної статистики	33
2.2. Організація досліджень	34
Висновок до розділу 2:	37
РОЗДІЛ III. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	38
Висновки до розділу 3:	43
РОЗДІЛ IV. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	45
4.1. Техніка безпеки	45
Організаційні заходи з охорони праці.....	47
4.2. Гігієнічні вимоги до місць занять з рукопашного бою	49
4.3. Пожежна безпека.....	51
Висновки до розділу 4:	52

ВИСНОВКИ.....	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	56

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

хв.	хвилина
с	секунда
ЧСС	частота серцевих скорочень
м	метрів
В.П.	вихідне положення
м/с	метрів на секунду
К.Г.	контрольна група
Е.Г.	експериментальна група
табл.	таблиця
мл.	мілілітр

ВСТУП

Актуальність. Важливість швидкісно-силової підготовки для юних спортсменів безсумнівна, оскільки подальше вдосконалення техніко-тактичного рівня базується на високому потенціалі їх фізичної підготовленості. У різноманітних дослідженнях показано, що підвищення рівня швидкісно-силової адаптації у спортсменів відбувається за рахунок змагального навантаження, тобто застосування великої кількості різноманітних тренувальних завдань під час техніко-тактичної підготовки. Але лише за допомогою цих методів тренування неможливо цілеспрямовано розвинути ті фізичні якості, які дозволяють спортсменам прискорити оволодіння новими технічними рухами.

При цьому, якщо не проводити інтенсивну швидкісно-силову підготовку, рівень розвитку швидкісно-силових якостей у процесі вдосконалення техніко-тактичної майстерності спортсменів суттєво не підвищиться. Кваліфіковані спортсмени, які перебувають на етапі спортивного просування, стабілізують свою загальну фізичну форму та рівні фізичної підготовки. Протягом всієї гонки неможливо зберегти високий рівень швидкісно-силових якостей. Оскільки процес планування тренувань передуює участі в змаганнях, повинні бути розумні періоди відпочинку та цілеспрямовані об'ємні та високоінтенсивні навантаження.

Тому цілеспрямоване використання методів швидкісно-силової підготовки на етапі основної підготовки змагального періоду є одним із необхідних принципів тренувального процесу юних спортсменів.

Об'єкт дослідження – тренувальний процес спортсменів 13-14 років на етапі базової підготовки.

Предмет дослідження – методика швидкісно-силової підготовки юних спортсменів 13–14 років.

Мета роботи - вдосконалення методики швидкісно-силової підготовки юних спортсменів 13–14 років.

Для реалізації поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- дослідити особливості розвитку швидкісно-силових якостей у спортсменів 13–14 років.
- розробити методику вдосконалення швидкісно-силових якостей спортсменів 13–14 років.
- експериментально обґрунтувати ефективність методики використання циклів швидкісно-силової підготовки спортсменів 13-14.

Методи дослідження:

2. Теоретичний аналіз і узагальнення наукової літератури та інтернет джерел.
2. Педагогічне спостереження.
3. Педагогічне тестування.
4. Педагогічний експеримент.
5. Методи математичної статистики.

Науково-теоретична новизна дослідження полягає в наступному:

- розроблені ударні мікроцикли швидкісно-силової підготовки юних спортсменів;
- у основі мікроциклів закладений метод кругового тренування;
- показана ефективність систематичного застосування ударних мікроциклів швидкісно-силової підготовки для вдосконалення рухових можливостей юних спортсменів в підготовчому і початку змагального періодів.

Практична значимість роботи полягає в обґрунтуванні методики вдосконалення швидкісно-силових якостей юних спортсменів 13–14 років на етапі спортивної базової підготовки.

Апробація результатів досліджень. Підсумки досліджень доповідались на засіданнях студентського наукового гуртка кафедри одноборств.

Структура роботи: Робота написана на 61 сторінці і складається зі вступу, чотирьох розділів, висновками по цій роботі, ілюстрована 5 таблицями, містить 57 літературних джерел.

РОЗДІЛ I

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1.1. Особливості швидкісно-силової підготовки юних спортсменів

Дослідження можливостей вдосконалення техніки шляхом збільшення різноманітності та складності технічних рухів і розвитку фізичної підготовки дуже різноманітні.

При цьому використовується цілий комплекс засобів і методів навчання, але переважно вправи, спрямовані на розвиток «вибухового» зусилля, спрямовані на вдосконалення техніки рухових рухів.

У всьому діапазоні зовнішнього опору розвиток швидкісно-силової здатності збільшується з одночасним збільшенням швидкісно-силового максимуму, що характерно для новачків. Поєднання силового та швидкісного компонентів і суттєве збільшення показників максимального зусилля більш характерні для висококваліфікованих спортсменів [17].

Участь дітей і підлітків у різних формах силових тренувань була предметом інтересів і суперечок протягом останніх десятиліть [1, 2]. Дослідники, клініцисти та тренери надали свій експертний внесок, і протягом останніх кількох років кілька престижних організацій і національних асоціацій розробили програмні документи або позиційні стенди, щоб узагальнити ключові висновки в області та надати рекомендації для тренерів, батьків і вчителів [1, 3, 4].

Зазвичай стверджують, що «діти – це не мініатюрні дорослі», і через їх незрілий фізіологічний і психологічний стан їм слід призначати відповідні програми навчання відповідно до їхніх технічних можливостей і рівня розвитку [5]. Оскільки ріст і дорослішання розвиваються нелінійним шляхом у дитинстві та підлітковому віці, це має великий вплив на адекватне тренування, необхідне кожній людині [5, 6].

Нещодавні дослідження показали, що силові тренування можуть викликати значні покращення м'язової сили, м'язової витривалості, вироблення енергії, швидкості зміни напрямку та спритності, рівноваги та стабільності, координації та швидкості рухів у молодих спортсменів [2, 3]. Це також має позитивний вплив на здоров'я (наприклад, зниження ризику серцево-судинних захворювань), окрім покращення психологічного благополуччя [3, 4], а також допомагає зменшити як тяжкість, так і частоту травм [7].

Відповідно, силові тренування зараз загально визнані як безпечні та ефективні для дітей і підлітків, якщо вони належним чином розроблені та контролюються кваліфікованими фахівцями та відповідають потребам, цілям і здібностям кожної людини [2, 8, 9, 10]. Існує також переконливий масив наукових доказів, які підтверджують регулярну участь молоді в тренуваннях з опором для зміцнення позитивної адаптації до здоров'я та фізичної форми та підвищення спортивних результатів [2].

Старіші міфи та дезінформацію щодо потенційних негативних наслідків силових тренувань для дітей було спростовано. Таким чином, тренери, фітнес-професіонали та молоді спортсмени тепер можуть зосередитися на оптимальних режимах тренувань для підвищення м'язової форми та спортивних результатів [3].

Зрозумілість деяких загальних термінів:

Препубертатний – до того віку, в якому у людини починається статеве дозрівання (приблизно 11,5-13,5 років).

Підліток – від початку статевого дозрівання до кінця пубертатного росту (приблизно 18 років).

Діти – від 2 років до настання статевого дозрівання.

Юність – період між дитинством і дорослістю.

Поліпшення спортивних результатів молодих спортсменів є складним завданням, і для досягнення високого рівня атлетизму потрібен надійний

довгостроковий план. Одне лише заняття спортом у багатьох випадках не є достатнім стимулом для цього. Тренування з опором у всіх формах (наприклад, силові, силові або швидкісні тренування) можуть допомогти пом'якшити ці проблеми, захищаючи від травм і позитивно впливаючи на фізичну грамотність молодих спортсменів, таким чином, зменшуючи вплив низької фізичної активності та ранньої спортивної спеціалізації серед молоді [7].

Сильніші молоді спортсмени будуть краще підготовлені до вивчення складних рухів, освоєння спортивної тактики та витримки вимог тренувань і змагань [11]. Таким чином, рецепт тренування з опором має ґрунтуватися на відповідній прогресії відповідно до віку тренування, компетенції рухових навичок, технічної майстерності та наявного рівня сили. Іншим фактором, який слід враховувати, є біологічний вік та рівень психосоціальної зрілості дитини чи підлітка [1, 6].

Високий рівень м'язової сили сприяє підвищенню працездатності молодих спортсменів. Крім того, також важливо побудувати хорошу базу основних рухів у дитинстві та підлітковому віці, оскільки це допоможе підліткам розвинути ефективніші рухові навички, одночасно зменшуючи ризик отримання травм завдяки покращенню контролю над тілом та/або техніки [11].

1. Сила.

Здатність виробляти високий рівень сили важлива для спортивних результатів на всіх рівнях [9]. Хороші параметри максимальної м'язової сили впливають на продуктивність завдяки збільшенню м'язової сили та м'язової витривалості [12].

Встановлено, що силові тренування є ефективним методом підвищення м'язової сили та ефективності стрибків у молодих спортсменів [9]. Крім того, було показано, що м'язова сила безпосередньо впливає на швидкість бігу, м'язову силу, швидкість зміни напрямку, пліометричні здібності та витривалість

[13]. Відповідно до цього, здається, що м'язова сила є критичною для ефективного розвитку основних рухових навичок (FMS) [13].

Розвиток м'язової сили залежить від багатьох факторів, таких як м'язові, нервові, механічні, психологічні та гормональні [13, 14]. Крім того, сила розвивається нелінійним чином протягом дитинства та підліткового віку. Тим не менш, сила має тенденцію до однакового зростання як у дівчаток, так і у хлопчиків до 14 років, де починається плато у дівчаток і помітний ривок у хлопчиків [8].

Важливо визнати той факт, що ріст і дозрівання впливатимуть на приріст сили як до, під час, так і після статевого дозрівання [14]. У цьому сенсі було виявлено, що відносний приріст сили в препубертатному віці такий же або більший, як у підлітків. Загалом абсолютний приріст сили у підлітків виявляється більшим, ніж приріст у препубертатному віці, але меншим, ніж приріст дорослого [11].

2. Швидкість.

На розвиток швидкості протягом дитинства впливатимуть численні зміни в м'язах, такі як зростання площі поперечного перерізу та довжини, біологічні та метаболічні зміни, нервово-м'язовий розвиток, а також зміни в біомеханічних факторах і координації [8]. Як і з іншими фізичними рисами, розвиток швидкості відбувається нелінійно протягом усього дитинства [16].

Що стосується розвитку швидкості в дитинстві та підлітковому віці, було показано, що збільшення ваги в період статевого дозрівання може негативно вплинути на швидкість молодого спортсмена. Таким чином, силові тренування можуть бути ефективним способом подолання негативного впливу цього збільшення маси шляхом посилення виробництва сили. Одночасно це також позитивно вплине на сприятливі зміни складу тіла, таким чином максимізуючи відносну максимальну силу (тобто кількість сили, яку може застосувати спортсмен у порівнянні з масою свого тіла) [16].

Нарешті, нещодавні результати показали, що відмінності в спринтерських показниках у хлопчиків-підлітків можуть бути результатом різного ступеня сили та потужності. Це говорить про важливість раннього вступу в тренування з опором для хлопців, які бажають підвищити свою максимальну швидкість [16].

3. Потужність.

Збільшення м'язової сили відбувається приблизно в період піку швидкості росту серед молоді. Крім того, час, коли стає помітним пік м'язової сили, як правило, збігається з максимальною швидкістю ваги. Це явище свідчить про те, що збільшення як м'язової маси, так і активації рухових одиниць тісно пов'язані з розвитком м'язової сили [16].

Докази в літературі показали, що пліометричне тренування [17] і силове тренування [3, 18] мають позитивний вплив на підвищення м'язової сили у молодих спортсменів; навіть при використанні ізольовано [19] і в комбінації [9]. Таким чином, силові тренування можуть мати значний вплив на здатність молодих спортсменів виробляти силу, і, враховуючи, що сила є життєво важливим аспектом багатьох видів спорту [20], є багато обґрунтувань для включення силових тренувань у програму розвитку молоді.

З підвищенням рівня навичок люди прагнуть використовувати більш інтенсивні та спеціалізовані рухи. Як зазначають деякі дослідники [33], змагальна практика є найкращим способом тренування специфічної швидкісно-силової здатності. Але на практиці його часте застосування пов'язане зі значними неврологічними і фізичними навантаженнями. У зв'язку з цим у тренуваннях використовуються вправи, які різною мірою впливають на окремі параметри спортивних змагань. Тому необхідно ретельно підбирати засоби з урахуванням специфіки і локальності дії.

Під час навчальної діяльності вправа прогресує за допомогою засобів для максимізації зусиль для формування скоординованих зв'язків [28].

Нині існує три шляхи розвитку швидкісно-силових здібностей:

1. Вдосконалення міжм'язової координації.
2. Вдосконалення внутрішньом'язової координації.
3. Вдосконалення власної реактивності м'язів.

Для першого способу використовуйте вправу, схожу на сірник.

По-друге, необхідно використовувати три метрики: оптимальну кількість рухових одиниць, високочастотні мюонні імпульси мотонейронів і оптимальну синхронізацію всіх мотонейронів. Тобто необхідно використовувати важкі вправи.

Третій метод передбачає використання вправ з навантаженням 7-13 годин (максимальна кількість повторень) для тренувальних занять бодібілдерів.

Дослідження силових можливостей спортивних єдиноборств показали, що «вибухові» зусилля в основному є ознакою спортивної майстерності спортсменів.

Тому серед різноманітних проявів сили найважливішою є швидкісно-силова здатність, яка допомагає вирішити одне з головних змістовних завдань проведення ефективних наступальних і контратакових дій.

1.2. Місце швидкісно-силової підготовки в спортивних єдиноборствах

Теоретико-експериментальні дослідження показали важливість підвищення рівня розвитку конкретних фізичних здібностей, особливо ролі специфічних швидкісно-силових якостей у формуванні та подальшому підвищенні ефективності технічної майстерності спортсмена [1, 2]. Не дивно, що багато авторів вважають, що на початкових етапах спортивної спеціалізації необхідно приділяти більше уваги їх розвитку [2].

У наукових працях багатьох дослідників підкреслюється важлива роль швидкісно-силових якостей у бойових мистецтвах. Б. І. Бутенко, А. І. Фесенко та

В. І. Чудинов надають великого значення розвитку швидкісно-силових якостей сучасних боксерів.

Коли Ю. В. Вергошанський та В. І. Філімонов аналізували конкретну ситуацію швидкісно-силової підготовки борців у поєднанні з характеристиками техніко-тактичної майстерності, вони особливо підкреслювали важливість високого рівня виконання швидкісно-силових якостей. З. М. Гусейнов і В. І. Філімонов вказували на важливість вдосконалення і прояву загальної сили і вибуховості борців.

У рукопашному бою високі вимоги пред'являються до спортивних органів спортсменів. Це зумовлює необхідність фізичного розвитку спортсменів на найвищому рівні, особливо їх здатності демонструвати величезну м'язову силу в найкоротші терміни [18].

Все це визначає важливість швидкісно-силових якостей, необхідних для розвитку технічних рухів. Спеціальні дослідження підтвердили позитивний зв'язок між питомою швидкісно-силовою та технічною підготовленістю спортсменів [2, 19]. На думку деяких дослідників, спортсмени, які займаються різними видами єдиноборств, завжди відрізняються не лише високим рівнем фізичної підготовленості, але й умінням своєчасно продемонструвати вибухову силу [23].

В. С. Фарфель вперше описав швидкісно-силову характеристику як величину сили, що виявляється внаслідок збільшення прискорення при постійній масі. Пізніше це положення було уточнено: швидкісно-силові якості стали розглядати як здатність швидко розвивати максимальне рухове зусилля в конкретних умовах рухової будови [22]. Як бачимо, тут добре представлена суть швидкісно-силової підготовки - окремий або комплексний розвиток швидкісно-силових здібностей у рухах, структурно близьких до змагальної практики.

Вивчаючи атлетизм людини, М. А. Годік встановив, що існує як мінімум три показники швидкості:

- а) латентність рухових реакцій;
- б) одинична швидкість руху;
- в) частота вправ.

Крім того, він наголосив на здатності швидко починати рухи [8].

У чистому вигляді швидкості проявляються лише в дуже простих односуглобових рухах (тест з помахом руки в одній площині), і їх прояви відносно незалежні.

Під швидкістю розуміють сукупність функціональних властивостей організму людини, які переважно визначають швидкісні властивості дій [31]. І не було тісної кореляції між ізольованими показниками, що описують швидкість руху та швидкість під час бігу та виконання інших вправ.

У рукопашному бою часто доводиться стикатися зі складними проявами швидкісних якостей. Отже, тривалість, протягом якої спортсмен виконує будь-який технічний рух, залежить від часу реакції та швидкості, з якою виконується окремий рух. Найважливіше практичне значення при цьому має швидкість виконання повної дії, а не її основної форми. Проте швидкість складних рухів залежить не тільки від рівня розвитку швидкісних якостей, а й від інших факторів. Наприклад, частота ударів залежить від структури виконуваної технічної дії, дистанції удару, способу ведення бою тощо [19].

Розвиток швидкості і сили під час тренування можна умовно відокремити, оскільки ці якості спортсмена взаємопов'язані. Оскільки швидкість розвивається тільки в 14-15 років, то в більш старшому віці вона може прогресувати лише за рахунок підвищення силових показників у рухах, структурно близьких до виконуваної вправи, або за рахунок більш обґрунтованого виконання технічних рухів.

Таким чином, короткий аналіз науково-методичної літератури показує, що серед фізичних якостей, які значною мірою визначають рівень розвитку майстерності спортсмена, особливе місце посідають швидкісно-силові якості.

Широко вивчені методи їх розвитку та зв'язок з усіма видами підготовки техніки єдиноборств [6, 21]. Але в рукопашному бою це питання далеко не вирішене, хоча для представників рукопашного бою швидкісно-силова підготовка не менш важлива, ніж для представників інших видів єдиноборств.

1.3. Засоби і методи швидкісно-силової підготовки юних спортсменів

Практика показала, що різні фізичні вправи характеризуються специфічними рухами на тілі спортсмена. Зрозуміло, що розвиток швидкісно-силових якостей тісно пов'язаний з пропорціями використовуваних прийомів і структурою застосовуваних загальних рухових навантажень.

Швидкісно-силові тренування включають різноманітні доступні засоби та методи, спрямовані на розвиток здатності спортсмена долати важливі зовнішні опори під час рухів на максимальній швидкості.

У той же час основним підходом вважається короткострокове зусилля і повторний підхід, який використовується в різних комбінаціях.

Ю. В. Верхошанський, В. В. Кузнецов і С. В. Качаєв зазначали, що для спеціальної швидкісно-силової підготовки рекомендується використовувати комплексну систему методів. Водночас Б. М. Рибалко, В. І. Рудницький, А. В. Медведь стверджують, що використання тієї чи іншої важкоатлетичної вправи залежить від завдання розвитку силового чи швидкісного компонентів вибухової сили. Якщо розвиток одного з компонентів відстає, на це варто звернути увагу. Натомість С. А. Преображенський пропонував виховувати найсильніші якості.

На розвиток швидкісно-силових якостей впливають різноманітні регіональні та глобальні вправи. Однак, коли мова йде про розвиток якостей, характерних для того чи іншого виду спорту, найбільш ефективними є спеціально підібрані вправи, близькі за нервово-м'язовим зусиллям і структурою до рухів у

обраному виді спорту. Водночас можна впливати на розвиток специфічних якостей і вдосконалювати техніку обраного виду спорту [14, 25].

Для того щоб підвищити вплив цілеспрямованого навчання на швидкісно-силові показники спортсменів, тренерам необхідно не тільки розуміти специфіку рухів ногами, а й постійно звертати увагу на ці характеристики при виборі спеціальних вправ. Тільки в цьому випадку можливий вибір засобів, що відповідають конкретній ситуації якостей, що проявляються в основній змагальній вправі [22].

Як відомо, для успішного виконання технічних рухів в умовах змагань спортсмени повинні мати високий рівень швидкісно-силової підготовки. Для спортсмена необхідний високий рівень розвитку швидкісно-силових якостей, оскільки виконання наступальних, контратакувальних і захисних рухів здійснюється в умовах безпосередньої практики. Для того, щоб перемогти суперника, спортсмен повинен не тільки володіти великою силою, але і вміти проявити її в найкоротший час [31].

Перш за все, тренування зосередженої сили м'язів повинно проводитися в умовах, що відповідають особливостям єдиноборств, особливо при виконанні технічних рухів, які повинні бути такими ж, як характер і спосіб роботи м'язів.

Для цього слід підбирати спеціальні вправи, що відповідають структурі технічних дій.

У ході досліджень І. П. Ратова [21] було відкрито явище міжм'язової координації, з удосконаленням якого підвищується величина показників швидкісно-силової якості всіх м'язів, що несуть основне навантаження. Однак якщо механізми міжм'язової координації більш ефективні в координації і регуляції рівня м'язового тонусу, то при виконанні швидкісно-силових якостей в багатосуглобових рухах кінцевий ефект найкраще виникає на рівні м'язового тонусу. Кількість окремих м'язів досягає не граничного, а оптимального значення [2].

Відзначаючи, що при граничному напрузі оволодіти координаційним компонентом техніки неможливо, І. П. Ратов пише: «Необхідно шукати можливість збільшення результату, заснованого не на посиленні окремих зусиль окремого м'яза, а головним чином, на визначення його активності Оптимальний стан, у якому забезпечується фазова зміна руху» [21]. Автори вважають, що таку надскладну задачу можна найкраще забезпечити за допомогою відповідних методичних підходів і технічних засобів.

Аналіз науково-методичної літератури показує, що в перших методичних пропозиціях з єдиноборств була дана добірка засобів навчання для виконання технічних рухів на «ймовірних швидкостях». У той же час В. Н. Короновський і М. А. Яковлев і В. Н. Спиридонов вважали, що завданням спеціальної підготовки є адаптація м'язів і тіла до змагальної діяльності, що, на їхню думку, сприяє досягненню найбільш ефективного використання сили. у технічних рухах парної підготовки [29].

В. П. Волков і Р. А. Школьников [9] запропонували вправи зі снарядами і без них як засіб розвитку сили. Автори А. П. Соловов та ін рекомендують загальнофізичні вправи для розвитку швидкісно-силових якостей: біг, метання, баскетбол та ін.

Г. Г. Ратішвілі в своїх дослідженнях показав, що вправи з обтяженнями дуже ефективні для вдосконалення різних елементів техніки. При цьому автори виділяють позитивну кореляцію між якісним виконанням окремих технічних рухів і силовою підготовленістю спортсмена.

Н. Н. Сорокін і А. В. Єганов стверджують, що чим вище тренуваність практикуючих, тим швидше і краще вони освоюють різні складні вправи. Він вважав, що в єдиноборствах сила надзвичайно важлива і що більшість технічних рухів можна виконувати лише з достатньою швидкістю, але він не поєднував їх із концепцією швидкісно-силових якостей.

У своїх дослідженнях С. Ф. Іонів показав, що використання під час тренування спеціальних засобів і методів швидкісно-силової підготовки закладає основу для підвищення надійності технічних рухів [13].

Утвердивши критерії конкретних швидкісно-силових вправ, Б. М. Рибалко уточнив, що найкращою формою руху для певної групи м'язів є сам технічний рух або ті спеціальні вправи, які максимально наближені до таких вправ [28].

Воловик А. Є. рекомендує розвивати швидкісні якості зі спаринг-партнером, він вважає, що такі вправи дозволяють не тільки підвищити швидкість руху, але і швидкість реакції. швидкість і слід використовувати при необхідності. Метод сегментованої практики [4].

На думку П. А. Стешенка, щоб збільшити швидкість руху, необхідно включити напружену роботу.

Кваліфіковані тренери, ґрунтуючись на своєму великому практичному досвіді, рекомендують нарощувати силу і швидкість рухів, повторюючи легкі вправи з максимальною швидкістю. На підставі аналізу прийомів прийому А. К. Морозов вважає, що його ефективність і розвиток великої сили у великих групах м'язів залежать від високої злагодженості всіх фаз виконання прийому.

Великий вплив на розвиток вибуховості має здатність спортсмена переходити від одного прийому до іншого, коли захист суперника перешкоджає виконанню ловлі. Так, на думку І. В. Шинелева, продемонстрована здатність характеризує рівень технічної майстерності спортсмена.

Розвиваючи «вибухову» силу, необхідно враховувати, що ця здатність зумовлена насамперед попереднім розтягуванням працюючих м'язів. Це пов'язано з тим, що м'язи, розтягнуті до певного оптимального стану, мають тенденцію повертатися до початкової форми завдяки своїм еластичним властивостям і, отже, скорочуватися швидше й сильніше. При цьому, чим більша

попередня деформація, тим більший потенціал напружень у ній створюється, і тим більшу роботу вона готова виконати.

У більшості випадків, однак, спортсмену позбавляють можливості зайняти сприятливу початкову позицію на ранній стадії, і він змушений діяти вибухово без будь-якої підготовки. Це пояснюється тим, що у випадку прямого бою такий хід виявить намір спортсмена суперника, призведе до відстроченого нападу тощо. У зв'язку з цим зростає роль спеціальних вправ, спрямованих на вдосконалення здатності спортсмена вибухово реагувати на специфічні сигнали. В умовах спортивного змагання таким сигналом може бути позиція суперника [28].

Досліджуючи шляхи поліпшення якості швидкісно-силових здібностей, Ю. М. Закаряєв встановив, що оптимальний режим роботи за систолічної частотою повинен бути в межах 160-165 уд/хв у швидкісно-силових вправах і 150-165 уд/хв у швидкісно-силових. вправи 155 уд./хв., потужність - 145 150 уд. [6].

При вивченні швидкісно-силової підготовленості спортсменів топографію основних груп м'язів та їх відповідні розміри визначають відповідно до особливостей спортивної діяльності єдиноборств [13].

Таким чином, аналіз літератури показує, що у фізичній педагогіці розроблено чимало засобів і методів швидкісно-силової підготовки, і, як правило, методичні поради рекомендують зосереджуватися на вправах, що вимагають вибухової потужності. («Вплинути») на природу. Водночас у підготовці спортсменів слід враховувати статеві особливості спортсменів і відповідно до них планувати засоби та методи тренувань. Слід зазначити, що це питання зараз добре досліджено, з урахуванням цього розроблено рекомендації щодо організаційних процесів навчання та навчання [21].

Є багато переваг для здоров'я, пов'язаних із регулярною фізичною активністю дітей та підлітків. Останні результати показують, що силові

тренування можуть принести унікальні переваги дітям і підліткам, якщо їх правильно призначати та контролювати, наприклад позитивно впливаючи на кілька вимірних показників здоров'я та фізичної форми.

Програма силових тренувань також здається особливо корисною для сидячих молодих людей, які часто не бажають і не можуть виконувати аеробні вправи протягом тривалого періоду, наприклад, для дітей і підлітків із надмірною вагою або ожирінням. Участь у формалізованій навчальній програмі, яка включає в себе тренування з опором, може надати можливість покращити м'язову силу, покращити рухову координацію та отримати впевненість у своїх передбачуваних здібностях бути фізично активними [2, 23].

Більше того, участь у молодіжних програмах, які зміцнюють м'язову силу та основні рухові навички на ранньому етапі життя, здається, закладає основу для активного способу життя в подальшому житті. Оскільки м'язова сила є невід'ємним компонентом виконання рухових навичок, розвиток компетентності та впевненості у виконанні вправ з опором під час дорослішання може мати важливі довгострокові наслідки для здоров'я, фізичної форми та благополуччя [2].

Розвиток кісток.

Незважаючи на попереднє занепокоєння, висловлене на основі необґрунтованих доказів у 70-х і 80-х роках [10], силові тренування, здається, є ефективною стратегією для покращення здоров'я кісток у роки росту [10, 24, 25]. Окрім оптимізації здоров'я скелета в дитинстві [25, 26], це також важливо для зменшення ймовірності переломів у подальшому житті [28]. Було показано, що регулярні силові тренування покращують як мінеральну щільність кісток [24, 29], так і геометрію [24, 25].

Кілька результатів вказують на позитивний зв'язок між фізичною активністю та здоров'ям кісток у різному віковому діапазоні [30]. Крім того, силові тренування не мають шкідливого впливу на лінійний ріст у дітей і

підлітків [4], хоча було припущено, що механічне навантаження на кістку має поріг, якого необхідно досягти, щоб мати позитивний вплив на фактори, пов'язані зі здоров'ям кісток [4]. 4, 21].

Традиційні побоювання та дезінформовані занепокоєння щодо того, що силові тренування можуть пошкодити пластини росту молодих людей, не підтверджуються надійними науковими звітами чи клінічними спостереженнями [2]. Натомість, механічне навантаження на пластини росту, що розвиваються під час фізичних вправ із силою, виявляється дуже корисним для формування та росту кісток [2, 31]. Крім того, ці переваги кісткової маси у дітей зберігаються до дорослого віку [30].

У той час як численні фактори, включаючи генетику та статус харчування, впливають на здоров'я скелета, регулярна участь у спортивних і фітнес-програмах може допомогти оптимізувати нарощування кісткової тканини та геометрію в дитинстві та підлітковому віці [32, 33, 34].

Розвиток серцево-судинної системи.

Є дані, які свідчать про те, що передвісники серцево-судинних захворювань беруть свій початок у дитинстві та підлітковому віці [23, 35, 36]. Крім того, було показано, що такі фактори ризику, як загальний холестерин і холестерин ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ), холестерин ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ), тригліцериди, резистентність до інсуліну, запальні білки, артеріальний тиск і жирові відкладення в дитинстві, відстежуються в дорослому віці [35].

Враховуючи це, потенційний вплив силових тренувань на склад тіла став важливою темою дослідження, особливо враховуючи, що поширеність ожиріння серед дітей та підлітків продовжує зростати в усьому світі [11]. Крім того, здається, що вищий рівень м'язової сили пов'язаний із здоровішим серцево-судинним профілем у дітей та підлітків [34, 35]. Проте, ймовірно, існує верхній поріг для цього, за якого подальше збільшення сили не супроводжується

покращенням серцево-судинного профілю; не кажучи вже про те, що кореляція не свідчить про причинність.

Крім того, декілька останніх досліджень показали, що силові тренування або кругові силові тренування (тобто комбіновані силові та аеробні тренування) можуть мати сприятливі переваги для здоров'я (наприклад, склад тіла) для дітей і підлітків, які страждають ожирінням або мають ризик ожиріння [11, 36].

1.4. Планування засобів швидкісно-силової підготовки з рукопашного бою

Якості швидкості і сили в рукопашному бою дуже важливі і з кожним роком їх значення зростає.

Необхідність нарощувати темп бою вимагає величезної демонстрації абсолютності та вибуховості, і спортсмен повинен зі старту демонструвати високий рівень підготовки.

Підсумовуючи, навколо необхідності посилення спарингу необхідно більш суворо ставитися до розвитку фізичної підготовленості спортсменів. Багато дослідників вважають, що основним критерієм вибору швидкісно-силового режиму підготовки має бути відповідність основних параметрів зовнішньої та внутрішньої структури вправи певним технічним рухам.

У спеціальній науково-методичній літературі велика увага приділяється вдосконаленню прийомів і прийомів швидкісно-силової підготовки. Проте слід підкреслити, що поняття «швидкісно-силові якості» та «швидкісно-силова підготовка» лише нещодавно увійшли в теорію та практику єдиноборств як виду силової діяльності спортсмена [31].

Аналіз літератури показує, що в практиці підготовки спортсменів для розвитку швидкісно-силових якостей використовуються різноманітні вправи від загальної до спеціальної підготовки. Це дозволяє вдосконалювати свої

швидкісно-силові якості в рамках основного спортивного руху, тобто одночасно вдосконалювати фізичну форму і техніку руху.

Інші стверджують, що для цих цілей можна використовувати багато ЗІЗ.

Інші підтримують розробку нових, нетрадиційних методів навчання.

Деякі стверджують, що розвиток якостей має йти рука об руку з удосконаленням спортивної техніки. Для цього рекомендуються спеціальні методи підготовки.

Інші запропонували збільшити швидкість і силову масу для вправ із різною вагою та від низької до максимальної швидкості [43].

По-третє, найефективнішим засобом розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів є базові спаринги. Також рекомендуються спеціальні вправи, які за своєю природою схожі на м'язову силу, що проявляється в бою [10].

Однак було б помилкою обмежуватися окремими вправами, оскільки багато фізичних вправ є базовими і сприяють розвитку певних фізичних якостей, зокрема швидкісно-силових. До них відносяться: вправи з різних видів бігу, стрибків та інших видів спорту. При цьому всі ЗРВ повинні мати швидкісно-силовий характер.

У підручниках з єдиноборств зазначається, що основним напрямком швидкісно-силового методу підготовки повинні бути три основні моменти фізіології фізичних вправ людини:

- рівень і специфіка міжм'язової координації;
- рівень і специфіка внутрішньом'язової координації;
- власна реакція м'язів.

Враховуючи ці фактори, використовуються спеціальні вправи та вправи з навантаженнями, будь то базові вправи або вправи, подібні до базових вправ [29].

Майстерність спортсменів часто підвищується в результаті виконання навантаження на тіло, незалежно від специфіки використовуваного методу [9].

Найбільш ефективним засобом розвитку сили і швидкісно-силових якостей є самі технічні рухи. Рекомендуються також методи впливу та тренажери.

На думку Ю. М. Закаряєва, розвиток і вдосконалення спортивних якостей спортсменів є однією з необхідних умов досягнення високих результатів, і від рівня їх розвитку значною мірою залежить ефективність навчання техніко-тактичним рухам.

Дотримуйтеся конкретної структури фізичної підготовки відповідно до особистих уподобань спортсмена щодо використання техніко-тактичних прийомів боротьби. Таким чином, «гра» характеризується більш високими показниками швидкісно-силової спрямованості. За результатами оцінки загальної та питомої витривалості показники силової та швидкісно-силової підготовленості «Темповиків» були середніми та вищими, ніж у представників інших груп.

Також встановлено, що для досягнення найвищих показників швидкісно-силової підготовки під час підготовчого етапу змагань необхідно було широко використовувати засоби силової підготовки. На етапі безпосередньої підготовки слід використовувати засоби розвитку швидкісних здібностей, тому що в рукопашному бою важливі не високі показники абсолютної сили м'язів, а здатність докласти значних м'язових зусиль в найкоротші терміни [38].

Введення нових правил призвело до підвищення інтенсивності поєдинків у змаганнях. У зв'язку з цим слід серйозніше підходити до підбору тренувальних засобів, спрямованих на вдосконалення швидкісно-силових якостей.

Нині стало необхідним не просто застосовувати той або інший засіб, а цілеспрямовано. Б. М. Рибалко довів, що диференційовану і цілеспрямовану дію на силові і швидкісно-силові якості специфічних м'язових груп підвищує надійність і ефективність виконання технічних дій спортсмена. У зв'язку з цим швидкісно-силова підготовка спортсменів багато в чому залежатиме від правильного підбору вправ, здатних в першу чергу забезпечити прояв силових

можливостей в найкоротший час. При цьому розвиток швидкісно-силових якостей відбувається у рамках основної спортивної навички, тобто проявляється принцип «зв'язаної» дії.

Для єдиноборств сила «вибуху» особливо важлива, і її необхідно вдосконалювати з урахуванням особливостей технічної динамічної структури. Поряд з розвитком специфічних швидкісно-силових здібностей стоїть і завдання вдосконалення здатності до спортивної діяльності. Одним з основних критеріїв вибору засобів слід вважати схожість структури і характеру нервово-м'язових сил з основними рухами техніки бою.

Плануючи довготривале навчання, необхідно враховувати індивідуальну схильність до розвитку рухових якостей. У тренувальному процесі необхідно виховувати провідну фізичну підготовленість спортсменів. Для вдосконалення швидкісно-силових якостей спортсменів вільної руки передбачені спеціальні вправи за допомогою «Методу циркуляції».

Збільшення кількості засобів швидкісно-силового націлювання на 15% від загальної кількості засобів специфічної спортивної підготовки може значно підвищити рівень тренуваності спортсмена. Для розвитку швидкісно-силових якостей можна також застосовувати комплекс вибіркового орієнтовних вправ, які відповідають виконанню тих якостей і якостей, які особливо важливі в спарингу [33].

Таким чином, аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що розвиток швидкісно-силових якостей у спортсменів є предметом дослідження багатьох авторів. Багато з них відзначали, що досягнення високих спортивних результатів у багатьох видах спорту залежить від рівня розвитку швидкісно-силових якостей спортсмена.

Виходячи з огляду літератури, можна стверджувати, що тренувальний процес сприяє підвищенню швидкісно-силової підготовленості спортсмена. У результаті швидкісно-силові тренування стають все більш цілеспрямованими.

Як видно з аналізу літератури, для розвитку швидкісно-силових якостей використовується велика різноманітність загальноосвітніх і спеціальних тренувальних вправ.

Визначено, що рівень швидкісно-силової підготовленості спортсмена значно підвищується після основного тренування на максимальній швидкості. Ефективним засобом розвитку цієї якості є спеціальні вправи, структура і властивості нервово-м'язової сили яких найбільш наближені до основних рухів рукопашного бою. Аналіз літератури показує, що при розробці завдань розвитку швидкісно-силових якостей спортсмена враховується багато спортивних, вікових і кваліфікаційних факторів, а також багато інших характеристик.

Вивчення спеціальної літератури показує, що експериментальні дані, що деталізують результати досліджень, які деталізують взаємозв'язок технічного арсеналу з реалізацією спеціальних тренувальних програм швидкісно-силової підготовки, недоступні в повній мірі. Достовірно описано, що існує тісний зв'язок між технічними характеристиками спортсмена та силовою витривалістю окремих груп м'язів: найвищі показники відзначаються у м'язів, які несуть основне навантаження під час виконання руху [6, 7] .

Тому при виконанні тренувань швидкісно-силової спрямованості необхідно враховувати вибірковість роботи м'язів, оскільки рівномірний розподіл навантаження на всі групи м'язів може не вплинути на підвищення рівня тренуваності висококласного спортсмена. Оскільки цей рівень був досить стабільним.

Вивчаючи реальний досвід роботи швидкісно-силових методів планування, можна виявити ситуацію, коли зберігається традиційний метод організації використання невеликої кількості швидкісно-силових вправ після тренування з двома-трьома сеансами мікроциркуляції на тиждень. На думку багатьох тренерів, такий розподіл швидкісно-силового обсягу допомагає

підтримувати певний ступінь розвитку цих якостей. Такі положення дозволені лише під час перехідного періоду або періоду відновлення річного циклу [32].

Для базових етапів змагального етапу таке розмірне поєднання є неприйнятним, оскільки неможливо досягти більш високого рівня технічної підготовленості при посередньому потенціалі розвитку швидкісно-силових якостей. Більше використання швидкісної роботи з особливою увагою приносить більшу користь [5]. У той же час вправи повинні використовуватися для розвитку вміння кожного спортсмена докладати максимальних зусиль в тому чи іншому русі, схожому за напрямком і зусиллям з його улюбленим рухом. Одночасне використання різних гир, еспандерів, гумових джгутів. Непогані результати також дали кругові тренування, спрямовані на розвиток швидкісних силових якостей.

Висновки до розділу 1:

1. За допомогою науково структурованого аналізу літератури ми можемо визначити, що середній розподіл засобів швидкісно-силового тренування, які використовуються в річних тренувальних циклах 13-14-річних спортсменів, не гарантує достатньо ефективного підвищення якості їхнього тіла.

Застосування високоінтенсивних швидкісно-силових тренувань (1-2 тижні) не призвело до істотного підвищення швидкісно-силових якостей. При використанні 4-тижневої методики розвитку швидкісно-силових якостей відзначено достовірні зміни тестових показників цих якостей.

2. Аналіз літератури показує, що при постановці завдання вдосконалення швидкісно-силових якостей у спортсменів враховується багато факторів - специфіка спорту, вік і кваліфікація, серед багатьох інших характеристик.

3. Дослідження в спеціалізованій літературі показують, що теми експериментальних даних і висновки, що детально описують взаємозв'язок між

технічними бібліотеками та реалізацією програми тренування, спрямованої на швидкісне та силове тренування, розкриті не повністю.

Досить добре описано, що між характеристиками технічного арсеналу спортсмена і силовою витривалістю окремих груп м'язів існує тісний зв'язок.

Незважаючи на те, що загально визнано, що силові тренування молоді є безпечним і ефективним методом підвищення фізичної грамотності молоді, все ще є деякі сфери, які потребують подальших досліджень, щоб з'ясувати конкретні механізми, які призводять до покращення як фізичних можливостей, так і загального стану здоров'я.

РОЗДІЛ II

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Методи дослідження

Планування та виконання даних досліджень здійснювалось з урахуванням основних положень теорії функціональних систем П. К. Анохіна, теорії адаптації людини і теорії управління підготовкою висококваліфікованих спортсменів В. М. Платонова

При виборі методів досліджень були використані рекомендації В. Г. Алабіна, М. А. Олійника, А. С. Ровного, В. П. Філіна, А. І. Приходько

У моїй роботі застосовувалися наступні методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення наукової літератури та інтернет джерел.
2. Педагогічне спостереження.
3. Педагогічне тестування.
4. Педагогічний експеримент.
5. Методи математичної статистики.

2.1.1. Аналіз літератури

Цей підхід включає вивчення науки та науково-методичної літератури.

Теоретичний аналіз дає змогу визначити напрями дослідження, визначити проблеми, сформулювати теми роботи, обґрунтувати припущення, висвітлити цілі та завдання дослідження, сформулювати науково обґрунтовані висновки та висновки роботи.

Методи теоретичного аналізу ми використовували на всіх етапах дослідження: на початку дослідження – виявлення загальних характеристик

проблеми та теми дослідження, визначення понять, виділення їх складових, визначення можливих рівнів їх розвитку; під час основного експерименту , Проаналізовано отримані результати та попередньо визначено зв'язок між явищем та об'єктом дослідження, наприкінці експерименту перевірено достовірність гіпотези, отриманих даних та її об'єктивність.

2.1.2. Педагогічне спостереження

У своєму дослідженні методом спостереження я проаналізувала навчально-тренувальний процес з рукопашного бою, встановила особливості навчально-тренувальної групи учнів середньої школи, визначила здібності 13-14-річні діти виконують різні технічні елементи.

За цією методикою я контролював поточну та аварійну навантажувальну здатність дітей та підлітків на заняттях з рукопашного бою. У моєму дослідженні спостереження проводилися через процес візуального запису тренувального процесу.

2.1.3. Педагогічне тестування

Для контрольного випробування були підібрані ряд тестів для перевірки швидкісно-силової підготовленості спортсменів:

Для цього ми використали такі тести:

- 10 підтягувань стоячи на перекладині. Підтягування зараховується, коли підборіддя знаходиться вище рівня перекладини, а кожне наступне підтягування виконується з положення повністю витягнутих рук;
- човниковий біг 4*9 метрів на максимальній швидкості в залах, твердому покритті та кросівках;

- кількість ударів ногами за 15 секунд (mavashi geri, ugamavashi geri, ushiromavashi geri). Розрахунок дальніх і влучних пострілів;
- стрибок у довжину з положення стоячи. Виконується на неслизькій поверхні. Спортсмен стоїть на лінії старту у вихідному положенні, з паралельними ногами, відштовхується обома ногами, махає руками для відриву. Приземліться двома ногами на землю одночасно, виключаючи жорсткі приземлення. Вимірювання проводилися сталевую рулеткою на мітці біля стартової лінії, а найкращий результат із трьох спроб записувався в сантиметрах;
- 10 стрибків на полиці висотою 0,7 м. Тест проводився в залі, фіксувався час від першого відштовхування від підлоги до 10-го стрибка на трибуни.

2.1.4. Педагогічний експеримент

Педагогічний експеримент проводився на базі КДЮСШ № 2 у 2014-15 навчальному році. У експерименті брали участь 20 чоловік, які були поділені на дві групи: контрольну і експериментальну. Експеримент був спрямований на визначення ефективності методики вдосконалення швидкісно-силових якостей. Експеримент проходив в три етапи: розробити методику вдосконалення швидкісно-силових якостей, протестувати рівень швидкісно-силової підготовки спортсменів юніорів, провести контрольні випробування для визначення ефективності запропонованої методики.

2.1.5. Методи математичної статистики

З метою визначення статистичної достовірності подібностей і відмінностей характеристик і показників, що порівнюються, а також обробки даних, отриманих в ході експериментальних досліджень, і результатів тестування, отриманих в ході навчальних експериментів, шляхом оцінки достовірності Зміни кількісних характеристик експериментального матеріалу з використанням методів математичної статистики, широко використовуваних у навчанні дослідження.

Обчислювалися загальноприйняті характеристики статистичного розподілу по Стьюденту:

- середнє арифметичне значення - \bar{x} ;

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{i=R} x_i n_i}{n}, \quad (2.1)$$

де $i = 1, 2, \dots$; R - кількість варіантів; X_i - значення варіантів ряду; n_i - значення частоти ряду; n - об'єм сукупності.

- середнє квадратичне відхилення - s ;

$$\sigma = \sqrt{s^2}. \quad (2.2)$$

- стандартна помилка середнього арифметичного - m .

$$m = \frac{\sigma_{\text{выб}}}{\sqrt{n-1}}; \\ m = \frac{\sigma_{\text{выб}}}{\sqrt{n-1}} \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}, \quad (2.3)$$

Достовірність відмінностей при порівнянні між-групових і внутрішньо-групових показників оцінювалася по t - критерію Стьюдента. Достовірними вважалися відмінності при $p < 0,05$,

2.2. Організація досліджень

Дослідження проводилися в м. Харкові на базі КДЮСШ № 2 в 2014- 15 навчальному році

Випробовувані - юніори віком 13-14 років, такі, що займаються в групах базової підготовки на відділенні рукопашного бою. У експерименті брали участь спортсмени у кількості 20 чоловік.

У 2014 році були сформовані дві групи: експериментальна і контрольна, по 10 чоловік у кожній. Комплектація груп передбачала рівноцінний розподіл дітей по своїй фізичній і функціональній підготовленості. Групи на початку експерименту були ідентичні за своїми показниками.

Підготовка в групах розпочалася за півроку до основних змагань.

Контрольна група здійснювала підготовку за традиційною програмою. Експериментальна група займалася за схемою розвитку швидкісно-силових якостей за допомогою 2-х і 4-х тижневих циклів підготовки з урахуванням функціональних особливостей спортсменів.

У навчальному експерименті експериментальна група тренувалася з використанням нетрадиційних методів швидкісно-силової підготовки. Суть полягає у використанні зосереджених швидкісно-силових блоків різної тривалості протягом навчального та навчального року.

У навчальному експерименті контрольна група навчалася за традиційною методикою. Використовуйте методи швидкісних і силових тренувань 4 рази на тиждень, переважно в останній частині вашого тренування.

Контрольне випробування швидкісно-силових якостей спортсменів проводилося на початку та в кінці підготовчого періоду. За результатами тестування можна зробити висновок, що рівень розвитку фізичних якостей у контрольної і експериментальної груп був практично однаковий. Повторне тестування проводилося у кінці загально підготовчого етапу підготовчого

періоду. При повторному тестуванні рівень швидкісно-силових можливостей покращав і в контрольній, і в експериментальній групах.

Однією з логічних форм організації спортивної підготовки є колове тренування. Це наближає характер діяльності під час підготовчих вправ до робочого режиму змагальних вправ, створюючи сприятливі умови для перенесення тренування. У коловій тренуванні використовується 5-6 станцій (вправ). Час роботи кожного сайту - одна хвилина.

Виконувати з максимальною швидкістю, інтервальним методом, відпочиваючи між переходами до іншої вправи (стійка).

Циклічна організація швидкісно-силових тренувань дає можливість покращити певний рівень фізичної підготовки юних спортсменів. Це підтверджується результатами контрольованих вправ у проведених навчальних дослідах.

Двотижневе швидкісно-силове тренування розпочалося на початку тренування.

Після двотижневих циклів із застосуванням інструментів швидкісного та силового тренувань було проведено відновлення мікроциркуляції, щоб максимізувати ефект відстроченого тренування. При відновній мікроциркуляції засоби швидкісно-силової підготовки виконуються невеликими серіями.

Для розвитку швидкісно-силових якостей використовується коловий метод організації тренувальних занять, який дозволяє наблизити характер діяльності в підготовчих вправах до типової схеми роботи змагальних вправ. У круговому тренуванні використовується 6 станцій (вправ). Час роботи кожного сайту становить приблизно одну хвилину. Час тренування 40 секунд. Час, що залишився, спортсмен використовує для відпочинку та продовжує іншу вправу.

Наступна вправа для методу циклу:

- стрибки з однієї руки на іншу в положенні лежачи: Ця вправа виконується в положенні лежачи з прямою спиною і ногами на ширині плечей.

Покладіть одну руку на підлогу, а іншу за спину. Стрибки повинні здійснюватися на максимальній швидкості.

- біг на місці з високою швидкістю підйому стегна кожні 5 секунд: під час виконання вправи вам потрібно стежити за диханням. Під час розгону імітується прямий удар рукою.

- стрибок у присіданні: стрибок у 25-метровому колі. Вам потрібно пройти два повних кола за 40 секунд. Під час стрибка тримайте руки за головою.

- ляжте, зігнувши та витягнувши руки: виконуйте вправу на максимальній швидкості, з'єднавши ноги. Необхідно звернути увагу на своє дихання.

- удар по лопі (mavashi geri, uramavashi geri, ishiromavashi geri): удар із середньою максимальною швидкістю. Зараховуються лише ті удари, які виконуються з повною амплітудою і потрапляють у ціль. Виконання одного і того ж удару поспіль не допускається.

- лава для стрибків: стрибайте з максимальною швидкістю, з'єднавши ноги і стежте за диханням. Рух вперед або назад не допускається.

Таке навчання відбувається в кінці основної частини кожного навчального курсу. За одне тренування потрібно виконати три таких комплексу. Таке тренування займає приблизно 20 хвилин.

Висновок до розділу 2:

Таким чином, підліткові силові тренування можна починати з дітей у віці 5–6 років, якщо вони мають ці фундаментальні характеристики. Було показано, що навіть діти такого раннього віку досягли помітних покращень у м'язовій формі після базових вправ із силовим тренуванням із використанням власної ваги, власної ваги, тренажерів і еластичних стрічок.

Інший спосіб розгляду цього питання полягає в тому, що якщо діти готові займатися організованими видами спорту, це також означатиме, що вони готові брати участь у відповідній прогресивній силі та кондиції в рамках довгострокового підходу до розвитку атлетизму. Важливо розуміти, що початкові силові та кондиційні тренування починаються не з важких присідань на спині, а замість цього з вправ із власною вагою, використання еластичних стрічок та будь-яких інших силових вправ/модальностей низького рівня.

Зараз силові тренування є широко поширеною формою тренувань як для дітей, так і для підлітків. Незважаючи на попереднє занепокоєння щодо безпеки та ефективності навчання опору для молоді, наукові та клінічні дані підтверджують участь у програмах навчання опору для молоді, які добре розроблені та мають відповідний інструктаж. Встановлено, що ці програми приносять користь молоді з точки зору здоров'я та фізичної форми.

Крім того, переваги силових тренувань, починаючи з молодшого віку, можуть з часом мати довгострокові наслідки для здорового способу життя людини та майбутніх занять спортом. Нарешті, визнається, що вся молодь повинна мати навчальні програми відповідно до їхніх індивідуальних потреб у веселому та мотиваційному навчальному середовищі.

РОЗДІЛ ІІІ

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

В результаті проведеного педагогічного експерименту було встановлено, що застосування засобів швидкісно-силової підготовки протягом 2-х тижнів не призводить до поліпшення фізичної підготовленості спортсменів, в результаті цього тренувальний ефект особливо не спостерігається. За два тижні застосування засобів швидкісно-силової підготовки організм спортсмена реагує незначним збільшенням показників фізичної підготовленості табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Об'єм роботи у юних кваліфікованих спортсменів (експериментальної групи) в період 2-х тижневої швидкісно-силової підготовки

№ п/п	Засоби підготовки	Дозування (хв)
1	Біг	320
2	ЗРВ	280
3	Швидкісно-силова підготовка	400
4	ВТТД	280
5	СВ	40
6	Спаринг	40
	ВСЬОГО	1360

Після застосування 2-х тижневого циклу швидкісно-силової підготовки найкращий приріст показників стрибка в довжину склав 7 см, човникового бігу 4*9 склав 0,5 с, кількість ударів ногами по таркетці зросло на 2 уд., час 10 встрибувань на підставку 0,7м покращився на 0,09 с.

Всередньому після застосування 2-го тижневого циклу приріст у стрибках у довжину склав 6см, результат у човниковому бігу покращився в середньому на 0,4 с, час застрибування на підставку висотою 0,7 м покращився на 0,2 с, кількість ударів по таркетці зростає в середньому на один удар.

Таблиця 3.2

Приріст показників (експериментальної групи) після проведення 2-х тижневого циклу швидкісно-силової підготовки

№ п/п	Тести	Показники		Приріст в %
		Початок експ. $\bar{x} \pm m$	Кінець експ. $\bar{x} \pm m$	
1.	Човниковий біг 4*9 м(с)	7,8±0,3	7,31±0,6	4,4
2.	10 застрибувань на висоту 0,7 м (с)	11,7±0,16	11,6±0,1	4,7
3.	Стрибок у довжину з місця(см)	194±3	201±2	5,7
4.	Кількість ударів ногами по таркетці за 15 с	23±1	24±1	6,3

Проаналізувавши відсоток приросту, ми бачимо, що у човниковому бігу він склав 4,4 %, у стрибках у довжину - 5,7 % , в застрибуваннях на висоту 0,7 м він склав 4,7 % , в кількості ударів по таркетці приріст становить 6,3 % (таблиця 3.2).

Ймовірно, два тижні застосування засобів швидкісно-силової підготовки недостатньо для досить відчутного результату.

Після цього мною був проведений 4-х тижневий цикл швидкісно-силової підготовки. При проведенні цього циклу швидкісно-силової підготовки ми

добилися значного поліпшення усіх досліджуваних показників підготовленості спортсменів

Таблиця 3.3

Об'єм роботи у юних кваліфікованих спортсменів (експериментальної групи) в період 4-х тижневої швидкісно-силової підготовки

№ п/п	Засоби підготовки	Дозування (хв)
	ЗФП	
1	Біг	640
2	ЗРВ	560
3	Швидкісно-силова підготовка	800
4	ВТТД	560
5	СВ	80
6	Спарринг	80
	ВСЬОГО	2720

Після застосування 4-х тижневого циклу (таблиця 3.3) швидкісно-силової підготовки найкращий приріст показників стрибка в довжину склав 16 см, човникового бігу 4*9 склав 0,9 с, кількість ударів по таркетці зросла на 3 уд., час вистрибувань на підставку 0,7 м покращився на 1,2 с.

Якщо проаналізувати відсоток приросту в досліджуваних показниках, то встановлено, в стрибках в довжину він склав 5,71 % , в човниковому бігу 4*9 м - 7,57 % , в ударах по таркетці - 3,21 % , в вистрибуваннях на висоту 0,7 м - 8,71 %. Ці результати і показують на скільки з педагогічної точки зору виріс (покращився) рівень фізичної підготовленості спортсменів, що брали участь в експерименті.

Приріст показників після проведення 4-х тижневого циклу швидкісно-силової підготовки (експериментальної групи)

№ п/п	Тести	Показники		Приріст в %
		Початок експ. $\bar{x} \pm m$	Кінець експ. $\bar{x} \pm m$	
1.	Човниковий біг 4*9 м(с)	7,8±0,3	6,64±0,16	14,7
2.	10 застрибувань на висоту 0,7 м (с)	11,7±0,16	10,2±0,14	12,8
3.	Стрибок у довжину з місця(см)	194±3	213±2,71	9,13
4.	Кількість ударів ногами по лапі за 15 с	23±1	27±1,1	12

У експериментальній групі під час проведення педагогічного експерименту (таблиця 3.4) було заплановано проведення двох циклів швидкісно-силової підготовки. Перший цикл на початку 1-го підготовчого періоду тривалістю 2 тижні, другий - у кінці 1-го підготовчого і початку 1-го змагального періодів тривалістю 4 тижні.

Після застосування такого циклу швидкісно-силової підготовки проводився відновлювальний мікроцикл, метою якого була реалізація відставленого тренувального ефекту. Засоби швидкісно-силової підготовки застосовувалися в невеликих об'ємах.

Таблиця 3.5

Приріст показників швидкісно-силової підготовленості після проведення педагогічного експерименту (експериментальної групи)

№ п/п	Тести	Група	Показники		Приріст в %
			Початок експерименту.	Кінець експ.	
1.	Човниковий біг 4*9 м(с)	Э	7,8±0,3	7,3±0,16	5,7
		К	7,7±0,15	7,5±0,1	4,4
2.	Час вистрибування на висоту 0,7 м(с)	Э	11,7±0,16	10,9±0,14	9,8
		К	11,6±0,13	11,1±0,2	4,31
3.	Стрибок у довжину з місця(см)	Э	194,2±2,8	213±2,71	9,13
		К	198±1,8	204±1,2	3,18
4.	Кількість ударів ногами по таркетці за 15 с	Э	24±1	27±1,1	12,5
		К	23±1	25±0,9	8,7

Згідно з отриманими даними (табл. 3.5), приріст показників швидкісно-силової підготовленості у спортсменів експериментальної групи був більшим. Час виконання тесту з човникового бігу на дистанції 4*9 метрів в експериментальній групі збільшився на 5,7%, у контрольній — на 4,4%, кількість ударів ногами в експериментальній групі — на 12,5%, у контрольній — на 8,7%;

10 стрибків на висоту 0,7 м, експериментальна група збільшилася на 9,8%, контрольна група збільшилася на 4,31%, експериментальна група оцінка стрибків у довжину з місця збільшилася на 9,13%, контрольна група збільшилася на 3,18%.

Найбільший приріст в експериментальній групі був у човниковому бігу 4*9 метрів, найменший – у стрибках у довжину, який становив 9,13%. У контрольній групі найбільше збільшилася кількість ударів, 8,7 відсотка, а найменшим також був стрибок у довжину з місця.

Результати контрольних тестів, проведених до початку експерименту та після його закінчення, дозволяють визначити, що різниця в посиленні є статистично достовірною.

За результатами дослідження встановлено, що використання концентрованого блоку швидкісно-силової підготовки дозволяє істотно підвищити рівень швидкісно-силової підготовки юних спортсменів 13-14 років. Необхідно пам'ятати, що такі навантаження повинні використовуватися спортсменами, які мають кваліфікацію не нижче 1 класу і мають стаж тренувань не менше 4 років, оскільки вони набули необхідних навантажень і їх організм здатний витримувати тривале збільшення навантаження. інтенсивність.

Для планування тренувального циклу необхідно враховувати розклад змагань. Усі контрольні та основні ігри проводити в період найбільшого тренувального ефекту.

Висновки до розділу 3:

Згідно з отриманими даними тесту, показники швидкісно-силової підготовленості спортсменів експериментальної групи підвищилися більшою мірою. Результати контрольних тестів, проведених до початку експерименту та після його закінчення, дозволяють визначити, що різниця в посиленні є статистично достовірною.

За результатами дослідження встановлено, що використання циклу швидкісно-силової підготовки дозволяє значно підвищити рівень швидкісно-силової підготовленості юних спортсменів 13-14 років. Необхідно пам'ятати, що такі навантаження повинні використовуватися спортсменами, які мають кваліфікацію не нижче 1 класу і мають стаж тренувань не менше 4 років, оскільки вони набули необхідних навантажень і їх організм здатний витримувати тривале збільшення навантаження. інтенсивність.

Найбільший приріст в експериментальній групі був у човниковому бігу 4*9 метрів, найменший – у стрибках у довжину, який становив 9,13%. У контрольній групі найбільше збільшилася кількість ударів ногами в ціль — на 8,7 відсотка, а найменшим також був стрибок у довжину з місця.

Результати контрольних тестів, проведених до початку експерименту та після його закінчення, дозволяють визначити, що різниця в посиленні є статистично достовірною.

За результатами дослідження встановлено, що використання концентрованого блоку швидкісно-силової підготовки дозволяє істотно підвищити рівень швидкісно-силової підготовки юних спортсменів 13-14 років. Необхідно пам'ятати, що такі навантаження повинні використовуватися спортсменами, які мають кваліфікацію не нижче 1 класу і мають стаж тренувань не менше 4 років, оскільки вони набули необхідних навантажень і їх організм здатний витримувати тривале збільшення навантаження. інтенсивність.

РОЗДІЛ IV

ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1. Техніка безпеки

До рукопашного бою допускається:

Хлопчики та дівчатка від 4 років. Мають довідку від лікаря із зазначенням основної групи здоров'я та вказівкою про проходження курсу за обраним напрямком бойових мистецтв. Тренери отримали відповідний зразок анкети. Діти, які виконують внутрішній статут закладу на основі курсу, що проводиться

Забороняється дитині заходити до зали з жувальною гумкою в роті, або якоюсь їжею. Суворо забороняється без дозволу тренера залазити на шведські сходи, підходити до тренувального обладнання і працювати на ньому, штовхати один одного, вибігати, виходити із залу, влаштовувати бої. Якщо у дитини змінився стан здоров'я, потрібно терміново сказати про це тренеру. Забороняється тренуватися в кільцях, серезках, шпильках, ланцюжках, браслетах та інше. Ознайомити дитину з основними поняттями правил дорожнього руху. У разі якщо дитина перенесла хворобу або відчував нездужання, і прийшов на тренування, батькам необхідно повідомити тренера про характер події.

Діти які займаються в секції рукопашного бою повинні дотримуватися наступних норм поведінки: приходити до приміщення для занять за 10-15 хвилин до початку занять у секції, зі змінним взуттям. Вхід в спортивний зал можливий тільки за наявності тренера секції. Не дозволяється відвідувати заняття при фізичних нездужаннях, перевтомі, травмах і різних захворюваннях. У випадку травм та фізичних захворюваннях завчасно попередити тренера про причину неможливості відвідування секції. Діти які займаються повинні займатися в чистій, охайній спортивній формі, що дозволяє вільно виконувати різні рухові дії.

Під час уроку: Діти, які беруть участь, повинні знати правила пожежної безпеки. Дитина, яка займається, повинна виконувати всі вимоги та розпорядження інструктора. Дітям, які займаються спортом, не дозволяється займатися різними видами спортивно-технічної діяльності без керівництва тренера. Дітям, які займаються, забороняється самотійно залишати зал без дозволу інструктора. Діти-учасники повинні поважати своїх однокласників і навмисно не завдавати їм психічної та фізичної шкоди.

Діти які займаються при виконанні парних фізичних і технічних дій повинні бути уважним до свого товариша, а також до самого себе з метою уникнення фізичних травм, а при загрозі виникнення таких травм, своєчасно повідомити про це своєму товаришеві або тренеру. При відпрацюванні парних технічних дій з елементами спортивних одноборств у Дітей що займаються повинна бути особиста захисне обладнання (захист на гомілку і передпліччя, бандаж (ракушка), захисний жилет(протектор) захисний шолом.

При виникненні надзвичайної ситуації: діти які займаються повинні виконувати всі вказівки тренера, а при неможливості отримання таких вказівок слідувати вказівкам старшого групи або іншої відповідальної особи. При неможливості отримання вказівок від відповідальних осіб, кожен спортсмен що займається повинен самотійно або з групою осіб вжити всіх можливих заходів і зусилля з метою збереження свого життя і здоров'я.

По закінченню занять: діти які займаються повинні первдягнутися, обережно скласти і прибрати свою спортивну форму в окремий пакет від спортивного взуття і не забути забрати все своє майно Спортсмен що займається буде відрахований із групи в випадки не дотримання тих пунктів даної інструкції, які регулюють його поведінку в даній установі і на заняттях у спортивній секції.

Умови праці - сукупність факторів, що впливають на працездатність і здоров'я людини у процесі виробничої діяльності: виробничо-технічні, санітарно гігієнічні, загальні умови праці.

Приміщення стадіону, де розміщується обладнання, повинно відповідати вимогам будівельних норм і правил, а також правилам електробезпеки та пожежної безпеки на стадіоні. Кількість місць у спортивному залі під час тренування встановлюється з розрахунку 0,7 квадратних метрів на одного спортсмена.

Заповнення вестибюля поза специфікацією заборонено. Поверхня спортивного майданчика повинна бути еластичною, безшовною, гладкою, неслизькою та покритою латексною або силіконовою фарбою. Підлога не повинна деформуватися від миття і повинна бути сухою та чистою перед початком навчання. Стіни спортзалу повинні бути рівними і гладкими, по всій висоті панелей пофарбовані світлим відтінком, щоб було зручно проводити вологе прибирання приміщення.

Картина повинна бути ударостійкою, не обсипатися і не прилипати до стіни. Стіна спортивного залу висотою 1,8 м не повинна мати виступів, а стіна, утворена будівництвом у спортзалі, повинна бути покрита панелями на такій же висоті. Нагрівальний блок повинен бути закритий сіткою або щитом і не повинен виступати за межі стіни. Віконні отвори в спортзалах повинні бути в поздовжніх стінах, вікна повинні бути захищеними, а вікна повинні мати балки і сонцезахисні елементи. Стеля передпокої повинна бути покрита фарбою, яка не відшаровується.

Організаційні заходи з охорони праці.

Керівництво охороною праці ґрунтується на правовій і нормативній базі і містить в собі застосування ряду засобів і форм юридичного впливу на органи та об'єкти керівництва охорони праці. Згідно зі ст. 17 Закону України «Про охорону праці» відповідальність за створення в кожному структурному підрозділі і на

робочому місці умов праці відповідно вимог нормативних актів покладена на керівництво.

Кожна організація повинна мати відділ охорони праці, який повинен складатися з фахівців, які мають вищу освіту і стаж роботи не менше трьох років.

Працівники відділу охорони праці у своїй діяльності керуються законодавством про працю, міжгалузевими і галузевими нормативними актами про охорону праці і положенням про службу охорони праці.

Відділ охорони праці вирішує такі питання:

- 1) розробляє та реалізовує комплексні заходи для досягнення встановлених нормативів в охороні праці;
- 2) розробляє і затверджує положення, інструкції та інші нормативні акти, що діють на підприємстві;
- 3) забезпечує безпеку виробничих процесів, обладнання;
- 4) забезпечує працівників засобами індивідуального та колективного захисту;
- 5) проводить професійну підготовку та підвищення кваліфікації працюючих з питань охорони праці, пропаганду безпечних методів роботи;
- 6) організовує проведення лабораторних досліджень умов праці, атестацію робочих місць на відповідність нормативним актам охорони праці;
- 7) забезпечує усунення причин, які спровокували нещасні випадки, професійні захворювання;
- 8) здійснює постійний контроль за дотриманням працівниками технологічних процесів, правил поведження з устаткуванням та іншими пристроями;
- 9) вибирає оптимальний режим праці і відпочинку працівників.

Тренер несе пряму відповідальність за життя і здоров'я, спортсменів.

Тренер зобов'язаний:

- перед початком занять ретельно оглянути місце проведення тренування, переконатися у справності спортінвентарю, надійності обладнання, відповідності санітарно-гігієнічним вимогам, які пред'являються до місця проведення тренування;
- навчити спортсменів безпечним прийомам використання фізичних вправ;
- слідкувати за медичним контролем і фізичною підготовленістю тих, що займаються;
- по закінченню заняття уважно оглянути місце тренування, переконатися у відсутності напруги в енергомережі та усунути виявлені неполадки.

На медичний персонал покладається відповідальність за проведення в установленому порядку лікувально-профілактичних заходів, які сприяють здоров'ю спортсменів, а також здійснення санітарного огляду за місцями і умовами поведінки тренувань.

Зміни в стані здоров'я можуть викликати як професійні травми, так і небезпечні шкідливі речовини (фактори).

Небезпечними факторами, називають фактори, які викликають травму. Шкідливий фактор - це фактор, тривалий вплив якого призводить до патології. Ці фактори поділяють на фізичні, хімічні, біологічні та психофізичні.

4.2. Гігієнічні вимоги до місць занять з рукопашного бою

У кожному виді спорту є свої признаки травматизму. Загроза виникнення ризику є завжди. Визначення специфічних факторів ризиків в окремих видах спорту є основоположним моментом в розробці конкретних заходів профілактики травматизму.

До основних специфічних факторів ризику для всіх видів спорту належать: несумісність спортивного обладнання зі здібностями спортсмена; відсутність ранньої спеціальної кондиційної підготовки; неправильна розминка; відсутність належного страхування та самострахування; несправне обладнання; виробництво та надання спортивного обладнання без урахування безпеки; недосконалі правила змагань та упереджені судді; невідповідна підготовка та підготовка поля; психоемоційні особливості, порушення дисципліни; недотримання правил самоконтролю.

Існує загальна інструкція по правилам безпеки для спортсменів та учнів у спортивному залі. Загальні вимоги безпеки: до занять фізичною культурою допускаються лише ті, які пройшли медичний огляд та інструктаж з техніки безпеки; в спортивному залі займатися тільки в спортивному одязі та взутті з нековзною підошвою, не входити в спортивний зал у верхньому одязі, не заносити в спортзал портфелі і сумки. Вимоги безпеки перед початком занять: переодягнутися в спортивний одяг в роздягальні, не входити в спортивний зал без дозволу; не включати самостійно електроосвітлення. Вимоги безпеки під час занять: не приступати до виконання вправ і навчальним завданням без команди, не забувати про підстраховці один одного під час виконання вправ; дотримуватися дисципліни і порядок.

Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях: при поганому самопочутті та захворюванні припинити заняття і повідомити про це тренеру; при виникненні аварійних ситуацій, пожежі, за вказівкою тренера швидко, без паніки, покинути приміщення спортивного залу. Вимоги безпеки по закінченню занять: виходити зі спортзалу по команді спокійно, не поспішаючи; зняти спортивну форму, взуття, використовувати її лише для занять спортом; про всі недоліки, позначених під час занять, повідомити тренеру.

Велике значення для спортивної працездатності має температура повітря в залі, яка не повинна бути нижчою, ніж 18°C. Для забезпечення оздоровчого

ефекту занять фізичними вправами і спортом дуже важливою умовою є чистота повітря. Вміст CO₂ в повітрі не повинно перевищувати 0,03-0,04% (допустиме значення 0,1%), а кисню - 20,9%. Мікробна і пилова забрудненість також не повинна перевищувати допустимі нормативи. Все це створює хороші умови для оптимального функціонування кардіореспіраторної системи людини та підвищення його працездатності [15].

Таким чином, для запобігання спортивного травматизму необхідно знати причини і механізм виникнення травм, а також дієві способи їх запобігання. Це збереже повноцінну професійну та спортивну працездатність кожного спортсмена, і того хто полюбляє спорт.

4.3. Пожежна безпека

Приміщення спортивного залу повинно мати категорії Б за ступенем вибухонебезпечності аналогічно житлового фонду відповідно НАПБ Б .07.005-86. Пожежна безпека забезпечується системою запобігання пожежі, системою пожежної захисту. Для гасіння пожежі в рекреаціях наближених до спортивного залу повинні перебувати пожежні щити з набором первинних засобів пожежогасіння в такій кількості: 2 вогнегасника, 2-4 пожежних відра, 2 -4 сокири, 1-2 лома, 2-4 багра. Використання засобів пожежогасіння для господарських та інших потреб категорично забороняється [15].

Відстань від крайньої точки підлоги до дверей евакуаційного виходу не повинна перевищувати 27м. Двері, які використовуються для евакуації, повинні бути відкриті у напрямку від приміщень. Евакуаційні двері можна закрити лише зсередини за допомогою жалюзі, що легко відкривається.

Причини, які можуть викликати пожежу в приміщення спортивного залу:

- внутрішні (несправність електропроводки і електропристроїв, коротке замикання, перегріву електроапаратури);

- зовнішні джерела (блискавка, підпал та ін.)

Система пожежної охорони складається з наступних складових: а) коштів аварійного відключення і перемикачів апаратури; б) наявності первинних засобів пожежної безпеки; в) всі приміщення обладнані системою пожежної сигналізації [16].

Так само приділяється увага евакуації людей з приміщення. Евакуація проводиться заздалегідь спланованим шляхом, який забезпечує найкоротший шлях для проходження людей у безпечну зону. Схеми евакуації розміщені в доступних для огляду людьми місцях. Всі працівники проходять інструктаж щодо правил поведінки при пожежі.

Дотримання зазначених у розділі з охорони праці та забезпеченню безпеки при проведенні тренувального процесу, змагань та зборів забезпечує профілактику травматизму спортсменів на підготовчому етапі до занять професійним спортом.

Висновки до розділу 4:

1. Тренер який проводить заняття з рукопашного бою, несе пряму відповідальність за охорону життя і здоров'я спортсменів і має певні зобов'язання.

2. Велике значення має внутрішнє оздоблення приміщення, залу ближнього бою та гігієна. Також важливо створити в залі оптимальні умови мікроклімату (температура повітря, вологість, швидкість вітру). Освітлення повинно бути рівномірним і забезпечувати необхідні рівні горизонтального і вертикального освітлення відповідно до встановлених норм.

3. Обладнання та інвентар спортивного об'єкта мають бути справними та відповідати визначеним стандартам за формою, вагою та якістю матеріалів.

4. У звичайному навчально-тренувальному процесі абсолютно необхідно дотримуватись правил пожежної безпеки.

5. Відповідно до техніки безпеки спортсмени повинні використовувати засоби захисту під час тренувань і змагань. Перед початком змагань (перед зважуванням) рефері повинен перевірити нігті спортсменів: вони повинні бути коротко підстрижені. Бороди заборонені: спортсмени повинні мати акуратну зрілу бороду або бути гладко поголеними в день змагань.

Волосся має бути коротко підстрижене або - на вимогу судді - зав'язане ззаду. Спортсмени не повинні сильно потіти на татамі, коли вони виходять. Забороняється змащувати тіло будь-якою жирною мастилом. Крім того, під час змагань спортсмен не повинен носити предмети, які можуть завдати травми спортсмену або супернику: кільця, сережки, браслети тощо.

ВИСНОВКИ

1. За допомогою науково структурованого аналізу літератури ми можемо визначити, що середній розподіл засобів швидкісно-силового тренування, які використовуються в річних тренувальних циклах 13-14-річних спортсменів, не гарантує достатньо ефективного підвищення якості їхнього тіла. Короткочасне інтенсивне використання засобів швидкісно-силової підготовки (1-2 тижні) не призвело до суттєвого покращення швидкісно-силових якостей. Відзначено достовірну зміну показників, що відображають швидкісно-силові якості спортсменів, які займаються рукопашним боєм, при інтенсивному використанні приладу для розвитку швидкісно-силових якостей протягом 4-х тижнів.

2. Найкраще планувати методику швидкісно-силових тренувань двічі на рік під час перших і других відбіркових змагань і на початку змагань. Це забезпечує більш ефективний розвиток швидкісно-силових якостей та їх реалізацію в гоночній діяльності. Побудова цього навчально-тренувального процесу передбачає використання дуже великої кількості швидкісних і силових тренувань у кожної людини, що призводить до збільшення більшості показників фізичної підготовки.

3. Після застосування 4-х тижневого циклу швидкісно-силової підготовки найкращий приріст спостерігався в показниках: стрибок у довжину склав 16 см; човниковий біг 4*9 - 0,9 с; кількість ударів по таркетці зросла на 3 уд.; час вистрибувань на підставку 0,7 м покращився на 1,2 с.

4. Процентний аналіз приросту досліджуваних показників становить: у стрибках у довжину – 5,71%, човниковому бігу 4*9 метрів – 7,57%, стрільбі – 3,21%, стрибках у висоту 0,7 метра – 8,71%. Ці результати показують, наскільки підвищився (покращився) рівень фізичної підготовки спортсменів, які брали участь в експерименті, з точки зору навчання.

5. За даними тесту, показники швидкісно-силової підготовки у спортсменів експериментальної групи підвищилися більшою мірою. Результати контрольних тестів, проведених до початку експерименту та після його закінчення, дозволяють визначити, що різниця в посиленні є статистично достовірною.

6. На заняттях з рукопашного бою тренери несуть пряму відповідальність за охорону життя та здоров'я спортсменів. Обладнання та інвентар спортивних споруд повинні бути справними та відповідати встановленим стандартам за формою, вагою та якістю матеріалів. Для нормального проходження навчально-тренувального процесу вкрай необхідно дотримання правил пожежної безпеки та гігієнічних норм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аганянц Е. К. Особенности пространственной дифференцировки у лиц, занимающихся тхэквондо / Е. К. Аганянц, А. М. Пирожкова, О. В. Пирожков // Физиология мышечной деятельности : Тез. докл. Междунар. конф. – Краснодар : КГАФК, 2000. – С. 4-6.
2. Акопян А. О. Методика обучения технике атакующих действий в кикбоксинге / А. О.Акопян, В. В. Резинкин, М. И. Яценко // Сборник научных трудов. – М. : ВНИИФК, 2003. – С. 22-27.
3. Алабин В. Г. Многолетняя тренировка юных спортсменов / В. Г. Алабин, А. В. Алабин, В. П. Бизин. – Харьков : Основа, 1993. – 243с.
4. Алексеев А.Ф. Совершенствование методики обучения техническим приёмам в таэквон-до на основе анализа соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов / А. Ф. Алексеев, В. В. Романенко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харьков : ХДАФК, 2004. – № 9. – С. 92 – 94.
5. Басик Т. В. Способ оценки специальной выносливости таэквондистов / Т. В. Басик, Ю. Б. Калашников, В. В. Шиян // Теория и практика физ. культуры: тренер: журнал в журнале. – М. : РГАФК, 2000. – №1. – С. 28.
6. Бернштейн Н. А. Исследования по биомеханике удара с помощью световой записи. Т. 1. / Н. А. Бернштейн. – М. : ЦИТ, 1923. – вып. 1. – С. 19-79.
7. Боровиков. В. Программа Statistica для студентов и инженеров : Изд. 2-е, перераб., доп. / В. Боровиков. – М. : КомпьютерПресс, 2001. – 301 с.
8. Бойченко Н.В. Спеціальні технічні пристрої в системі підготовки спортсменів-єдиноборців / Н.В. Бойченко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків, 2008. – №4. – С. 108-111.

9. Волков Л. В. Спортивная подготовка детей и подростков / Л. В. Волков. – К. : Вежа, 1998. – 190 с.
10. Гавердовский Ю. К. Обучение спортивным движениям. Биомеханика. Методология. Дидактика / Ю. К. Гавердовский. – М. : Физкультура и спорт, 2007. – 912 с.
11. Гил Константин, Ким Чур Хван Искусство ТАЕКВОНДО. Ступень первая, к голубому поясу / Константин Гил. – М. : Советский Спорт, 1991. – 176 с.
12. Гилев Г. А. Формирование рациональных межмышечных координационных связей в циклических локомоциях / Г. А. Гилев // Человек в мире спорта : Новые идеи, технологии, перспективы : Тез. докл. Междунар. конгр. – М. : МГИУ, 1998. – Т. 1. – С. 45-46.
13. Гиль К. Таэквон-до. Корейский боевой вид спорта / К. Гиль: пер. с нем. – перераб. изд. – Ростов на Дону : Феникс, 1998. – 224 с.
14. Голованов В. Ю. Сравнительный анализ уровня специальной подготовленности спортсменов в таэквондо : Оригинальная методика / В. Ю. Голованов // Теория и практика физ. культуры: тренер: журнал в журнале. – М. : РГАФК, 1998. – № 1. – С. 34-37
15. ДНАОП 0.00-4.12-05. Типове положення про навчання з питань охорони праці.
16. ДСН 3.3.6.042-99. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.
17. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 2000. – 200 с.
18. Игуменов В. М. Вопросы тактической подготовки в таэквон-до. Сборник научно-методических статей / В. М. Игуменов. – М. : ФОН, 2000. – С. 92 – 96.

19. Калашников Ю. Б. Моделирование соревновательной деятельности в единоборствах. Сборник научно-методических статей / Ю. Б. Калашников. – М. : ГЦОЛИФК, 1999. – 101с.
20. Ключников Е. Ю. Повышение вестибулярной устойчивости тхэквондисток на этапе спортивного совершенствования: автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. / Е. Ю. Ключников – СПб., 2000. – 20 с.
21. Круцевич Т. Ю. Общие основы теории и методики физического воспитания / Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 2003. – Т.1 – 423 с.
22. Курамшин Ю.Ф. Методы развития двигательных (физических) качеств : (метод. рекомендации) / Юрий Федорович Курамшин. – Львов : Ин-т физ. культуры, 1980. – 31 с.
23. Ли Сун Ман. Современное таэквон-до / Ли Сун Ман, Рике Гэтэйн. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 352 с.
24. Основи методики розвитку рухових якостей / М. М. Линець.– Львів : Штабар, 1997. – 208 с.
25. Лях В. И. Взаимоотношения координационных способностей и двигательных навыков: теоретический аспект / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. – М. : РГАФК, 1991. – № 3. – С. 31–35.
26. Менхин Ю. В. Физическая подготовка к высшим спортивным достижениям в видах спорта со сложной координацией действий : дис... докт. пед. наук : 13.00.04 / Ю. В. Менхин. – М., 1992. – 340 с.
27. Менхин Ю. В., и др. Физическая подготовка спортсмена, (методические основы). Учебное пособие / Ю. В. Менхин. – М. : ГЦОЛИФК, 1993. – 88 с.
28. Новиков А. А. Научно-методические проблемы спортивных единоборств // Теория и практика физической культуры / А. А.Новиков. – М. : РГАФК, 1999. – № 9. – С. 50-56.

29. Новомлинов О. В. От белого до черного. Таэквон-до ИТФ: Учебно-методическое пособие / О. В. Новомлинов, Г. И Дерягин. – Волгоград : Региональная федерация Таэквон-до ИТФ, 2001. – 266 с.
30. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать/ Н. Г. Озолин. – М. : ООО «Издательство АСТ», 2003. – 863 с.
31. Павлов С. В. Методика оценки физической подготовленности тхэквондистов в соревновательных поединках / С. В. Павлов // Теория и практика физ. культуры. – М. : РГУФК, 2003. – №7. – С. 15-17.
32. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
33. Павлова В.И. Соотношение объема аэробной и анаэробной тренировочной нагрузки в соответствии со спецификой энергетических аспектов работоспособности в ациклических видах спорта (На примере тхэквондо) / В. И. Павлова, М. С. Терзи, М. С. Сигал // Теория и практика физ. культуры. – М. : РГАФК, 2002. – №10. – С. 53-54.
34. Панков В.А. Специальная физическая подготовка в видах спортивных единоборств / В. А. Панков, А. О. Акопян // Теория и практика физической культуры: Научно-теоретический журнал. – М. : РГУФК, 2004. – №4. – С 50 – 53.
35. Пашков И.Н. Роль сенсорных систем при развитии координационных способностей / И. Н. Пашков // Слобожанський науково-спортивний вісник : Зб.наук. пр. – Харьков : ХДАФК, 2007. – № 12. – С. 281 - 285.
36. Ровный А.С. Управление подготовкой тхеквондистов / А.С. Ровный В.В. Романенко И.Н. Пашков. – Х.. 2013. – 312 с.
37. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей. Учебное пособие / В. А. Романенко. – Донецк : Изд-во ДонНУ, 2005. – 209 с.

38. Романенко В. В. Биомеханический анализ основных технических приёмов выполняемых ногами в таэквон-до / В. В. Романенко // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб.научн.тр. – Харьков : ХГАДИ (ХХПИ), 2008. – №1. – С.44–49.

39. Романенко В. В. Формирование рациональной техники таэквондистов на основании биомеханического анализа приёмов, выполняемых квалифицированными спортсменами / В. В. Романенко, А. С. Ровный // Слобожанський науково-спортивний вісник : Зб.наук. пр. – Харьков : ХДАФК, 2009. – № 1. – С. 102 – 108.

40. Романенко В. В. Взаимосвязь технической и физической подготовленности юных таэквондистов / В. В. Романенко, А. С. Ровный // Слобожанський науково-спортивний вісник : Зб.наук. пр. – Харьков: ХДАФК, 2009. – № 3. – С. 72 -78.

41. Садовски Е. Половой диморфизм и индивидуальные особенности развития координационных способностей высококвалифицированных спортсменов восточных единоборств / Е. Садовски //Теория и практика физической культуры. – М. : РГАФК 1999. – №8. – С. 59-62.

42. Садовски Е. Направленные изменения структуры координационных способностей спортсменов в спортивных единоборствах / Е. Садовски // Сборник научных трудов, 2000 г. – М. : ВНИИФК, 2001. – С. 332-338.

43. Сафонкин С. Н. Таэквон-до / С. Н. Сафонкин. – СПб. : ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2001. – 182 с.

44. Соколов И. С. Основы таэквон-до / И. С. Соколов. – М. : Сов.спорт, 1994. – 256 с.

45. Тхэквондо. Теория и методика. Том 1. Спортивное единоборство: учебник для СДЮШОР, спортивных факультетов педагогических институтов, техникумов физической культуры и училищ олимпийского резерва / Ю. А. Шулика [и др.]. – Ростов на Дону : Феникс, 2007. – 800 с.

46. Уляева Л. Структура спортивных способностей в таэквон-до / Л. Уляева // Человек в мире спорта: Новые идеи, технологии, перспективы: Тез. докл. Междунар. Конгр. – М. : ВНИИФК, 1998. – Т. 2. – С. 398.
47. Федулов С. М. Тхэквондо / С. М. Федулов, Мен Чер Чой. Основы и принципы. – М. : НПО «Ориус», 1991. – 123 с.
48. Чин Джуный. Оптимизация индивидуальной подготовки тхэквондистов с учетом их психофизиологических качеств: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Джуный Чин. – СПб. : СПбГАФК, 1994. – 21 с.
49. Шкретій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу / Ю. М. Шкретій. – К. : Олімпійська література, 2005. – С 104 – 105.
50. Эпов О. Г. Тхэквондо: проблемы становления / О. Г. Эпов // Вопросы тактической подготовки в таэквон-до. Сборник научно-методических статей. – М. : ГЦОЛИФК, 2000. – С.4-6.
51. Gen. Choi Honh Ni. TAEKWON-DO, 1988. Перевод на русский язык, предисловие. – СПб. : АО “ТКД”, 1993. – 763 с.
52. Capener Steve. Taekwondo: Spirit of Korea / Steve Capener, Edward H. Kim. – Ministry of Culture and Tourism, Republic of Korea, 2000. – 135 p.
53. Gibson Adam. Taekwondo Sparring Strategies: For the Ring and the Street / Adam Gibson. – Unique Publications, 2000. – 261 p.
54. Lee Kyong Myong. Dynamic Taekwondo / Lee Kyong Myong. – Hollym Publishing, 1995. – 142p.
55. Pieter Willy. Scientific Coaching for Taekwondo / Pieter Willy, Heijmans John. – USA, 1997. – 248 p.
56. Whang Sung Chul. Tae Kwon Do: The State of the Art / Whang Sung Chul, Whang Jun Chul, Saltz Brandon.. – Broadway Books, 1st edition, 1999. – 320p.
57. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського
www.nbuv.gov.ua