

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет фізичного виховання
Кафедра фізичної культури і спорту

Кваліфікаційна робота

Магістра

на тему: **Вдосконалення швидкісно-силової підготовки дзюдоїстів
12-14 років у підготовчому періоді**

Виконав: студент II курсу групи 8.0178-3с-з
спеціальність 017 фізична культура і спорт
освітньої програми спорт

Дудчик Наталя Анатоліївна

Керівник д.пед.н., професор Сватсьєв А.В.

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

Запоріжжя – 2020

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет фізичного виховання
Рівень вищої освіти Магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітньої програми Спорт

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

« ____ » _____ 2019 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ

Дудчик Наталі Анатоліївні

1. Тема роботи (проекту) «Вдосконалення швидкісно-силової підготовки дзюдоїстів 12-14 років у підготовчому періоді»
керівник роботи (проекту) д.пед.н., професор Сватъєв А.В.
затверджені наказом ЗНУ від «31» травня 2019 року № 831-с
2. Строк подання студентом роботи (проекту) 2 грудня 2019 року
3. Вихідні дані до роботи (проекту): вдосконалення методики швидкісно-силової підготовки юних дзюдоїстів 12-14 років.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): Вивчити особливості розвитку швидкісно-силових якостей у дзюдоїстів 12-14 років; Розробити теоретико-практичні рекомендації з планування засобів швидкісно-силової підготовки юних дзюдоїстів. Експериментально обґрунтувати ефективність методики використання блоків швидкісно-силової підготовки дзюдоїстів 12-14 років.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
2 рисунки, 12 таблиць.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	д.пед.н., професор Свасьєв А.В.		
II	д.пед.н., професор Свасьєв А.В.		
III	д.пед.н., професор Свасьєв А.В.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Аналіз та обробка літературних джерел за темою дипломної роботи	Вересень 2018 р.- жовтень 2018 р.	<i>виконано</i>
2	Проведення власних експериментальних досліджень	Грудень 2018 р. – Грудень 2019 р.	<i>виконано</i>
3	Обробка отриманих даних та оформлення результатів дипломної роботи	Листопад 2019 р. - грудень 2019 р.	<i>виконано</i>

Студент _____ **Н.А. Дудчик**
(підпис) (ініціали та прізвище)Керівник роботи (проекту) _____ **А.В. Свасьєв**
(підпис) (ініціали та прізвище)**Нормоконтроль пройдено**Нормоконтролер _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

Зміст	4
Реферат	5
Abstract	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів	7
Вступ	8
1 Огляд літератури	10
1.1 Місце швидкісно-силової підготовки в спортивних єдиноборствах.....	10
1.2 Засоби і методи швидкісно-силової підготовки юних дзюдоїстів.....	14
1.3 Індивідуалізація спортивного тренування в юнацькому віці	21
1.4 Планування засобів швидкісно-силової підготовки в дзюдо	23
1.5 Характеристика деяких методичних підходів планування тренувального процесу зі швидкісно-силової підготовки спортсменів різної ваги.....	29
2 Завдання, методи і організація досліджень	34
2.1 Завдання дослідження	34
2.2 Методи дослідження	34
2.3 Організація дослідження	37
3 Результати досліджень	39
Висновки	61
Перелік посилань	63
Додатки	70

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 73 сторінки, 2 рисунки, 12 таблиць, 72 літературних джерела.

Об'єкт дослідження – методика швидкісно-силової підготовки юних борців 12-14 років.

Мета роботи – вдосконалення методики швидкісно-силової підготовки юних дзюдоїстів 12-14 років.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, природний експеримент, приватні методики, математичної статистики.

Спрямованість методики вдосконалення швидкісно-силової підготовленості юних дзюдоїстів повинна відповідати особливостям змагальної технічної дії для дзюдоїстів в кожній ваговій категорії і визначити відповідно ефективні для них програми швидкісно-силової підготовки. При розробці ефективної методики підбору спрямованості засобів швидкісно-силової підготовки необхідно враховувати індивідуальний арсенал атакуючих і захисних дій того чи іншого дзюдоїста, за допомогою якого він досяг певного рівня спортивних результатів.

За результатами проведеного дослідження, було встановлено, що застосування блоків концентрованої швидкісно-силової підготовки дозволяє більш суттєво підвищити рівень швидкісно-силової підготовленості юних дзюдоїстів 12-14 років.

ДЗЮДО, ШВИДКІСНО-СИЛОВА ПІДГОТОВКА, ВІДСТАВЛЕНИЙ ТРЕНУВАЛЬНИЙ ЕФЕКТ, ХЛОПЧИКИ 12-14 РОКІВ, НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИЙ ПРОЦЕС, РІЧНИЙ ТРЕНУВАЛЬНИЙ ЦИКЛ, ТЕСТУВАННЯ

ABSTRACT

Thesis: 73 pages, 2 figures, 12 tables, 72 literary source.

Object of research - methods of speed-strength training young wrestlers 12-14 years.

The aim of this work is to develop and substantiate the technique of speed-strength preparation of young judokas of 12-14 years.

Research methods: literature analysis, natural experiment, special methods, mathematical statistics.

The focus of the technique of improving speed-strength training of young judoists must match the features of competition technical actions of wrestlers in each weight class and determine, respectively, effective program for speed-power training. In the development of effective methods for selection of the direction of means of speed-strength training it is necessary to consider individual Arsenal of offensive and defensive actions of any of the judo by which he has reached a certain level of athletic performance.

The results of the study, it was found that the use of concentrated speed and power training can significantly increase the level of speed-power fitness of young judokas of 12-14 years.

JUDO, SPEED-POWER TRAINING, DELAYED TRAINING EFFECT,
BOYS 12-14 YEARS, TRAINING PROCESS, ANNUAL TRAINING CYCLE,
TESTING

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ
І ТЕРМІНІВ

с – секунда;

хв – хвилина;

уд/хв – ударів в 1 хвилину;

г – грам;

м – метр;

см – сантиметр;

л – літр.

ВСТУП

Актуальність. Важливість швидкісно-силової підготовки для юних дзюдоїстів не викликає сумнівів, так як подальше зростання рівня техніко-тактичної майстерності базується на високому потенціалі його фізичної підготовленості. В дослідженнях В.С. Дахновського [23, 24], А.Д. Єгізаряна [26], Ю.М. Закар'яєва [27], В.Г. Івлєва [29], С.Д. Іонова [30] і ін. вказується на те, що підняття рівня загальнофізичної та спеціальної швидкісно-силової підготовленості спортсменів відбувається за рахунок боротьби, тобто застосовуючи велику кількість різноманітних тренувальних завдань в процесі техніко-тактичної підготовки.

Але використовуючи тільки ці засоби підготовки не можна, та мабуть, і неможливо цілеспрямовано розвивати саме ті фізичні якості, які дозволяють дзюдоїсту прискорити процес освоєння нових технічних дій. В даному випадку, якщо не застосовувати концентрованого поглибленого тренування швидкісно-силової спрямованості, то в процесі вдосконалення техніко-тактичної майстерності спортсменів не відбудеться значного підвищення рівня розвитку швидкісно-силових якостей.

Це відбувається тому, що у кваліфікованих спортсменів на етапі спортивного вдосконалення відбувається вже в якійсь мірі стабілізація рівня загальнофізичної та спеціальної підготовленості. Та до того ж, постійно підтримувати високий рівень швидкісно-силових якостей протягом всього змагального періоду немає можливості. Так як процес планування підготовки передуює участі в змаганнях, спортсмен повинен мати розумні періоди відпочинку і концентровані великі за обсягом і напруженістю навантаження. Тому цілеспрямоване використання засобів швидкісно-силової підготовки на етапах базової підготовки змагального періоду є одним з необхідних принципів тренувального процесу кваліфікованих юних дзюдоїстів.

Метою дослідження було вдосконалення методики швидкісно-силової підготовки юних дзюдоїстів 12-14 років.

Об'єкт дослідження - система спортивної підготовки юних дзюдоїстів на етапі початку спортивної спеціалізації.

Суб'єкт дослідження – хлопчики 12-14 років, які систематично займаються дзюдо.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Місце швидкісно-силової підготовки в спортивних єдиноборствах

Дослідження можливостей вдосконалення техніки за допомогою збільшення варіативності і складності технічних дій, а також розвитку фізичних якостей досить різноманітні.

При цьому використовується весь комплекс засобів і методів тренування. Але провідними є вправи, спрямовані на розвиток «вибухових» зусиль, орієнтованих на поліпшення техніки спортивного руху.

Розвиток швидкісно-силових здібностей у всьому діапазоні зовнішніх опорів, притаманних діяльності борця, збільшується при одночасному підвищенні максимальних величин швидкості і сили, що характерно для початківців спортсменів. Поєднання силових і швидкісних компонентів при переважному зростанні показників максимальних зусиль більш типово для висококваліфікованих спортсменів.

З підвищенням рівня майстерності виявляється тенденція до використання більш інтенсивних та спеціалізованих впливів. Як наголошується Ю.В. Верхошанським [11, 12, 13, 14], найкращим засобом спеціальної швидкісно-силової підготовки є змагальна вправа. Але в практиці часте її використання пов'язане з великими витратами нервової та фізичної енергії. У зв'язку з цим в тренуваннях застосовуються вправи, які впливають з різним ступенем на окремі параметри змагального руху. Тому необхідно ретельно підбирати засоби, що враховують специфічність і локальність впливів.

У тренувальній діяльності використання засобів з проявом максимальних зусиль для утворення координаційних зв'язків дозволяють прогресувати в даній вправі.

В даний час існує три шляхи розвитку швидкісно-силових здібностей:

1. Удосконалення м'язової координації.

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

Для першого шляху використовуються вправи, схожі зі змагальними.

Для другого – необхідно задіяти три показника: оптимальна кількість рухових одиниць, висока частота імпульсації міонів мотонейронів, оптимальне синхронізація всіх мотонейронів. Тобто необхідно використання вправ з великими обтяженнями.

Для третього способу характерне застосування обтяжень 7-13 повторних максимумів, застосовуваних у тренувальній діяльності культуристів.

Дослідження силових здібностей у спортивній боротьбі, зокрема, в дзюдо, показало, що «вибухові» зусилля значною мірою характеризують спортивну майстерність борця.

Таким чином, при всьому різноманітті силових проявів найбільш значними є швидкісно-силові можливості, з допомогу яких вирішується одна з основних смислових задач виконання високоефективних атакуючих дій при значному опорі суперника.

Теоретичні та експериментальні дослідження свідчать про важливість підвищення рівня розвитку спеціальної фізичної підготовленості і, зокрема, ролі спеціальних швидкісно-силових якостей у становленні та подальшому підвищенні ефективності технічної майстерності спортсменів [1, 2, 6, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 39, 44, 50, 51, 55]. Не дивно, що багато авторів вважають: більше уваги слід приділяти їх розвитку її на етапі початкової спортивної спеціалізації [2, 3, 4, 42, 43, 45, 46, 47].

Важлива роль швидкісно-силових якостей в спортивних єдиноборствах підкреслюється в наукових працях багатьох дослідників. Так, Л.В.Казацька, В.Д. Подосінов, В.А. Коледа показали, що сучасне фехтування характеризується великою динамічністю і саме висока швидкість виконання бойових дій, вміння керувати швидкістю і здатність зберігати її на всьому протязі змагань - запорука успіху [2, 5, 8, 20]. Велике значення розвитку

швидкісно-силових якостей сучасного боксера надають Б.І. Бутенко, А.І. Фесенко, В.І. Чудінов [33, 45, 52].

При аналізі специфіки швидкісно-силової підготовки борців у зв'язку з особливостями техніко-тактичної майстерності Ю.В. Верхошанський і В.І. Філімонов спеціально підкреслюють велику значимість високого рівня прояву швидкісно-силових якостей [11, 12, 13, 14]. Важливість вдосконалення і прояви у борців як загальних силових, так і вибухових здібностей відзначають З.М. Хусейнов і В.І. Філімонов.

У спортивній боротьбі, в тому числі в дзюдо, до рухового апарату спортсменів пред'являються високі вимоги. Це визначає необхідність розвитку фізичних якостей у спортсменів вищих розрядів і, зокрема, їх здатності до прояву великих м'язових зусиль у найкоротший час. Так, В.П. Волков, Ю.П. Замятін і Б.Ф. Романов [15], досліджуючи структуру фізичної підготовленості борців, виділили чотири фактори, причому провідним тут є спеціальна підготовленість на базі високого рівня розвитку швидкісно-силових якостей.

Все це зумовлює важливість розвитку швидкісно-силових якостей, таких необхідних при виконанні технічних дій. Спеціальні дослідження підтверджують позитивний взаємозв'язок між спеціальною швидкісно-силовою та технічною підготовкою борців [2, 5, 8, 32, 43, 48]. За даними Б.М. Рибалко, В.І. Рудницького і А.В. Медведя видатні борці завжди відрізнялися не тільки високим рівнем фізичної підготовленості і віртуозним володінням технікою, але і здатністю до своєчасного прояву вибухових зусиль [50].

Вперше охарактеризував швидкісно-силові якості як величину що дається взнаки сили за рахунок збільшення прискорення при постійній масі В.С. Фарфель. Пізніше це положення було уточнено: швидкісно-силові якості стали розглядатися як здатність до швидкого розвитку максимуму рухового зусилля в умовах специфічної структури руху [16, 51, 53]. Як бачимо, тут досить добре відображена суть швидкісно-силової підготовки – роздільний

або комплексний розвиток швидкості і сили в рухах, подібних за структурою з власне-змагальною вправою.

Досліджуючи рухові здібності людини М.А. Годік [20] встановив, що існує, принаймні, три показника швидкості:

- а) латентний час рухової реакції;
- б) швидкість одиночного руху;
- в) частота рухів.

Крім того, він виділив здатність до швидкого початку руху [27].

У чистому вигляді швидкість проявляється лише в дуже простих односуглобних рухах (теппінг-тест – розмахування рукою в одній площині), прояви яких відносно незалежні один від одного.

Під швидкістю розуміється комплекс функціональних властивостей організму людини, яким переважно визначають швидкісні характеристики рухів [50]. І між ізольованими показниками, що характеризують швидкість і швидкість рухів у бігу і при виконанні інших вправ, немає тісної кореляції.

В дзюдо найчастіше доводиться зустрічатися з комплексним проявом швидкісних якостей. Так, тривалість виконання спортсменом будь-яких технічних дій залежить від часу реакції і швидкості виконання одиночних рухів. Найбільше практичне значення у зв'язку з цим має швидкість виконання цілісного руху, а не його елементарних форм. Однак швидкість складного руху обумовлена не тільки рівнем розвитку швидкісних якостей, а й іншими факторами. Наприклад, частота виконання кидків в дзюдо залежить від структури виконуваної технічної дії, дистанції, з якої виробляються кидки, ступеня опору партнера і т.п.

Розділити розвиток швидкості і сили в процесі тренування можна лише умовно, так як ці якості у дзюдоїстів вищих розрядів взаємопов'язані. Оскільки швидкість розвивається тільки до 14-15 років, в більш старшому віці її прогрес можливий лише за рахунок збільшення показників сили в рухах, наближених за структурою до виконуваних прийомів, або ж за рахунок більш раціонального виконання технічних дій.

Таким чином, короткий аналіз науково-методичної літератури свідчить, що серед фізичних якостей, рівень розвитку яких багато в чому визначає майстерність спортсменів, особливе місце займають швидкісно-силові якості. Методика їх розвитку та взаємозв'язок з технічною підготовкою в усіх видах боротьби досліджувалася досить широко [20, 22, 43, 48, 49, 50, 52]. Однак в дзюдо ця проблема ще далека від свого рішення, незважаючи на те, що швидкісно-силова підготовка для дзюдоїстів вищих розрядів не менш важлива, ніж для представників інших видів спортивних єдиноборств.

1.2 Засоби і методи швидкісно-силової підготовки юних дзюдоїстів

Практика свідчить: для різних фізичних вправ характерна специфічна спрямованість впливу на організм спортсмена. Зрозуміло, що і ефект розвитку швидкісно-силових якостей тісно пов'язаний із співвідношенням застосовуваних методів, структурою всього комплексу використовуваних фізичних вправ.

Швидкісно-силова підготовка включає все розмаїття наявних засобів і методів, спрямованих на розвиток здібностей атлетів долати значні зовнішні опори при максимально швидких рухах.

За даними В.В. Кузнєцова і Л.А. Васильєва [10] для процесу спеціальної швидкісно-силової підготовки характерно синтетичний, аналітичний та варіативний вплив на ріст силового і швидкісного компонентів аналізованих фізичних якостей. При цьому основним вважається метод короткочасних зусиль і повторень, що застосовуються в різних поєднаннях: зв'язаний, короткочасних зусиль, повторний; варіативний, короткочасних зусиль, повторний.

Необхідно враховувати, що в залежності від специфіки рухової діяльності питома вага кожного з них неоднакова. У цьому зв'язку не викликає подиву той факт, що в практиці їх застосування в цілях розвитку і

вдосконалення спеціальних швидкісно-силових якостей існують певні розбіжності.

Так, Ю.В.Верхошанський [11, 12, 13, 14], В.В. Кузнецов, С.В.Качаєв відзначають, що при спеціальній швидкісно-силової підготовці доцільно використовувати комплексну систему засобів. Водночас Б.М.Рибалко, В.І.Рудницькій і А.В.Медвідь [37, 38] вважають, що застосування тієї чи іншої вправи з різними обтяженнями залежить від завдання розвитку силового або швидкісного компонентів вибухової сили. У тих випадках, коли розвиток одного з компонентів відстає, слід робити акцент саме на нього. С.А. Преображенський, навпаки, рекомендує удосконалювати найбільш сильні якості.

На розвиток швидкісно-силових якостей можуть впливати найрізноманітніші вправи регіонального та глобального впливу. Однак, коли йдеться про розвиток якостей специфічних для того чи іншого виду спорту, то найбільш ефективними є спеціально підібрані вправи, які близькі за характером нервово-м'язових зусиль і структурою до рухів в обраному виді спорту. При цьому можна направлено впливати на розвиток специфічних якостей і на вдосконалення техніки обраного виду спорту [34, 38, 48].

Це положення про необхідність підбору засобів тренування, виходячи з рухової специфіки конкретної спортивної вправи, стало одним з найважливіших завоювань методики спорту [1, 2, 48, 49, 50, 55].

Щоб підвищити ефективність цілеспрямованого виховання швидкісно-силових якостей борців, тренеру необхідно не тільки знати конкретні характеристики руху при виконанні кидка, а й постійно орієнтуватися на них при виборі спеціальних вправ.

Відомо, що для успішної реалізації прийомів боротьби в змагальних умовах дзюдоїст повинен мати високий рівень швидкісно-силової підготовленості. Високий рівень розвитку швидкісно-силових якостей необхідний дзюдоїсту, оскільки виконання атакуючих, контратакуючих і захисних дій проводиться в умовах безпосереднього атлетичного

єдиноборства юних дзюдоїстів. Для того щоб подолати захист противника, дзюдоїст повинен володіти не тільки великою силою, але і вміти проявляти її в найменший час.

Виховання здатності концентрувати м'язові зусилля повинно, перш за все, здійснюватися в тих умовах, які відповідають специфіці спортивної боротьби і зокрема, ідентичні характеру і режиму роботи м'язів при виконанні технічних дій.

З цією метою спеціальні вправи повинні підбиратися так, щоб вони відповідали структурі технічних дій.

В ході досліджень І.П. Ратова [49] був виявлений феномен міжм'язової координації, з поліпшенням якої зростає величина прояву швидко-силових якостей всіх м'язів, несучих основне навантаження. Відзначаючи, що освоювати координаційні компоненти техніки при граничних напруженнях не можна, І.П.Ратов пише: «Шукати можливості підвищення результатів необхідно не на основі інтенсифікації окремих зусиль окремих м'язів, а перш за все на основі виявлення таких оптимумів їх активності, при яких будуть забезпечені зміни фаз рухів» [49]. Автор вважає, що рішення подібної, дуже складної задачі може бути найкраще забезпечене за умови використання відповідних методичних підходів і технічних засобів.

Практика спортивної боротьби має значний арсенал застосовуваних засобів і методів розвитку швидко-силових якостей в боротьбі.

Аналіз науково-методичної літератури показав, що вже в перших методичних рекомендаціях з боротьби був приведений підбір засобів тренування для виконання технічних дій з «можливою швидкістю». При цьому В.Н. Короновський і М.А. Яковлев, а також В.Н. Спірідонов завданням спеціального тренування вважали пристосування м'язів і організму до боротьби, що, на їх думку, сприяло досягненню найбільш ефективного використання сили при виконанні технічної дії в сутичці [42, 44, 46].

Відзначаючи той факт, що результат сутички часто вирішується за рахунок переваги в силі й швидкості, для успішного засвоєння прийому

А.Ніколаєв і Е.Ейберг рекомендували збільшувати опір партнера при вдосконаленні прийомів і доводити його до максимального. В.П.Волков і Р.А.Школьніков [15] пропонували в якості засобів, що сприяють розвитку сили, вправи зі снарядами і без снарядів (як снаряди застосовувалися мішки з піском, амортизатори, гантелі, медицинболи). Такі автори як А.А.Харлампієв, К.Г.Коберідзе і А.П.Соловов для розвитку швидкісно-силових якостей рекомендували вправи загальнофізичної підготовки, біг, метання, баскетбол і т.д., а І.І.Аліханов в якості засобів і методів для розвитку сили пропонує боротьбу.

Велику ефективність вправ з обтяженнями для вдосконалення окремих елементів техніки боротьби відзначає в своєму дослідженні Г.Г.Ратішвілі. При цьому автор підкреслює позитивний взаємозв'язок між якісним виконанням окремих технічних дій і силовою підготовкою борця.

Н.Н.Сорокін і А.В.Еганов [25] стверджує, що чим вище фізична підготовка спортсмена, тим швидше і краще він опановує різні складні вправи. Вважаючи, що в спортивній боротьбі сила має виключно важливе значення, а більшість технічних дій у стійці можна виконувати лише за наявності достатньої швидкості, він, однак, не об'єднує їх поняттям швидкісно-силових якостей.

За даними А.Н.Ленца, дії борця в сутичці носять в деяких випадках вибуховий, швидкісно-силовий характер, тому при вдосконаленні техніки необхідно добиватися максимально швидкого виконання технічної дії, не спотворюючи при цьому його раціональної структури [37]. Звертаючи увагу на підбір швидкісно-силових вправ, він рекомендував віддавати перевагу вправам швидкісно-силового характеру, одночасно які впливають на розвиток сили і швидкості.

С.Ф.Іонов [30] у своєму дослідженні показав, що застосування в тренувальному процесі засобів і методів спеціальної швидкісно-силової підготовки створюють основу для підвищення надійності технічних дій в боротьбі самбо.

Обґрунтовуючи критерії спеціальних швидкісно-силових вправ борців, Б.М.Рибалко зробив висновок, що кращим засобом впливу на специфічні групи м'язів є саме технічні дії або ті спеціальні вправи, які максимально наближені до таких [38].

А.Е.Воловік, рекомендуючи для розвитку швидкісних якостей роботу зі спаринг-партнером вважає, що в таких вправах розвивається не тільки швидкість рухів, але і швидкість реакції, що кожна швидкісна технічна дія вдосконалюється з послідовним збільшенням швидкості його виконання, а по мірі необхідності повинен використовуватися метод розчленованих вправ [16].

За даними П.А.Стешенко, для розвитку швидкості рухів необхідно включати вправи з великими зусиллями.

Заслужений тренер СРСР С.А.Преображенський, спираючись на свій багатий практичний досвід, рекомендує для розвитку сили і швидкості рухів виконувати вправи з невеликими обтяженнями, з максимальною швидкістю і багаторазово. На основі аналізу техніки прийомів, А.К.Морозов вважає, що її ефективність і розвиток потужного зусилля великими м'язовими групами залежить від високої узгодженості в роботі у всіх фазах виконання прийому.

З вправ з обтяженнями, застосовуваних у спортивній боротьбі, Б.М.Рибалко, В.І.Рудницький, А.В.Медвідь [50] відзначають, що гарні результати для розвитку вибухової сили та вдосконалення внутрішньом'язової і міжм'язової координації рухів дає варіювання ваги обтяжень в тренувальних заняттях.

Великий вплив на розвиток вибухової сили надає здатність спортсмена переключатися з одного технічного прийому на інший, коли захист супротивника перешкоджає виконанню прийому. Так, за даними І.В.Шінелева, зазначена здатність характеризує рівень технічної майстерності борця.

При вихованні «вибухової» сили необхідно враховувати і ту обставину, що ця здатність багато в чому обумовлена попередніми розтягуванням

робочого м'яза. Це пов'язано з тим, що м'яз, розтягнутий до певного оптимуму, в силу своїх пружних властивостей прагне повернутися до первісної форми і за рахунок цього скорочується сильніше і швидше. При цьому чим більша попередня деформація, тим більший потенціал напруги розвивається в ній, і тим більшу роботу він готовий провести.

Однак у більшості випадків борець позбавлений можливості попередньо прийняти вигідне вихідне положення, і змушений проявляти вибухові зусилля без будь-яких підготовчих рухів. Обумовлено це тим, що в умовах безпосереднього єдиноборства такі рухи можуть розкрити противнику наміри спортсмена, привести до запізнювання атаки і т.д. У цьому зв'язку зростає роль спеціальних вправ, спрямованих на вдосконалення здатності спортсмена до прояву вибухових зусиль у відповідь на специфічні сигнали. В умовах спортивного поєдинку такими сигналами може бути поза противника, його розслаблення, рух тією чи іншою частиною тіла, захоплення.

У зв'язку з цим одним з основних засобів виховання «вибухової» сили дзюдоїста повинні бути вправи з різними обтяженнями. При застосуванні вправ з обтяженнями необхідно враховувати, що, чим ближча вага обтяження до максимального, тим менше число повторень можна виконувати за один підхід, і навпаки. Однак загальним для всіх має бути вимога, при якому на кожному тренувальному занятті борець повинен виконувати тільки те число вправ, при якому він здатний із заданими обтяженнями повторювати вправу, не знижуючи швидкості. Тому число підходів, характер і тривалість пауз між ними протягом одного тренувального заняття є суто індивідуальними, і залежать від рівня розвитку у спортсмена силового і швидкісного компонентів «вибухової» сили.

У цьому зв'язку при вихованні «вибухової» сили і вдосконаленні внутрім'язової і міжм'язової координації доцільно використовувати зміну обтяжень. У тренувальному занятті можна рекомендувати наступні чергування обтяжень:

1. величина обтяжень спочатку менше, а потім більше змагальної.

2. величина обтяжень спочатку більше, а потім менше змагальної.
3. величина обтяжень спочатку більше, а потім дорівнює змагальної.
4. величина обтяжень спочатку менше, а потім дорівнює змагальної.

При підборі спеціальних вправ для виховання «вибухової» сили слід також враховувати, що ефективність багатьох технічних дій залежить від здатності борця переключатися з одного режиму роботи м'язів на інший. Так, наприклад, при виконанні кидка прогином з «підходу» дзюдоїст проявляє вибухове зусилля з динамічного положення, а, виконуючи цей же прийом з обопільного захоплення, він проявляє ці зусилля в статичному положенні.

Крім того, ефективному вихованню «вибухової» сили сприяє поєднання поступальної і долаючої роботи. Зокрема, ефективність виконання кидків прогинів і кидків нахилом залежить від того, наскільки швидко атакуючий спортсмен переключається з поступальної роботи, після виконання підготовчої фази кидка (підходу), на переборюючий режим роботи в основній фазі (відрив і кидок супротивника). У зв'язку з цим постає необхідність застосування спеціальних вправ, які виховують здатність до швидких перемикань з одного режиму роботи м'язів на інший.

Вдосконалення цієї здатності може бути досягнуто за допомогою різного роду цільових установок, при яких спортсмен, максимально скорочуючи час, повинен підняти вантаж «з підходу» після попереднього присідання. Особливу увагу необхідно приділяти вправам типу вистрибування вгору після стрибка з висоти.

При виконанні цих вправ потрібно дотримуватися принципів, викладених раніше. Так, виконуючи вправи з набивним м'ячем, необхідно зберігати структуру тієї технічної дії, відповідно, з якою удосконалюються вибухові зусилля. Важливим фактором для успішного прояву «вибухової» сили є вміння спортсмена своєчасно розслабляти необхідні м'язи.

Враховуючи, що фізіологічний ефект розслаблення в чому залежить від режиму виконання застосовуваних вправ, необхідно їх підбирати таким чином, щоб напруга м'язів змінювалося активним розслабленням, і навпаки.

З цією метою крім таких поширених вправ, як струшування окремих частин тіла з наступним їх розслабленням, можуть бути використані вправи з чергуванням сильного і швидкого напруги з повним розслабленням.

Виконуючи ці вправи, необхідно зберігати характерні для тієї чи іншої технічної дії пози.

Досліджуючи методи вдосконалення швидкісно-силових якостей, Ю.М. Закарьяєв відзначає, що у вправах швидкісного характеру оптимальний режим роботи за частотою серцевих скорочень повинен бути в межах 160-165 уд/хв., У вправах швидкісно-силового характеру – 150-155 уд/хв., а силового – 145-150 уд/хв. [21].

В ході дослідження рівня швидкісно-силової підготовленості борців були визначені топографія основних груп м'язів і їх належні величини у зв'язку з особливостями рухової діяльності в боротьбі [14, 16, 18, 35].

Таким чином, аналіз літературних джерел показав, що в спортивній педагогіці в цілому розроблений багатий арсенал засобів і методів швидкісно-силової підготовки, причому, як правило, методичні рекомендації пропонують зосередитися на вправах, що вимагають зусиль вибухового («ударного») характеру. При цьому, в підготовці дзюдоїстів слід враховувати їх статеві особливості і відповідно до цього планувати тренувальні засоби і методи. Слід зазначити, що в даний час це питання досить добре вивчене і з урахуванням цього розроблені рекомендації щодо організації навчально-тренувального процесу [1, 2, 35, 38, 48, 49, 50, 55].

1.3 Індивідуалізація спортивного тренування в юнацькому віці

В даний час проблемі індивідуалізації в дитячому та юнацькому спорті надається виключне значення. Однак в силу різних причин індивідуальна підготовка ще не знайшла свого широкого застосування і не часто зустрічається в практиці.

Безліч вітчизняних і зарубіжних авторів відзначають актуальність індивідуалізації тренування в процесі підготовки спортивного резерву. Так, відомий німецький фахівець J.Hartman вважає, що в сучасній спортивній підготовці головним девізом є: істинна індивідуалізація плюс домінуюча роль змагальних вправ плюс комплексне тренування. Більшість зарубіжних авторів рекомендує окремі підходи та методи індивідуалізації за такими напрямками як фізична, функціональна, технічна та психологічна підготовка. В деяких випадках розроблені індивідуальні моделі та нормативні вимоги.

Як відомо, процес підготовки юних спортсменів будується на основі врахування віку, гетерохронності розвитку окремих функцій і систем організму, статі та сенситивних періодів розвитку окремих рухових якостей і функціональних можливостей дитячого організму. Тому індивідуальний підхід до тренування повинен передбачати ступінь біологічної зрілості, рівень функціонального стану і фізичної підготовленості, а також можливість адаптації юного спортсмена до навантажень різної спрямованості, обсягу та інтенсивності.

Якісне управління тренувальним процесом немислимо без проблеми індивідуалізації. Успішне навчання фізичним вправам можливе за умови ретельного і систематичного виявлення причин, що гальмують процес розвитку елементів техніки, пов'язаних з тими чи іншими індивідуальними особливостями організму. Відповідно до особливостей фізичного розвитку і фізичної підготовленості потрібно підбирати і засоби фізичного виховання. Навантаження швидкісно-силового характеру призводить до істотних індивідуальних розбіжностей у розвитку компонентів спеціальних швидкісно-силових якостей: у одних вона забезпечує переважний розвиток силових, у інших – швидкісних компонентів. Зміна взаємозв'язку компонентів спеціальних швидкісно-силових якостей визначається специфікою змагальної діяльності і має достатньо стійкий характер.

У теорії юнацького спорту найбільшу кількість публікацій за останній час присвячено роботам які доводять, що індивідуальні особливості фізичної

підготовленості юних спортсменів полягає у високому рівні розвитку основних фізичних якостей.

В дослідженнях О.В. Коптева і Ю.І.Чунко [33] було виявлено, що рівень прояву фізичних якостей, в тому числі і швидкісно-силових, у дзюдоїстів тісно пов'язаний з генетично зумовленою структурою м'язових волокон. На підставі цього, підкреслює автор, всіх борців можна розділити на три типи:

- З високим рівнем витривалості, але такими, які не володіють значними швидкісно-силовими якостями;
- Що мають високі швидкісно-силові якості, але відносно низький рівень витривалості;
- «Універсальні».

1.4 Планування засобів швидкісно-силової підготовки в дзюдо

Швидкісно-силові якості в дзюдо дуже важливі і їх значимість з кожним роком зростає. З підвищенням вимог до видовищності дзюдо, повинно дещо змінитися і ставлення до раніше застосовуваних засобів підготовки.

Необхідність підвищення темпу ведення поєдинку вимагає великого прояву абсолютної і вибухової сили, дзюдоїст з самого початку повинен демонструвати високий рівень підготовленості.

Виходячи з вище сказаного і орієнтуючись на необхідність інтенсифікації борцівського поєдинку, треба більш суворо підходити до питання розвитку фізичних якостей спортсменів. Багато авторів (Б.М.Рибалко, В.І.Рудницькій, А.Д.Егізарян, В.В.Мороз і т.д.) вважають, що основним критерієм при підборі засобів швидкісно-силової підготовленості має бути відповідність основних параметрів зовнішньої і внутрішньої структури вправ тим чи іншим технічним діям.

У спеціальній науково-методичній літературі з боротьби дзюдо вдосконаленню засобів і методів швидкісно-силової підготовки приділяється велика увага. Однак слід підкреслити, що саме поняття «швидкісно-силові

якості» і «швидкісно-силова підготовка» увійшли в теорію і практику спортивної боротьби відносно недавно, як один з різновидів силових проявів спортсмена.

Аналіз літературних джерел показує, що в практиці підготовки дзюдоїстів при розвитку швидкісно-силових якостей використовуються різні вправи з засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки. Це дозволяє підвищити швидкісно-силові якості в рамках основного спортивного руху, тобто одночасно удосконалювати фізичну якість і техніку рухів (метод сполученого впливу по В.М.Дьячкову).

Інші вважають, що багато загально-розвиваючих вправи можуть застосовуватися в цих цілях.

Треті є прихильниками розробки нових нетрадиційних засобів підготовки.

Н.А.Ленц [37] відзначає, що переважна кількість дій в боротьбі дзюдо носить швидкісно-силовий характер. У зв'язку з цим автор вважає, що розвиток даної якості повинно проводитися в тісному зв'язку з удосконаленням техніки спортивної боротьби. Для цієї мети автор рекомендує використовувати спеціальні засоби підготовки.

Б.І.Бутенко і А.В.Єганов [15] рекомендують для вдосконалення швидкісно-силових якостей виконувати вправи з різною вагою обтяжень і в темпі від малого до максимального.

За даними В.П.Волкова, Н.М.Галковського, А.З.Катуліна [10] найбільш ефективним засобом, в плані розвитку швидкісно-силових якостей дзюдоїстів, є основні вправи - сутички. Автори рекомендують також використовувати і спеціальні вправи, близькі по характеру м'язових зусиль, притаманних в боротьбі дзюдо.

А.П. Купцов стверджував, що обмежуватися тільки спеціальними вправами було б неправильно, оскільки багато загально-розвиваючих вправ служать базою і сприяють розвитку спеціальних фізичних якостей, в тому числі і швидкісно-силових. До числа їх він відносить: різновиди бігу, стрибків,

вправи інших видів спорту. При цьому необхідно, щоб всі загально-розвиваючі вправи по характеру виконання були швидкісно-силовими.

Г.С.Туманян [58, 59, 60, 61, 62, 63] в підручнику «Спортивна боротьба» відзначає, що основними напрямками методики швидкісно-силової підготовки повинні бути три основних моменти фізіології руху людини:

- Рівень і специфіка м'язової координації;
- Рівень і специфіка внутрішньоім'язової координації;
- Власна реактивність м'язів.

З урахуванням цих факторів використовуються або основні вправи, або вправи, подібні з основними – спеціальні та вправи з обтяженнями.

Майстерність спортсменів найчастіше вдосконалюється за рахунок виконання об'ємних навантажень, при цьому не враховується специфічність застосовуваних засобів (В.Г. Івлєв [29].) Автор стверджує, що найбільш ефективним засобом розвитку силових і швидкісно-силових якостей є самі технічні дії. Пропонується також застосування ударного методу і тренажерних пристроїв.

На думку Ю.М.Закар'яєва [27] розвиток і вдосконалення рухових якостей дзюдоїстів - одна з необхідних умов досягнення високих результатів і від рівня їх розвитку значною мірою залежить ефективність навчання техніко-тактичним діям. Причому встановлено оптимальний режим роботи (по ЧСС) при виконанні вправ швидкісно-силового характеру, він дорівнює 150-160 уд/хв.

Для розвитку вибухової сили спортсменів ряд авторів пропонує метод «електростимуляційного тренування». Вони дійшли висновку, що при тренуванні спортсменів низької та середньої кваліфікації доцільно використовувати загальноприйнятні засоби, а також тренажери. При тренуванні же спортсменів високої кваліфікації рекомендують виконання спеціальних вправ з обтяженнями в умовах тренажера з використанням додатково викликаних аферентних впливів. Приріст же швидкісно-силових якостей більш значний, ніж при звичайному тренуванні.

Відповідно до індивідуальної спрямованості спортсменів у використанні техніко-тактичних засобів ведення сутички спостерігається специфічна структура фізичної підготовленості. Так борці «ігровики» відрізняються більш високими показниками швидкісно-силової спрямованості. Борці «темповики» маючи середні показники як силової, так і швидкісно-силової підготовленості мають вищі показники за результатами оцінки загальної та спеціальної витривалості, ніж представники інших груп. Встановлено також, що для досягнення найвищих показників в швидкісно-силовій підготовленості дзюдоїстів у змагальному періоді на підготовчому етапі необхідно широко використовувати засоби силової підготовки. На етапі ж безпосередньої підготовки слід застосовувати засоби для розвитку швидкісних можливостей, так як в дзюдо важливий не настільки високий рівень абсолютної м'язової сили, скільки здатність проявляти значні м'язові зусилля в найліпший час.

Тренування в умовах середньогір'я також служить фактором підвищення спеціальної в тому числі і швидкісно-силової підготовленості.

Введення нових правил призвело до підвищення інтенсивності змагальних поєдинків. Це вимагає від спортсменів максимальних проявів абсолютної і вибухової сили. У зв'язку з цим слід більш серйозно підходити до вибору тренувальних засобів, спрямованих на розвиток цих якостей.

В даний час стало необхідним не просто застосовувати той чи інший засіб, а цілеспрямовано. Б.М.Рибалко [38] довів, що диференційований і цілеспрямований вплив на силові і швидкісно-силові якості специфічних м'язових груп підвищує надійність і ефективність виконання технічних дій дзюдоїста. У зв'язку з цим швидкісно-силова підготовка спортсменів буде багато в чому залежати від правильного підбору вправ, здатних в першу чергу забезпечити збільшення силових можливостей певних м'язових груп, а також від здатності проявляти ці можливості в найкоротший час. Для цих цілей Б.М.Рибалко [38] пропонує виконання спеціальної вправи з підвісним манекеном, при цьому розвиток швидкісно-силових якостей відбувається в

рамках основного спортивного навичку, тобто проявляється принцип «сполученого» впливу.

Крім цього необхідно використовувати різні комплекси з обтяженнями в цілях виборчого на специфічні м'язові групи. Причому основною методичною умовою цих вправ є їх структурна і функціональна схожість з провідними елементами змагального виду.

Для спортивної боротьби особливе значення має «вибухова» сила, її слід удосконалювати з урахуванням особливостей динамічної структури техніки. Поряд з розвитком спеціальних швидкісно-силових здібностей стоїть завдання по вдосконаленню здатності до їх прояву в спортивних рухах. Одним з головних критеріїв при підборі засобів слід вважати подібність за структурою і характером нервово-м'язових зусиль основним рухом техніки боротьби.

В.В.Мороз [40] провів ряд досліджень, які присвячені розробці інструментальних методів контролю та вдосконалення спеціальних швидкісно-силових якостей в умовах оптимізації біомеханічної структури руху. Вивчення швидкісно-силових можливостей при виконанні прийому в умовах тренажера дозволили автору виявити деякі особливості їх прояву в залежності від ваги спортсмена. На підставі цього автор підкреслює, що при плануванні розвитку спеціальних швидкісно-силових якостей у борців потрібен індивідуальний підхід до оцінки прояву цих здібностей з метою підбору засобів і методів, що сприяють їх підвищенню. Для розвитку цих якостей В.В.Мороз [40] рекомендує використовувати спеціальні тренажери з вимірювальними пристроями, а також комплекси спеціально підготовчих вправ.

При плануванні багаторічної підготовки необхідно враховувати індивідуальну схильність до розвитку рухових якостей. У тренувальному процесі необхідно розвивати провідні фізичні якості спортсменів. Для підвищення рівня швидкісно-силових якостей дзюдоїстів пропонуються спеціальні вправи виконувати «круговим методом».

Збільшення обсягу засобів швидкісно-силової спрямованості на 15% від загального обсягу засобів спеціальної фізичної підготовки, дозволяють значно підвищити рівень фізичної підготовленості спортсменів. Для розвитку швидкісно-силових якостей можна застосовувати також комплекси вибірково спрямованих вправ, які еквівалентні прояву тих якостей і властивостей які в боротьбі особливо важливі (вправи з обтяженнями в круговому тренуванні, вправи з гумовими амортизаторами, «ударний» метод і ін.).

Таким чином, аналіз науково-методичної літератури показав, що проблема розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів є предметом досліджень великого числа авторів. Багато хто з них відзначають, що досягнення високих спортивних результатів у ряді видів спорту, в тому числі і в дзюдо, залежать від рівня розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів.

На підставі проведеного огляду літератури можна стверджувати про те, що тренувальний процес сприяє підвищенню швидкісно-силової підготовленості спортсменів. Тому швидкісно-силова підготовка стає все більш цілеспрямованою.

Як впливає з аналізу літератури для розвитку швидкісно-силових якостей використовуються найрізноманітніші вправи загальної та спеціальної підготовки.

Встановлено, що рівень швидкісно-силової підготовленості спортсменів значно зростає після виконання основної вправи з максимальною швидкістю. Ефективним засобом розвитку даної якості є спеціальні вправи, які за своєю структурою і характером нервово-м'язових зусиль найбільш близькі до основних рухів дзюдо. В даний час в педагогічній практиці знаходять широке поширення і нетрадиційні засоби розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів. До них можна віднести різні тренажерні пристрої і пристосування, умови середньогір'я, метод електоростимуляції і т.д. Аналіз літературних даних дозволяє стверджувати, що подальша раціоналізація засобів і методів швидкісно-силової підготовки здійснюється за

двома взаємопов'язаним напрямками. Одні пов'язані з вибором і раціональним використанням загальноприйнятих засобів підготовки. Ці два напрямки діють не ізольовано, а комплексно, доповнюючи один одного. Аналіз літературних джерел свідчить про те, що при постановці завдань щодо вдосконалення швидкісно-силових якостей спортсменів враховуються безліч чинників – специфіка виду спорту, вік і кваліфікація, а також ряд інших ознак.

Вивчення спеціальної літератури з дзюдо, та й по інших видах боротьби показало, що експериментальних даних з докладним описом результатів досліджень по взаємозв'язку технічного арсеналу і виконанням спеціальних тренувальних програм з швидкісно-силової підготовки немає. Однак, є інформація в книзі В.С.Дахновського і С.С.Лещенко [23, 24] про те, що є тісна залежність між особливостями технічного арсеналу борця і силовою витривалістю окремих м'язових груп: найбільш високі показники відзначаються в тих м'язах, які несуть основне навантаження в виконуваному прийомі.

Отже, вибірковість роботи м'язів необхідно враховувати при тренуванні швидкісно-силової спрямованості, так як рівномірний розподіл навантажень по всіх групах м'язів може не дати ефекту в прирості рівня фізичної підготовленості у висококваліфікованого спортсмена, тому що цей рівень у нього і так досить стабільний.

1.5 Характеристика деяких методичних підходів планування тренувального процесу зі швидкісно-силової підготовки спортсменів різної ваги

У теорії і методиці фізичного виховання, досліджень присвячених проблемам вдосконалення різних сторін спортивної майстерності досить багато. Однак кількість методичних підходів по швидкісно-силової підготовки суттєво обмежена. Більшість авторів відзначають, що морфофункціональні показники, а також рівень розвитку фізичних якостей не однакові у

спортсменів різних вагових категорій, що в свою чергу, вимагає диференційного підходу до планування і побудови їх тренувального процесу.

Дослідження проведені в інших видах спорту показали, що у спортсменів різних вагових категорій спостерігаються широкі відмінності як в морфофункціональних, так і функціональних показниках. Це дозволило багатьом авторам висунути гіпотезу і експериментально довести необхідність індивідуально-групового підходу спортсменам різних вагових категорій з метою вдосконалення їх сильних, домінуючих здібностей.

У спортивній боротьбі в даний час є ряд експериментальних досліджень, що стосуються тренування борців різних вагових категорій. Так дослідження Б.З.Сагіяна [39] показали, що тренуваність спортсменів різних вагових категорій неоднакова. Застосування одних і тих же засобів і методів тренування у спортсменів середньої вагової групи дали приріст у дванадцяти, у легкоатлетів в п'яти, а у важкоатлетів в шести показниках фізичної підготовленості. У зв'язку з цим автор рекомендує в навчально-тренувальному процесі об'єднати спортсменів в групи, близькі за вагостовими даними і застосовувати різні засоби і методи тренування. Крім цього автор виявив також відмінності в рівні і структурі фізичної підготовленості борців трьох вагових груп. Зокрема він встановив, що всередині кожної вагової групи виділяється різна кількість найбільш інформативних тестів, що відображають ступінь різнобічності фізичної підготовленості. Причому жоден з встановлених показників фізичної підготовленості не опинився загальним для борців трьох вагових груп. Крім того, Б.З.Сагіяном [39] встановлено, що із збільшенням вагової категорії борців знижується рівень спеціальної витривалості, що визначається за кількістю проведених техніко-тактичних дій та їх ефективності. Про це свідчить і те, що із збільшенням ваги тіла борців зменшуються показники силової витривалості у вправах з обтяженнями в статичному і динамічному режимах роботи м'язів.

В експериментальній роботі Г.М. Грузних [21] було встановлено, що методика розвитку витривалості також повинна бути неоднаковою у

спортсменів різних вагових категорій. Виявляючи ефективність рівномірного тренування з частотою пульсу 150 ударів на хвилину, у борців легкої і важкої ваги автор встановив, що найбільші зміни в аеробній працездатності відбулися в групі важковаговиків і найменші – у легковесів. У зв'язку з цим зазначений тренувальний режим є ефективним методом підвищення аеробних можливостей спортсменів зі значною вагою тіла. Легковаговикам доцільно використовувати більш високий пульсовий режим навантаження для підвищення аеробної працездатності.

Дослідженнями Е.Г. Мартіросова і Г.С. Туманяна [46, 47, 48, 49, 50] встановлені також відмінності в анаеробних можливостях борців різної ваги. Так по комплексу морфофункціональних показників, в тому числі і за максимальними аеробними та анаеробними можливостями спортсмени важких вагових категорій істотно відстають від легковаговиків. Це розцінюється як ознака зниження їх функціональної дієздатності до напруженої роботи аеробного і анаеробного характеру. Дослідження авторів показали, що морфологічні особливості спортсменів роблять значний вплив на прояв працездатності у вправах як регіонального, так і глобального характеру. Так при виконанні вправ глобального характеру спортсмени зі значними ваго-ростовими даними володіють порівняно меншою працездатністю. Це ще раз говорить про нижчий рівень їх аеробних і анаеробних здібностей. Дослідження Г.С.Туманяна [58, 59, 60, 61, 62] показали, що динаміка відновлювальних процесів після 6-хвилинної проби субмаксимальної і великої потужності у спортсменів різної ваги має свої особливості. Спортсменам важких вагових категорій потрібно більше часу для відновлення, ніж борцям легкої ваги. Автори відзначають, що у спортсменів легких вагових категорій енергетичні запаси невеликі, а впрацьовуваність висока. Тому їм можна рекомендувати навантаження дещо коротші за часом, але інтенсивніші, ніж представникам середньої та важкої вагової категорії. В той же час для важковаговиків характерні високі показники жирової маси, триваліший час необхідного для збільшення загального сумарного обсягу

навантажень. Інтенсивність і тривалість їх повинна бути дещо нижчою, ніж у легкоатлетів.

У ряді досліджень, що описують зв'язок витривалості спортсменів з ваго-ростовими даними, автори найчастіше використовують функціональні показники, що характеризують працездатність серцево-судинної і дихальної систем, що визначають прояв спеціальної витривалості.

Численними дослідженнями Б.М.Рибалко [38], В.М.Заціорського, Г.С.Туманяна [58, 59, 60, 61, 62], В.С.Дахновського [23, 24] виявлено, що із збільшенням ваги тіла спортсмена абсолютні силові можливості зростають. Показники ж відносної сили (відношення абсолютної сили до ваги тіла) зменшуються. Встановлено також, що силова і швидко-силова підготовленість спортсмена має діаметрально протилежні залежності від морфологічних ознак. Якщо в міру збільшення розмірів тіла спортсменів власне-силові показники зростають, то швидко-силові знижуються. У спортсменів легких вагових категорій у порівнянні з більш важкими рівень швидко-силових якостей більш високий в рухах, пов'язаних з переміщенням значних мас власного тіла. Спортсмени легких вагових категорій перевершують своїх колег середнього і важкого ваги і по швидкості наростання сили від нуля до максимуму при виборі одного і того ж зусилля. Є й інші дослідження, в яких звертається увага на важливість врахування тих чи інших особливостей, які притаманні спортсменам різних вагових категорій. На підставі наведеного огляду літератури можна зробити висновки про те, що вага тіла спортсмена робить помітний вплив на прояви фізичних якостей, особливо швидко-силових, морфофункціональний стан різних систем організму і на інші показники.

Таким чином, ваго-ростові показники спортсменів є однією з найважливіших індивідуальних особливостей, які на думку більшості авторів повинні прийматися до уваги при плануванні та організації тренувального процесу. Дана проблема особливо гостро стоїть в тих виду спорту, де повинна бути диференційована програма швидко-силової підготовки.

Про важливість розглянутої проблеми говорить і той факт, що до теперішнього часу планування і проведення тренувального процесу в боротьбі здійснюється за загальною системою прийнятою для спортсменів усіх вагових категорій.

В цілому, аналіз літературних джерел дозволив з'ясувати існуючі погляди на проблему вдосконалення основних сторін фізичної підготовленості в залежності від власної ваги.

Значна частина досліджень, проведених в боротьбі, присвячена проблемі вдосконалення сили, витривалості, гнучкості, а також іншим окремим сторонам фізичної підготовленості борців різних вагових категорій. Однак є незначна кількість робіт, які виявлятимуть особливості застосування конкретних засобів і методів спортивного тренування, спрямованих на розвиток швидкісно-силових якостей борців в зв'язку з наявними відмінностями в рівні фізичної підготовленості, вагових категорій і арсеналу технічних дій.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – вдосконалення методики швидкісно-силової підготовки юних дзюдоїстів 12-14 років.

Для реалізації поставленої в роботі мети вирішувалися такі основні завдання дослідження:

1. Вивчити особливості розвитку швидкісно-силових якостей у дзюдоїстів 12-14 років;
2. Розробити теоретико-практичні рекомендації з планування засобів швидкісно-силової підготовки юних дзюдоїстів.
3. Експериментально обґрунтувати ефективність методики використання блоків швидкісно-силової підготовки дзюдоїстів 12-14 років.

2.2 Методи дослідження

В процесі проведення експерименту, на різних етапах, для вирішення поставлених завдань дослідження використовувалися наступні методи:

1. Методи теоретичного аналізу і синтезу;
2. Методи педагогічного дослідження:
 - а) педагогічне спостереження;
 - б) педагогічне тестування;
 - в) педагогічний експеримент
3. Методи соціологічного опитування (анкетування, бесіда);
4. Методи математичної статистики.

Метод теоретичного аналізу та синтезу включав в себе вивчення наукової та науково-методичної літератури та осмислення результатів всього дослідження. Вони характеризуються теоретичним розглядом проблеми, мети і завдань дослідження, об'єкта і предмета дослідження, визначення логіки

побудови роботи, вишукування необхідних методів збору фактичного матеріалу і його інтерпретації.

Теоретичний аналіз дозволив визначити напрямок досліджень, виділити проблему, сформулювати тему роботи, виділити мету і завдання дослідження, сформулювати науково обґрунтовані висновки і висновок роботи.

Метод теоретичного аналізу та синтезу використовувався на всіх етапах дослідження: на початку дослідження він використовувався для виявлення загальної характеристики проблеми і предмета дослідження, визначення цих понять, виділення їх компонентів, встановлення можливих рівнів їх розвитку; в ході основного експерименту пророблявся аналіз отриманих результатів, визначалися попередні взаємозв'язки між явищами і самим об'єктом дослідження; в кінці експерименту здійснювалася перевірка достовірності гіпотезу, отриманих даних, їх об'єктивність.

Методи педагогічних досліджень – це певні сукупності прийомів і операцій, спрямованих на вивчення педагогічних явищ і рішення різноманітних наукових проблем навчально-виховного характеру. Методи педагогічних досліджень можна класифікувати по меті дослідження, функціонуванню системи «дослідник - навчальний процес», джерелам накопичення інформації та інших підстав. У дослідженні застосовувалися такі методи педагогічних досліджень: педагогічне спостереження, констатуючий педагогічний експеримент (педагогічне тестування), педагогічний експеримент.

Педагогічне спостереження. Цей метод характеризується безпосереднім сприйняттям явищ і процесів виховання, навчання і розвитку займаючихся без порушення природного ходу педагогічного процесу. У дослідженні використовувався метод спостереження для аналізу навчально-тренувального процесу по дзюдо, встановлення особливостей проведення заняття з дітьми середнього шкільного віку в навчально-тренувальних групах, визначення можливостей дітей 12-14 років до виконання різних технічних елементів дзюдо.

Педагогічний констатуючий експеримент (педагогічне тестування). Цей вид педагогічних досліджень застосовується для визначення поточного стану, рівня розвитку і окремих фізичних якостей, стану організму. У дослідженні констатуючий експеримент був використаний для визначення фізичної підготовленості дітей, які займаються дзюдо, рівня розвитку фізичних якостей, рухової підготовленості.

Для цього були застосовані такі контрольні вправи:

- Час 10-ти підтягувань на перекладині з положення вису. Підтягування зараховуються при положенні, коли підборіддя знаходиться вище рівня перекладини, кожне наступне підтягування виконується з положення повністю випрямлених рук;
- Човниковий біг 3*10м. Виконується з максимальною швидкістю, в спортивному залі, на твердому покритті і в спортивному взутті;
- Час 10 кидків манекена «прогином». Виконується на татамі, з борцівським манекеном, босоніж. Зараховуються кидки, виконані з оцінкою не нижче 3 балів;
- Стрибок у довжину з місця. Проводиться на неслизькій поверхні. Спортсмен встає у стартової лінії в початкове положення, ноги паралельно, і поштовхом двома ногами при змаху рук здійснює стрибок. Приземлення здійснюється одночасно на обидві ноги на покриття, що виключає жорстке приземлення. Вимірювання здійснюється сталевією рулеткою по відмітці, розташованій ближче до стартової лінії, записується кращий результат з трьох спроб в сантиметрах;
- Час виконання 30 учікомі;
- Час 10 вистрибувань на лавку висотою 0,7 м. Тестування проводиться в залі, час фіксується від моменту першого відштовхування від підлоги до 10-го настрибування на лавку.

Для оцінки стану практики з цікавої для нас проблеми було проведено персональне, очне анкетування, яке є методом отримання інформації шляхом

письмових відповідей респондентів на систему стандартизованих запитань анкети. В анкетуванні брали участь 12 тренерів спортивних шкіл по дзюдо і самбо міста Дніпропетровська.

З метою визначення статистичної достовірності подібності та відмінності між ознаками і варіантами показників, а також для обробки отриманих в ході експериментальних досліджень даних з оцінки достовірності кількісних характеристик експериментального матеріалу і зрушень результатів тестування, отриманих в ході педагогічного експерименту, використовувалися методи математичної статистики, широко розповсюджені в педагогічних дослідженнях.

Обчислювалися загальноприйняті характеристики статистичного розподілу за Стьюдентом:

- середнє арифметичне значення - \bar{x} ;
- середньоквадратичне відхилення - s ;
- стандартна помилка середнього арифметичного - m .

Достовірність відмінностей при порівнянні міжгрупових і внутрішньогрупових показників оцінювалася по t-критерію Стьюдента та F-критерію Фішера. Достовірними вважалися відмінності при $p < 0,05$, що визначалося за таблицями.

2.3 Організація дослідження

На першому етапі - етапі визначення напрямку дослідження, теоретичного розгляду проблеми виявлялися загальна характеристика основних понять предмета дослідження, визначалися об'єкт і предмет дослідження, конкретизувалися мета і завдання дослідження, підбиралися адекватні поставленим задач методи дослідження.

На цьому етапі був застосований метод теоретичного аналізу і синтезу, вивчення науково-методичної літератури з проблем спортивної боротьби,

вивчення та узагальнення досвіду ведення тренувальної роботи з дітьми по дзюдо.

Для уточнення даних, отриманих в результаті анкетування, нами застосовувалося педагогічне спостереження за характером проведення тренувальних занять, що дозволило більш точно визначити реальний характер побудови тренувань по дзюдо з дітьми середнього шкільного віку.

Другий етап поділявся на два підетапи: етап попередніх досліджень, в ході якого шляхом узагальнення педагогічного досвіду, досвідченої роботи, експертних оцінок була проведена класифікація засобів спеціальної підготовки, і етап основних експериментів, коли вироблялися збір і обробка дослідних даних.

На другому етапі проводився основний педагогічний експеримент. Було сформовано дві групи: контрольна і експериментальна, причому комплектація груп передбачала рівноцінний розподіл дітей, за фізичною та функціональною підготовленості. Контрольна група займалася на базі спортивної школи «Колос» з дзюдо м. Дніпро. Експериментальна група займалася на базі ФСТ «Динамо» м. Дніпро. Тривалість основного експерименту – 6 місяців. За 6 місяців було проведено 180 тренувальних занять (тобто по 360 годин у кожній).

На третьому етапі – етап оформлення роботи, проводилась систематизація отриманих даних, осмислення набраних параметрів емпіричних даних, обробка їх методами математичної статистики, написання та оформлення роботи.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Експеримент було розпочато на підготовчому етапі, коли юні дзюдоїсти готувалися до нового сезону в умовах 8-тижневого навчально-тренувального збору. На цьому етапі переслідувалася основна мета - підвищення рівня функціональної, швидкісно-силової підготовленості. Звертаючись до результатів таблиць 3.1 і 3.2 добре видно, що завдання суттєво впливають на обсяг застосовуваних засобів. Так на цьому етапі підготовки приділялася велика увага розвитку швидкісно-силових якостей, обсяги цих засобів становили 27,6% по відношенню до загальної кількості тренувальної роботи. Зупинимось детальніше на змісті саме швидкісно-силової роботи, проведеної в базовому мезоциклі підготовчого етапу.

В цілому попередньо розроблена програма швидкісно-силової підготовки для дзюдоїстів представлена в додатку. Вона відображає основні напрямки методики тренування і містить в собі необхідні параметри, виконання яких забезпечить більш високий рівень швидкісно-силової підготовленості дзюдоїстів 12-14 років.

Збільшення обсягу засобів швидкісно-силової підготовки на базовому етапі, викликано насамперед тим, що аналіз літературних джерел та результатів анкетування тренерів з дзюдо довели важливість і значимість швидкісно-силових якостей в боротьбі дзюдо. 98% опитаних тренерів стверджують, що рівень розвитку швидкісно-силових якостей має провідне значення в досягненні високого спортивного результату. У загальній структурі фізичної підготовленості ці якості займають провідне місце. Саме тому ми прагнули збільшити обсяги засобів швидкісно-силової спрямованості і так спланувати їх в тренувальних мікроциклах, щоб домогтися найбільшого приросту в досліджуваних показниках (табл. 3.1 і 3.2).

Однією з раціональних форм організації спортивної підготовки є кругові тренування. Вони дають можливість наблизити характер діяльності при

виконанні підготовчих вправ, до режимів роботи, властивих змагальним вправам, створюючи тим самим сприятливі умови для переносу тренуваності.

Таблиця 3.1

Склад тренувальних засобів і обсяг роботи у юних кваліфікованих дзюдоїстів в період двохтижневої концентрованої швидкісно-силової підготовки на етапі базової підготовки підготовчого періоду річного циклу.

Застосування засобів підготовки	«Чистий» час, витрачений на їх виконання (хв)
Засоби загальної фізичної підготовки	
Біг	320
Загальнорозвивальні вправи	
Швидкісно-силова підготовка (кругове тренування)	280
Ігри	400
Засоби спеціальної підготовки	
Вдосконалення техніко-тактичних дій в стійці	200
Вдосконалення техніко-тактичних дій в партері	80
Спеціальні вправи (учікомі, накидання)	40
Засоби змагальної підготовки	40
Навчально-тренувальні прийоми	232
РАЗОМ	1592

Характеризуючи кругове тренування, що застосовується на етапі базової підготовки, хотілося б відзначити, що спрямованість використовуваних вправ була ідентичною. Відомо, що ефект тренувального навантаження буде більше, якщо вища інтенсивність і тривалість. Звідси випливає, що при розвитку швидкісно-силових якостей необхідно прагнути до підвищення навантаження до максимального з одночасним збільшенням тривалості його впливу орієнтуючись на умови змагальної діяльності.

Таблиця 3.2

Склад тренувальних засобів і обсяг роботи у юних кваліфікованих дзюдоїстів в період чотирьохтижневої концентрованої швидкісно-силової підготовки на етапі базової підготовки підготовчого періоду річного циклу.

Застосування засобів підготовки	«Чистий» час, витрачений на їх виконання (хв)
Засоби загальної фізичної підготовки	
Біг	640
Загальнорозвивальні вправи	
Швидкісно-силова підготовка (кругове тренування)	560
Ігри	800
Засоби спеціальної підготовки	
Вдосконалення техніко-тактичних дій в стійці	400
Вдосконалення техніко-тактичних дій в партері	160
Спеціальні вправи (учікомі, накидання)	80
Засоби змагальної підготовки	80
Навчально-тренувальні прийоми	464
РАЗОМ	3184

У зв'язку з цим в круговому тренуванні використовувалося тільки вісім станцій (вправ). Тривалість роботи на кожній станції становила майже одну хвилину. На виконання вправ відводилося 40 секунд, час, що залишився, спортсмен використовував для відпочинку та переходу до іншої вправи (станції). Відповідно час роботи на восьми станціях складало стільки ж, скільки триває загальний час сутички в дзюдо. Як можна бачити, тут ми дотримувалися принципу відповідності тренувальних умов змагальним, висунутого В.М. Заціорським [20] в 1969 році. Цей принцип має найбільше значення для швидкісно-силових видів спорту, і в першу чергу до процесу підготовки кваліфікованих юних спортсменів.

Експериментально доведено, що тривале повторення досліджуваного прийому в боротьбі, призводить до стійкого закріплення, уповільнених рухів, граничних зусиль в змагальних умовах. У зв'язку з цим раціонально розчленувати складну вправу на відносно прості складові частини і виробляти вдосконалення цих елементів на максимальних швидкостях і умовах.

Якщо виходити з уявлень про структурність рухів, необхідно визнати, що цілісність системи рухів не може розвиватися без диференціації її частин. Отже, на рівні високої спортивної майстерності розвиток цілісності забезпечується одночасною відпрацюванням деталей, де вибору засобів швидкісно-силової підготовки відводиться одна з провідних ролей.

При виборі вправ нас цікавили тільки такі, за допомогою яких можна було б впливати на структуру елемента та на ті механізми, які забезпечують стійкий прогрес технічної та швидкісно-силової підготовленості дзюдоїстів 12-14 років. Тому підбиралися такі вправи, які еквівалентні прояву тих якостей і властивостей, значимість яких в боротьбі дзюдо особливо важлива.

Прикладом тут можуть бути вправи з обтяженнями, які використовувалися в круговій тренуванні. Перш за все:

1. лазіння по канату (без допомоги ніг);
2. настрибування на висоту 0,7 м;
3. жим штанги лежачи;
4. розгинання - згинання тулуба лежачи обличчям вниз на гімнастичному «козлі», ноги закріплені;
5. з вихідного положення стоячи, захопивши двома руками кінець грифа штанги переміщення її в ліву і праву сторони;
6. піднімання і опускання тулуба на лавці з поворотами на 90^0 (ноги закріплені, лавка знаходиться під кутом 45^0);
7. з вихідного положення лежачи на лавці обличчям вниз тяга штанги до грудей;
8. кидки манекена прогином (вага манекена $2/3$ від ваги спортсмена).

Кожна з цих станцій носить свою умовну назву:

1. Канат;
2. Стрибки;
3. Жим штанги лежачи;
4. Спина;
5. Маятник;
6. Прес;
7. Тяга;
8. Манекен.

Хоча всі ці вправи моделюють змагальні, вони в якійсь мірі і розвивають ті основні групи м'язів, які беруть участь у виконанні більшості технічних дій в боротьбі дзюдо. Як ми бачимо, за допомогою цього комплексу вправ кругового тренування можна вивести спортсмена на новий руховий режим, наблизений до умов змагальної діяльності.

Кругове тренування виконувалося один раз на день і завжди тільки після розминки, яка включала в себе біг, загальнорозвиваючі вправи та акробатичні вправи. Така побудова тренувального процесу мала місце в денному тренуванні, в вечірній ж передбачалося тільки вдосконалення техніко-тактичних дій. Отже, застосовуючи кругове тренування в першій половині дня ми прагнули цілеспрямовано удосконалювати швидко-силові якості дзюдоїстів, а виконуючи тренування ввечері ми тим самим намагалися удосконалювати техніко-тактичну підготовленість на тлі втоми. Це пояснюється тим, що руховий навик у юних дзюдоїстів в основних технічних діях вже має стійко сформований стереотип, який на тлі втоми не повинен піддаватися «ломці». Це так само актуально, якщо виходити з регламенту проведення змагань, вони проходять протягом усього дня, починаючи з раннього ранку і закінчуючи пізно ввечері, коли на тлі величезного стомлення відбувається «ломка» технічних дій.

Як вже зазначалося, тривалість роботи на одній станції складала 40-ка секундний відрізок роботи на кожній станції, спортсмен проходив один круг (тобто вісім станцій, про які вказувалося вище) за 8 хвилин часу. Після якого,

він відпочивав сім-вісім хвилин, відновлюючись практично до вихідного рівня, який він мав після розминки. Проходячи 6 кіл по вісім станцій в кожному, дзюдоїст витрачав на це 32 хвилини з часом розминки і відпочинком між колами, це становило в середньому 86 хвилин тренувального заняття. Тому, проводячи одне таке тренування в день, п'ять разів на тиждень, дзюдоїсти виконували обсяг роботи спеціалізованої швидкісно-силової спрямованості до 430 хвилин.

Тепер хотілося б зупинитися на результатах педагогічних спостережень здійснюваних в процесі швидкісно-силовий тренувань.

З метою більш точного відображення кількісних результатів реєстрованих з кожної станції при різних навантаженнях, необхідно вказати і на дві величини, які істотно впливають на кінцеві результати. Відзначимо в першу чергу, - це вага обтяжень, так як на кожній станції при 40 секундах роботи вона не перевищувала 60 - 80% від максимуму. І в другу чергу, це швидкість виконання вправ на станції. Темп роботи був максимальним. Все це і забезпечувало різну спрямованість тренувального процесу швидкісно-силового характеру. При 40-ка секундній роботі спортсмени незалежно від вагових категорій виконували на першій станції не більше 2-3 підйомів на канат, на другий – 25-30 настрибувань на висоту 0,7 м, на третій – 15-20 підйомів штанги, на четвертій - не більше 24-26 розгинань тулуба, на п'ятій – 25-30 переміщень штанги, на шостий – не більше 20-26 згинань - розгинань тулуба, на сьомий – 15-20 підйомів штанги, і на восьмий – не більше 10-12 кидків манекена.

Такий режим організації швидкісно-силових тренувань на базових етапах підготовки дозволив підвищити рівень спеціальної фізичної підготовленості юних дзюдоїстів у змагальному періоді. Про це свідчать результати контрольних вправ в проведеному педагогічному експерименті здійснюваних на початку базового та змагального етапу підготовки.

В ході обстеження використовувалося обмежене число параметрів. Це викликано тим, що в процесі підготовки дзюдоїстів, велику тестуючу

програму немає сенсу застосовувати, так як це займає надто багато тренувального часу і дає дуже багато інформації, в якій немає іноді ніякої необхідності на даному етапі підготовки. Тому в процесі досліджень ми зупинилися на обраних тестах, так як вони мають тісний математичний зв'язок з рядом інших показників.

Таблиця 3.3

Динаміка показників швидкісно-силової підготовленості борців після двотижневої концентрованої швидкісно-силової підготовки ($X \pm \sigma$)

Тести	Вихідний рівень	Етап реалізації відставленого тренувального ефекту		
		після 2 тижнів	після 3 тижнів	після 4 тижнів
Час 10 підтягувань	14,11 ± 0,15	14,01 ± 0,19	13,99 ± 0,27	14,00 ± 0,21
Човниковий біг 3 * 10 м	7,92 ± 0,18	7,85 ± 0,14	7,79 ± 0,29	7,82 ± 0,23
Час 10 кидків манекена	21,25 ± 0,15	21,19 ± 0,20	21,14 ± 0,35	21,16 ± 0,352
Час 30 учікомі	57,09 ± 0,32	57,03 ± 0,32	56,97 ± 0,33	57,0 ± 0,25
Час 10 застрибувань на висоту 0,7 м	11,8 ± 0,15	11,75 ± 0,12	11,71 ± 0,16	11,75 ± 0,139
Стрибок у довжину з місця	193,3 ± 2,15	192,6 ± 2,45	194,2 ± 2,8	193,4 ± 2,13

В результаті проведеного педагогічного експерименту було встановлено, що застосування засобів швидкісно-силової підготовки протягом двох тижнів не призводить до змін функціонального стану і фізичної підготовленості борців, в результаті цього тренувальний ефект не спостерігається.

Таблиця 3.4

Приріст показників швидкісно-силової підготовленості після
застосування двотижневої концентрованої швидкісно-силової підготовки

тести	Показники		Приріст рез-тів,%	t	p
	до експерименту	після експерименту			
Час 10 підтягувань	14,11 ± 0,15	13,99 ± 0,27	-0,85	2,75	<0,05
Човниковий біг 3*10 м	7,92 ± 0,18	7,79 ± 0,29	-1,6	2,03	<0,05
Час 10 кидків манекена	21,25 ± 0,15	21,14 ± 0,35	-0,51	3,56	<0,05
Час 30 учікомі	57,09 ± 0,32	56,97 ± 0,33	-0,21	1,52	<0,05
Час 10 застрибувань на висоту 0,7 м	11,8 ± 0,15	11,71 ± 0,16	-0,76	2,12	<0,05
Стрибок у довжину з місця	193,3 ± 2,15	194,2 ± 2,8	0,46	3,12	<0,05

За два тижні застосування засобів швидкісно-силової підготовки організм спортсмена реагує незначним збільшенням показників фізичної підготовленості (табл. 3.3, 3.4). Ймовірно, два тижні застосування засобів швидкісно-силової підготовки недостатні для включення адаптаційних можливостей організму спортсменів та кумулятивного ефекту в цьому випадку не спостерігається. Після цього було проведено блок чотирьохтижневої концентрованої швидкісно-силової підготовки. При проведенні чотирьохтижневої концентрованої швидкісно-силової підготовки ми домоглися значного поліпшення всіх досліджуваних показників підготовленості дзюдоїстів (табл. 3.5, 3.6).

Після цього ми провели вивчення реалізації відставленого тренувального ефекту. З цією метою кожні два тижні проводилося тестування фізичної підготовленості.

Таблиця 3.5

Динаміка показників швидкісно-силової підготовленості борців в період чотирьохтижневої концентрованої швидкісно-силової підготовки ($\bar{X} \pm \sigma$).

Тести	Вихідний рівень	Етап реалізації відставленого тренувального ефекту		
		після 2 тижнів	після 3 тижнів	після 4 тижнів
Час 10 підтягувань	$13,98 \pm 0,27$	$14,01 \pm 0,19$	$13,99 \pm 0,27$	$14,00 \pm 0,21$
Човниковий біг 3 * 10 м	$7,79 \pm 0,296$	$7,85 \pm 0,14$	$7,79 \pm 0,29$	$7,82 \pm 0,23$
Час 10 кидків манекена	$21,14 \pm 0,352$	$21,19 \pm 0,20$	$21,14 \pm 0,35$	$21,16 \pm 0,352$
Час 30 учікомі	$56,98 \pm 0,33$	$57,03 \pm 0,32$	$56,97 \pm 0,33$	$57,0 \pm 0,25$
Час 10 застрибувань на висоту 0,7 м	$11,71 \pm 0,163$	$11,75 \pm 0,12$	$11,71 \pm 0,16$	$11,75 \pm 0,139$
Стрибок у довжину з місця	$194,2 \pm 2,77$	$192,6 \pm 2,45$	$194,2 \pm 2,8$	$193,4 \pm 2,13$

Аналіз результатів обстеження показав, що всі досліджувані показники поступово зростають і найвищих значень досягають на 4-му тижні реалізації відставленого тренувального ефекту (рис.1). В стрибку з місця найвищий результат досягнутий на 6-му тижні, після чого почалося повільне зниження цього показника. А в тесті «виконання 30 учікомі» найвищий результат був досягнутий на 10-му тижні.

У таблиці 3.5, 3.6 і 3.7 представлена динаміка показників фізичної підготовленості дзюдоїстів після чотирьохтижневого застосування засобів швидкісно-силової підготовки.

Таблиця 3.6

Динаміка показників швидкісно-силової підготовленості борців в період реалізації відставленого тренувального ефекту після чотирьохтижневої концентрованої швидкісно-силової підготовки ($X \pm \sigma$).

Тести	Етап реалізації відставленого тренувального ефекту		
	після 2 тижнів	після 4 тижнів	після 6 тижнів
Час 10 підтягувань	13,44 ± 0,26	12,56 ± 0,25	12,69 ± 0,24
Човниковий біг 3 * 10 м	7,5 ± 0,29	7,2 ± 0,21	7,27 ± 0,19
Час 10 кидків манекена	20,87 ± 0,38	20,46 ± 0,32	20,55 ± 0,32
Час 30 учікомі	56,63 ± 0,36	56,27 ± 0,29	56,36 ± 0,26
Час 10 застрибувань на висоту 0,7 м	11,19 ± 0,1	10,69 ± 0,12	10,83 ± 0,1
Стрибок у довжину з місця	205,3 ± 2,7	205,2 ± 2,7	203,7 ± 2,17

В результаті реалізації відставленого тренувального ефекту після чотирьохтижневої концентрації засобів швидкісно-силової підготовки досліджувані показники фізичної підготовленості достовірно збільшилися на 4-му тижні (за винятком стрибка в довжину і часу виконання 30 учікомі).

Після застосування чотирьохтижневого циклу швидкісно-силової підготовки в організмі спортсмена вже відбувається кумулятивний ефект тренування, який дозволяє через чотири тижні вивести організм спортсменів на більш високий функціональний рівень.

Таблиця 3.7

Приріст показників швидкісно-силової підготовленості після
застосування чотирьохтижневої концентрованої швидкісно-силової
підготовки

Тести	Показники		Приріст рез-тів,%	t	p
	до експерименту	після експерименту			
Час 10 підтягувань	13,98 ± 0,27	12,56 ± 0,25	-10,16	20,58	<0,05
Човниковий біг 3 * 10 м	7,79 ± 0,296	7,2 ± 0,21	-7,57	8,89	<0,05
Час 10 кидків манекена	21,14 ± 0,352	20,46 ± 0,322	-3,21	12,45	<0,05
Час 30 учікомі	56,98 ± 0,33	56,27 ± 0,294	-1,24	11,63	<0,05
Час 10 застрибувань на висоту 0,7 м	11,71 ± 0,163	10,69 ± 0,12	-8,71	18,54	<0,05
Стрибок у довжину з місця	194,2 ± 2,27	205,3 ± 2,7	5,71	10,1	<0,05

Якщо звернутися до результатів тестування, отриманих на початку і кінці педагогічного експерименту, то коментуючи їх можна відзначити, що практично у кожного дзюдоїста відбулося зростання рівня фізичної підготовленості, правда, відсоток приросту не однаковий. Так напевно повинно і бути, тому що, вихідний рівень готовності переносити тренувальні навантаження у цих дзюдоїстів різний.

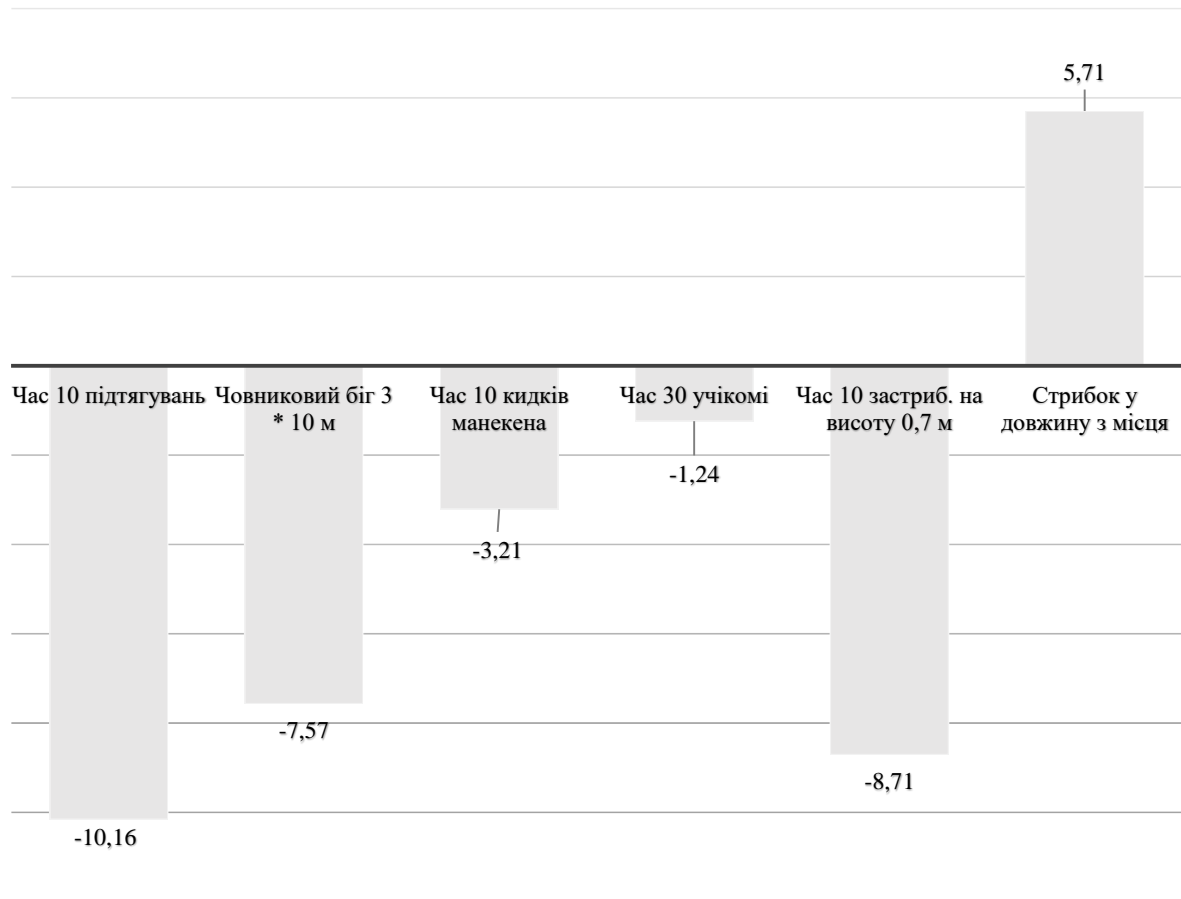


Рисунок 3.1 Приріст показників швидкісно-силової підготовленості дзюдоїстів у період застосування чотирьохтижневого швидкісно-силового навантаження і реалізації відставленого тренувального ефекту

Найкращий результат приросту в стрибках в довжину склав 16 см, в часі виконання 10 підтягувань – 1,7 сек, в човниковому біг 3 * 10 м – 0,9 сек, в часі виконання 10 кидків манекена – 0,9 сек, 30 учікомі – 1 сек, 10 застрибувань на висоту 0,7 м – 1,2 сек. Тут можна припустити, що чим нижче рівень фізичної підготовленості у деяких спортсменів на початку експерименту, тим вище приріст в досліджуваних параметрах в кінці. Однак якщо аналізувати відсоток приросту в досліджуваних показниках, то встановлено, в стрибках в довжину він склав 5,71% (при $t = 10,1$, $p < 0,05$), в 10 підтягуваннях - 10,16% (при $t = 20,58$, $p < 0,05$), в човниковому бігу 3*10 м – 7,57% (при $t = 8,89$, $p < 0,05$), в 10 кидках манекена – 3,21% (при $t = 12,45$, $p < 0,05$), в 30 учікомі – 1,24% (при $t = 11,63$, $p < 0,05$), в 10 застрибуваннях на висоту 0,7 м – 8,71% (при $t = 18,54$, $p < 0,05$).

<0,05). Ці результати і показують на скільки з педагогічної точки зору виріс (покращився) рівень фізичної підготовленості дзюдоїстів, що беруть участь в експерименті.

Таблиця 3.8

Склад тренувальних засобів і обсяг роботи у юних кваліфікованих дзюдоїстів в період 8^x - тижневої концентрованої швидкісно-силової підготовки на етапі базової підготовки підготовчого періоду річного циклу.

Застосування засобів підготовки	«Чистий» час, витрачений на їх виконання (хв)
Засоби загальної фізичної підготовки	
Біг	240
Загальнорозвивальні вправи	
Швидкісно-силова підготовка (кругове тренування)	480
Ігри	1216
Засоби спеціальної підготовки	
Вдосконалення техніко-тактичних дій в стійці	300
Вдосконалення техніко-тактичних дій в партері	320
Спеціальні вправи (учікомі, накидання)	160
Засоби змагальної підготовки	352
Навчально-тренувальні прийоми	840
РАЗОМ	3928

На наступному етапі експерименту було проведено дослідження динаміки показників швидкісно-силової підготовленості під впливом восьмитижневого концентрованого застосування засобів швидкісно-силової підготовки. Мета проведення другого блоку педагогічного експерименту була ідентична першому, а саме - підвищення рівня функціональної, швидкісно-силової підготовленості. Якщо звернутися до результатів таблиці 3.8, то видно, що обсяги тренувальної роботи, в порівнянні з першим блоком

педагогічного експерименту більше на 744 хвилини. Це викликано, насамперед, тим, що перший блок педагогічного експерименту тривав 24 дні, а другий – 48 днів.

Аналізуючи ж обсяги швидкісно-силової підготовки зауважимо, що і засобів цієї спрямованості було більше на 668 хвилин «чистого» часу. Обсяги швидкісно-силової роботи в своєму відсотковому співвідношенні до обсягу тренувальної роботи склав 40%, що на 18,8% більше ніж у першому блоці педагогічного експерименту.

Більш докладно розглянемо 2-ий блок швидкісно-силової підготовки попередньо розробленої програми. Ця програма в цілому відрізняється лише кількістю тренувальних занять, проте має свої особливості, про які в загальному вказувалося вище, але більш ретельно зупинимося на них окремо.

Перш за все, ці зміни, викликані тими методичними помилками, які допущені при організації швидкісно-силової підготовки в першому блоці педагогічного експерименту. У другу чергу, зміни пов'язані із дотриманням рекомендацій Ю.В.Верхошанського (11, 12, 13, 14), який пропонує враховувати наступні передумови:

1. Тренувальні впливи будь-якого засобу (комплексу засобів) знижується в міру підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсмена, досягнутого за допомогою цього засобу (комплексу засобів);
2. Сліди попередньої роботи змінюють функціональну реакцію організму і вплив подальших засобів;
3. Тренувальний ефект комплексу засобів (навантажень) спеціальної фізичної підготовленості визначається не тільки і не стільки сумою тренувальних дій на організм, скільки їх поєднанням, порядком проходження та поділяючим їх інтервалом часу;
4. Перестановка засобів (навантажень) спеціальної фізичної підготовки в часі істотно змінюють ефект їх тренуючої дії.

Таким чином, слідуючи даним рекомендаціям системний ефект тренуючої дії швидкісно-силової підготовки може бути забезпечений.

Таблиця 3.9

Динаміка показників швидкісно-силової підготовленості в період застосування 8-тижневого блоку концентрованої швидкісно-силової підготовки.

Тести	Вихідний рівень	Етап швидкісно-силової підготовки			
		2 тижд.	4 тижд.	6 тижд.	8 тижд.
Час 10 підтягувань	12,69 ± 0,24	12,56 ± 0,22	12,43 ± 0,3	12,52 ± 0,2	12,97 ± 0,24
Човниковий біг 3*10 м	7,27 ± 0,19	7,19 ± 0,14	7,18 ± 0,10	7,34 ± 0,19	7,94 ± 0,14
Час 10 кидків манекена	20,55 ± 0,32	20,3 ± 0,23	20,14 ± 0,20	20,64 ± 0,29	21,0 ± 0,27
Час 30 учікомі	56,36 ± 0,26	56,18 ± 0,29	55,98 ± 0,29	56,08 ± 0,30	56,77 ± 0,33
Час 10 вистрибування на висоту 0,7 м	10,83 ± 0,1	10,7 ± 0,13	10,52 ± 0,10	10,62 ± 0,21	11,23 ± 0,17
Стрибок у довжину з місця	203,7 ± 2,17	205,3 ± 2,06	206,8 ± 2,2	204,7 ± 2,71	199,2 ± 2,2

Саме тому під час проведення другого блоку педагогічного експерименту в кругових тренуваннях швидкісно-силового характеру були на початку запропоновані, а потім і реалізовані корекції, що забезпечують більш високий приріст рівня фізичної підготовленості дзюдоїста. Сутність цих корекцій полягала в тому, щоб при переході на двадцятисекундний режим роботи (тільки на останніх двох тижнях блоку) можна було б цілеспрямовано

розвивати ті фізичні якості та функції, які забезпечували швидкість м'язового скорочення. Всього проведено в другому блоці педагогічного експерименту 48 тренувань швидкісно-силового характеру, 36 перших з них розвивали гліколітичну потужність і ємність енергозабезпечення м'язового скорочення (40-секундна робота), а наступні ще 12 тренувань удосконалювали креатинфосфатний механізм енергозабезпечення м'язового скорочення (20-секундна робота). Після виконання такої програми вдалося значно підвищити потужність і ємність енергетичної м'язової діяльності спортсменів.

В таблицях 3.9, 3.10 і 3.11 представлена динаміка показників фізичної підготовленості борців після застосування засобів швидкісно-силової підготовки.

Після застосування 8-тижневого блоку швидкісно-силової підготовки спостерігається кумулятивний ефект тренування, який дозволяє через 4-8 тижнів вивести організм спортсмена на більш високий функціональний рівень.

Результати педагогічних тестувань проведених також до і після 2-го блоку швидкісно-силової підготовки, підтверджують приріст вихідного рівня фізичної підготовленості.

Однак природи в показниках першого і другого блоку різні. Це можна пояснити, напевно, розходженням у вихідному рівні готовності спортсменів перед блоками педагогічного експерименту.

Рівень функціональної підготовленості у кожного дзюдоїста має свої межі і тому, стартуючи в подальшому з більш високого рівня готовності, можна домогтися тільки більш низьких результатів по всьому комплексу досліджуваних показників. Так як для придбання спортивної форми напевно завжди потрібні не максимальні результати в якихось одних параметрах, а оптимальні у всіх, тільки тоді є впевненість в досягненні високої спортивної форми.

Таблиця 3.10

Динаміка показників швидкісно-силової підготовленості борців в період реалізації відставленого тренувального ефекту після 8-тижневої концентрованої швидкісно-силової підготовки. ($X \pm \sigma$).

Тести	Етапи відставленого тренувального ефекту				
	2 тижд.	4 тижд.	6 тижд.	8 тижд.	10 тижд.
Час 10 підтягувань	12,69 ± 0,31	12,34 ± 0,12	11,87 ± 0,34	11,27 ± 0,21	11,39 ± 0,20
Човниковий біг 3 * 10 м	7,71 ± 0,16	7,42 ± 0,19	7,05 ± 0,17	6,64 ± 0,16	6,73 ± 0,15
Час 10 кидків манекена	20,72 ± 0,29	20,37 ± 0,27	20,07 ± 0,31	19,6 ± 0,32	19,67 ± 0,33
Час 30 учікомі	56,45 ± 0,30	56,02 ± 0,22	55,66 ± 0,29	55,3 ± 0,33	55,4 ± 0,29
Час 10 вистрибувань на висоту 0,7 м	11,03 ± 0,15	10,75 ± 0,18	10,4 ± 0,12	10,2 ± 0,14	10,27 ± 0,16
Стрибок у довжину з місця	202,2 ± 2,60	204,9 ± 2,60	209,8 ± 2,40	213 ± 2,71	212 ± 2,31

Аналіз результатів обстеження показав, що всі досліджувані показники поступово зростають і найвищих значень досягають на 8-му тижні реалізації відставленого тренувального ефекту (рис.2).

Приріст показників швидкісно-силової підготовленості після застосування 8-тижневої концентрованої швидкісно-силової підготовки

Тести	Показники		Приріст результатів у%	t	p
	до експерименту	після експерименту			
Час 10 підтягувань	12,69 ± 0,24	11,27 ± 0,21	-11,18	22,9	< 0,05
Човниковий біг 3 * 10 м	7,27 ± 0,19	6,64 ± 0,155	-8,66	9,75	< 0,05
Час 10 кидків манекена	20,55 ± 0,316	19,6 ± 0,32	-4,62	9,79	< 0,05
Час 30 учікомі	56,36 ± 0,256	55,3 ± 0,334	-1,88	17,96	< 0,05
Час 10 вистрибування на висоту 0,7 м	10,83 ± 0,008	10,2 ± 0,135	-5,81	13,61	< 0,05
Стрибок у довжину з місця	203,7 ± 2,17	213 ± 2,71	4,56	9,13	< 0,05

Найкращий результат приросту в стрибках в довжину склав 16 см, в часі виконання 10 підтягувань – 1,8 сек, в човниковому бігу 3*10 м – 0,8 сек, в часі виконання 10 кидків манекена – 1,4 сек, 30 учікомі – 1,3 сек, 10 настрибувань на висоту 0,7м – 0,9 сек.

Тут можна припустити, що чим нижче рівень фізичної підготовленості у деяких спортсменів на початку експерименту, тим вище приріст в досліджуваних параметрах в кінці. Однак якщо аналізувати відсоток приросту в досліджуваних показниках, то встановлено, в стрибках в довжину він склав 4,56% (при t = 9,13, p < 0,05), в 10 підтягуваннях – 11,18% (при t = 22,9, p < 0,05), в човниковому бігу 3*10 м – 8,66% (при t = 9,75, p < 0,05), в 10 кидках манекена

– 4,62% (при $t = 9,79$, $p < 0,05$), в 30 учікомі – 1,88% (при $t = 17,96$, $p < 0,05$), в 10 настрибуваннях на висоту 0,7м – 5,81% (при $t = 13,61$, $p < 0,05$). Ці результати і показують, на скільки з педагогічної точки зору виріс (покращився) рівень фізичної підготовленості дзюдоїстів, що беруть участь в експерименті.

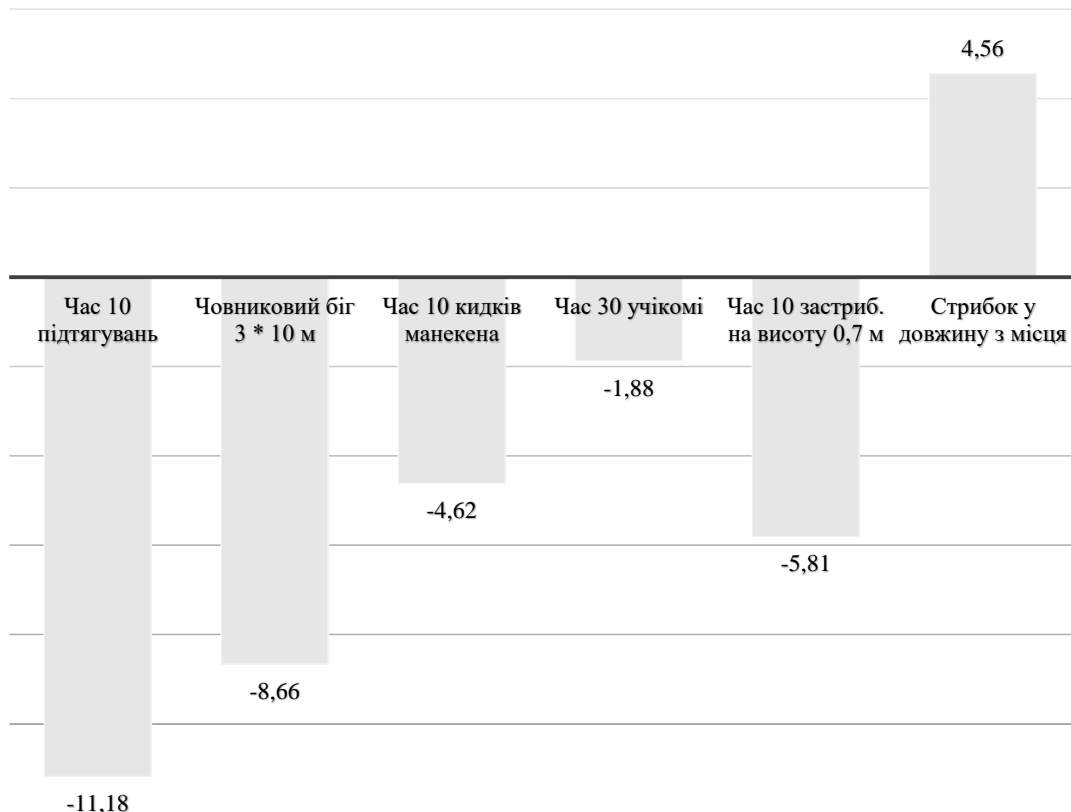


Рисунок 3.2. Динаміка показників швидкісно-силової підготовленості дзюдоїстів в період застосування 8-тижневого швидкісно-силового навантаження та реалізації відставленого тренувального ефекту

Провівши аналіз науково-методичної літератури та практичного досвіду роботи тренерів з планування швидкісно-силової підготовки вдалося з'ясувати, що в тренуванні дзюдоїстів 12-14 років зберігається традиційна організація використання засобів швидкісно-силової підготовки. Вона полягає в рівномірному використанні засобів швидкісно-силової підготовки в невеликих обсягах протягом всього навчально-тренувального року.

При проведенні педагогічного експерименту експериментальна група тренувалася з використанням нетрадиційної методики швидкісно-силової підготовки, суть якої полягає у використанні блоків концентрованої швидкісно-силової підготовки різної тривалості протягом навчально-тренувального року.

Контрольна група протягом педагогічного експерименту тренувалася за традиційною методикою. Засоби швидкісно-силової підготовки застосовувалися 1 - 2 рази на тиждень і в основному в заключній частині навчально-тренувального заняття.

В експериментальній групі під час проведення педагогічного експерименту було заплановано проведення трьох блоків концентрованої швидкісно-силової підготовки. Перший блок на початку 1-го підготовчого періоду тривалістю 2 тижні, другий блок – наприкінці 1-го підготовчого і початку 1-го змагального періоду тривалістю 4 тижні, третій блок – у 2-му підготовчому періоді тривалістю 8 тижнів.

У цьому віці використовується двоциклова побудова навчально-тренувального року. Після застосування блоку концентрованої швидкісно-силової підготовки проводився відновлювальний мікроцикл, метою якого була реалізація відставленого тренувального ефекту. Засоби швидкісно-силової підготовки застосовувалися в невеликих обсягах.

Згідно з отриманими даними (табл. 3.12), приріст у показниках швидкісно-силової підготовленості більше у дзюдоїстів експериментальної групи. Час виконання 10 підтягувань покращився в експериментальній групі на 19,38%, а в контрольній на 4,2%; час виконання тесту човниковий біг 3 * 10 м в експериментальній групі на 14,76%, а в контрольній - на 4,4%; час виконання 10 кидків манекену покращився в експериментальній групі на 7,28%, а в контрольній - на 2,38%; час виконання 30 учікомі в експериментальній групі покращився на 2,94%, а в контрольній - на 0,88%; час виконання 10 застрибувань на висоту 0,7 м покращився в експериментальній групі на 12,89%, а в контрольній - на 4,31%; результат у стрибках у довжину з

міся покращився в експериментальній групі на 9,13%, а в контрольній - на 3,18%.

Таблиця 3.12

Приріст показників швидкісно-силової підготовленості після проведення педагогічного експерименту

Тести	Група	Показники		Приріст результатів у%	t	p
		до експерименту	після експерименту			
Час 10 підтягувань	Е	13,98 ± 0,27	11,27 ± 0,21	-19,38	29,45	< 0,05
	К	13,8 ± 0,12	13,22 ± 0,14	-4,2	14,28	< 0,05
Човниковий біг 3*10 м	Е	7,79 ± 0,296	6,64 ± 0,155	-14,76	13,85	< 0,05
	К	7,5 ± 0,1	7,7 ± 0,15	-4,4	15,00	< 0,05
Час 10 кидків манекену	Е	21,14 ± 0,352	19,6 ± 0,32	-7,28	13,27	< 0,05
	К	21,0 ± 0,11	20,5 ± 0,11	-2,38	17,30	< 0,05
Час 30 учікомі	Е	56,98 ± 0,33	55,3 ± 0,334	-2,94	17,00	< 0,05
	К	56,8 ± 0,13	56,3 ± 0,087	-0,88	16,60	< 0,05
Час 10 вистрибування на висоту 0,7 м	Е	11,71 ± 0,163	10,2 ± 0,135	-12,89	25,00	< 0,05
	К	11,6 ± 0,125	11,1 ± 0,2	-4,31	16,60	< 0,05
Стрибок у довжину з міся	Е	194,2 ± 2,77	213 ± 2,71	9,13	17,75	< 0,05
	К	198 ± 1,8	204,3 ± 1,2	3,18	11,73	< 0,05

Самий найбільший приріст в експериментальній групі виявився в часі виконання 10 підтягувань на перекладині і склав 19,38%, а самий найменший приріст виявився в часі виконання 30 учікомі і склав 2,94%. У контрольній групі найбільший приріст виявився в часі виконання човникового бігу 3 * 10 м і склав 4,4%, а самий найменший також в часі виконання 30 учікомі і склав 0,88%.

Результати контрольних випробувань, проведених до початку і після закінчення експерименту, дозволили встановити, що відмінності в приростах виявилися статистично достовірними.

За результатами проведеного дослідження, було встановлено, що застосування блоків концентрованої швидкісно-силової підготовки дозволяє більш суттєво підвищити рівень швидкісно-силової підготовленості юних дзюдоїстів 12-14 років. Необхідно пам'ятати, що таке навантаження необхідно використовувати зі спортсменами, чия кваліфікація не нижче 1-го розряду і стаж занять не менше 4 років, так як вони вже набрали необхідний обсяг навантаження і їх організм здатний переносити тривале навантаження підвищеної інтенсивності.

Планувати блоки підготовки необхідно з урахуванням календаря змагань. Всі контрольні та головні змагання повинні припадати на період найбільшої реалізації відставленого тренувального ефекту.

ВИСНОВКИ

1. Спрямованість методики вдосконалення швидкісно-силової підготовленості юних дзюдоїстів повинна відповідати особливостям змагальної технічної дії для дзюдоїстів в кожній ваговій категорії і визначити відповідно ефективні для них програми швидкісно-силової підготовки. При розробці ефективної методики підбору спрямованості засобів швидкісно-силової підготовки необхідно враховувати індивідуальний арсенал атакуючих і захисних дій того чи іншого дзюдоїста, за допомогою якого він досяг певного рівня спортивних результатів.

2. Найбільш доцільно планувати засоби швидкісно-силової підготовки два рази на рік в 1-му і 2-му підготовчому періоді, а також на початку змагального періоду. Це забезпечує більш ефективний розвиток швидкісно-силових якостей та їх реалізацію в змагальній діяльності.

3. Згідно з отриманими даними, отриманим в результаті тестування, приріст в показниках швидкісно-силової підготовленості виявився більшим у дзюдоїстів експериментальної групи. Час виконання 10 підтягувань покращився в експериментальній групі на 19,38%, а в контрольній на 4,2%; час виконання тесту човникового бігу 3*10 м в експериментальній групі на 14,76%, а в контрольній – на 4,4%; час виконання 10 кидків манекена покращився в експериментальній групі на 7,28%, а в контрольній - на 2,38%; час виконання 30 учікомі в експериментальній групі покращився на 2,94%, а в контрольній - на 0,88%; час виконання 10 застрибувань на висоту 0,7 м покращився в експериментальній групі на 12,89%, а в контрольній - на 4,31%; результат у стрибках у довжину з місця покращився в експериментальній групі на 9,13%, а в контрольній - на 3,18%.

Найбільший приріст в експериментальній групі виявився в часі виконання 10 підтягувань на перекладині і склав 19,38%, а самий найменший приріст виявився в часі виконання 30 учікомі і склав 2,94%. У контрольній

групі найбільший приріст виявився в часі виконання човникового бігу 3*10 м і склав 4,4%, а самий найменший в часі виконання 30 учікомі і склав 0,88%.

Результати контрольних випробувань, проведених до початку і після закінчення експерименту, дозволили встановити, що відмінності в приростах виявилися статистично достовірними.

За результатами проведеного дослідження, було встановлено, що застосування блоків концентрованої швидкісно-силової підготовки дозволяє більш суттєво підвищити рівень швидкісно-силової підготовленості юних дзюдоїстів 12-14 років. Необхідно пам'ятати, що таке навантаження необхідно використовувати зі спортсменами, чия кваліфікація не нижче 1-ого розряду і стаж занять не менше 4 років, так як вони вже набрали необхідний обсяг навантаження і їх організм здатний переносити тривале навантаження підвищеної інтенсивності.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Марцив В. П. Сравнительный анализ показателей соревновательной деятельности боксеров-любителей высокой квалификации. *Физическое воспитание студентов*. 2014. № 6. С. 41-45.
2. Марців В. П. Динаміка психофізіологічного стану боксерів під впливом стандартного спеціалізованого навантаження на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 9. С. 43-49.
3. Махди Омар Али, Киприч С., Донец А. Тренировочные средства, направленные на стимуляцию специальной работоспособности квалифицированных спортсменов в боксе. *Спортивный вестник Придніпров'я*. 2013. № 3. С. 48-54.
4. Начинская С.В. Спортивная метрология : Учеб.пособие для вузов. М. : ИЦ"Академия", 2005. 240 с.
5. Носко М. О., Данілов О. О., Маслов В. М. Фізичне виховання і спорт у вищих навчальних закладах при організації кредитно-модульної технології : підручник для ВНЗ. М-во освіти і науки, молоді та спорту України. К. : Слово, 2011. 264 с.
6. Остьянов В.О., Гайдамак И. И. Бокс (обучение и тренировка): учебное пособие для студ. вузов. К. : Олимпийская литература, 2001. 239 с.
7. Павелец О. Я., Остьянов В. Н., Майданюк О. В. Модельные характеристики как основа индивидуализации подготовки боксеров высших разрядов (элиты). *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 10. С. 52-55.
8. Пашинцев В.Г., Максимов В.И. Биологическая модель физической подготовки дзюдоистов. науч. труды III съезда физиологов СНГ, г. Ялта, 1-6 октября 2011 г. С. 303.
9. Пашинцев В.Г. Влияние нагрузки различной направленности на показатели внешнего дыхания дзюдоистов. *Вестник спортивной науки*. 2011

№1. С. 38-40.

10. Роженцов В. В., Полевщиков М. М. Утомление при занятиях физической культурой и спортом: проблемы, методы исследования . М. : Советский спорт, 2006. 280 с.

11. Рыбачок Р. Применение внутренировочных средств стимуляции работоспособности в процессе подготовки квалифицированных боксеров. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 1. С. 104-107.

12. Суслов Ф.П. О структуре (периодизации) годового цикла подготовки и спортивной формы в современном спорте. *Теория и практики физической культуры*. 2010. № 4. С. 11-15.

13. Тактико-технические характеристики поединка в спортивных единоборствах: бокс, борьба, каратэ, таэквондо, тхэквондо, фехтование. Под ред. А.Ф. Шарипова, О.Б. Малкова. М. : Физкультура и Спорт, 2007. 224 с.

14. Физическая культура, обучение и здоровье : основы самостоятельной тренировки студентов вузов : учеб.пособие для вузов. [авт.: С. М. Ашкинази и др.]. СПб. : СПбГУП, 2008. 156 с.

15. Фізичне виховання та спорт у вищій школі. За здоровий спосіб життя : тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції, 19-20 жовтня 2005 р., Запоріжжя. під ред. Н. П. Голєвої ; М-во освіти і науки України, ЗНТУ. Запоріжжя : [ЗНТУ], 2005. 96 с.

16. Хачикян С.С. Спеціальні тренажери для розвитку рухових якостей боксерів. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2014. Вип. 5. С. 142-146.

17. Шаяхметова Є. Ш., Муфтахіна Р. М., Лінтварев А. Л. Підвищення фізичної працездатності кваліфікованих боксерів. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2014. № 2. С. 328-335.

18. Шиян Б. М., Вацеба О. М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті. Тернопіль : Навч. книга Богдан. 2012. 276 с.

19. Шиян Б. М., Папуша В. Г. Методика викладання спортивно-педагогічних дисциплін у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту : навч. посібник. Б. М. Шиян,. Х. : "ОВС", 2005. 208 с.
20. Щитов В.К. Бокс для начинающих : более 500 рисунков. М. : Издательский Дом "Гранд" ; М. : Фаир-Пресс, 2001. 444 с.
21. Щитов, В. К. Бокс: эффективная система тренировок. М. : ФАИР-ПРЕСС, 2003. 432 с.
22. Щитов, В. Бокс: Ускоренный курс обучения : Для тренерского состава и лиц, желающих заниматься самостоятельно. Ростов н/Д : Феникс, 2006. 448 с.
23. Эффективность совместных учебно-тренировочных занятий физически здоровых дзюдоистов и спортсменов с нарушением слуха. *Теория и практика физической культуры*. 2011. № 8. С. 86-88.
24. Ямасита Я. Боевой дух дзюдо: Уникальная техника мастера :[Как максимально развить свою силу и навыки. Бросковая техника нагевадза.Тренинг]. М. : Гранд : Фаир-Пресс, 2004. 192 с.
25. Мартынов М.В. Отбор и подготовка юных боксеров в условиях общеобразовательной школы с учетом показателей психомоторики: Автореф. дисс. канд. пед. М., 2002. 22 с.
26. Матвеев А.Л., Мельников С.Б. Методика Физического воспитания с основами теории. М.: Физкультура и спорт, 1991. С. 33-34.
27. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. Учебное пособие для студентов институтов ФК. М.: Физкультура и спорт, 1991. С. 91-118.
28. Михайлов С.С. «Спортивная биохимия». Учебник для вузов и колледжей. Издание 7-е стереотип., М: Советский спорт, 2013 г., 348 с.
29. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. М.: Астрель, 2003. С. 58.
30. Орлов О. Особливості формування фізичних здібностей студентів вищих навчальних закладів у практиці занять бойовим мистецтвом ушу [Електронний ресурс]. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 2. С. 129-135.
31. Остьянов В.Н., Остьянов В.Н., Гайдамака И.И. Бокс. К.: Олимпийская

литература, 2000. 232 с.

32. Платонов В.Н. Основные стороны спортивной тренировки и структура подготовленности спортсменов. Современная система спортивной подготовки. М.: СААМ, 1995. С. 80-91.

33. Романов В.М. Тренеру об основах мастерства боксера. *Бокс. Ежегодник*. М.: Физкультура и спорт, 1981. С. 50-53.

34. Романов И.П., Лавров А.А. Комбинационный бокс. *Бокс: Ежегодник*. М.: Физкультура и спорт, 1983 С. 26-28.

35. Саблин А.Б., Костиков А.В. Особенности специальной подготовки спортсмена. *Теория и практика физической культуры*. 2002. №2. С. 36.

36. Сидоров А.А., Прохорова А.А., Синюхин Б.Д. Педагогика. М.: Тера-Спорт, 2000. 272 с.

37. Синьков В. А., Шпорт М. В. Бокс. Первые шаги. Ростов н/Д.: изд-во Феникс, 2004. 256 с.

38. Соловей Б.А. Упражнения с отягощениями как средство совершенствования быстроты ударов юных боксеров. *Бокс: Ежегодник*. М.: Физкультура и спорт, 1982. С. 36-37.

39. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. «Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная». Учебник для вузов. Издание 4-е исправленное и дополненное М.: «Советский спорт». 2012. 619 с.

40. Сурков Е.Н. Психомоторика спортсмена. М.: Физкультура и спорт, 1984. 124 с.

41. Суслов Ф.П. Совершенствование выносливости. *Современная система спортивной подготовки*. М.: «СААМ», 1995. С. 165-187.

42. Топышев О.П., Джероян Г.О., Печеркин Г.Ф. Жесткость элементов как фактор эффективности удара в боксе. *Бокс: Ежегодник*. М.: Физкультура и спорт, 1980. С. 31-33.

43. Туманян Г.С. Научные основы планирования подготовки борцов. М.: ГЦОЛИФК, 1982. 235 с.

44. Туревский И.М., Филин В.П., Кофман Л.Б. Зигзаги ловкости. Тула:

Приок. кн. изд-во, 1992. 208 с.

45. Туревский И.М. Структура психофизической подготовленности человека. Тула: РИО ТППО, 1997. 201 с.

46. Турецкий Б.В. Обучение единоборцев конфликтным взаимодействиям в бою. *Теория и практика физической культуры*. 1993. №2. С. 23-24.

47. Филимонов В. И. Теория и методика бокса. М.: Инсан, 2006. 584 с.

48. Филимонов В.И. Бокс. Спортивно-техническая и физическая подготовка. М.: ИНСАН, 2000. 432 с.

49. Филин В.П. Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. М.: Физкультура и спорт, 1980. 255 с.

50. Фомин Н.А., Филин В.П. На пути к спортивному мастерству (адаптация юных спортсменов к физическим нагрузкам). *Физкультура и спорт*, 1986. 159 с.

51. Фролов О.П., Вартанов Г.М., Испандияров М.И. Методика изучения соревновательной деятельности боксеров: Методические рекомендации. М.: ВНИИФК, 1986. 33 с.

52. Ху Лифей, Максименко И. Г. Место и роль ушу в формировании специальных знаний и двигательных качеств у будущих учителей физического воспитания в ВУЗах Китая [Электронный ресурс]. *Науковий вісник Донбасу*. 2014. № 2.

53. Яруллин Р.Х. Физические способности человека как генетически и социально обусловленные различия в проявлении его физических свойств. *Теория и практика физической культуры*. 1995. №7. С. 39-41.

54. Zazryn T., Cameron P., McCrory P. A. Prospective cohort study of injury in amateur and professional boxing. *British Journal of Sports Medicine*. 2006. № 40. P. 670-674.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет фізичного виховання
Кафедра фізичної культури і спорту

Додатки до кваліфікаційної роботи

Магістра

на тему: **Вдосконалення швидкісно-силової підготовки дзюдоїстів
12-14 років у підготовчому періоді**

Виконав: студент II курсу групи 8.0178-3с-з
спеціальність 017 фізична культура і спорт
освітньої програми спорт

Дудчик Наталя Анатоліївна

Керівник д.пед.н., професор Сватсьєв А.В.

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

Запоріжжя – 2020

АНКЕТА

Для узагальнення досвіду роботи фахівців з дзюдо і самбо прошу Вас відповісти на запитання анкети. У тих питаннях, де наведені варіанти відповідей, підкресліть ті, які відображають вашу думку.

1. Рівень розвитку будь-якої кондиційної фізичної якості в боротьбі дзюдо, на ваш погляд, відіграє провідну роль у досягненні високого спортивного результату?
 - a) Силіві якості
 - b) Витривалість
 - c) Швидкісно-силіві
2. Як ви вважаєте, на скільки результат успішного виконання техніко-тактичного дії залежить від рівня розвитку у спортсмена швидкісно-силівих якостей? (відповідь вкажіть у відсотках) ____
3. Як часто ви застосовуєте засоби швидкісно-силіві підготовки?
 - a) На кожному занятті
 - b) 1-2 рази на тиждень
 - c) Рідко
 - d) Не застосовую
4. В якій частині навчально-тренувального заняття ви використовуєте засоби швидкісно-силіві підготовки?
 - a) Вступна
 - b) Основна
 - c) Заключна
5. Які з засобів спеціальної швидкісно-силіві підготовки ви найчастіше використовуєте для розвитку швидкісно-силівих якостей?
 - a) Змагальні сутички
 - b) Учикомі накидання
6. Які допоміжні засоби ви використовуєте в швидкісно-силіві підготовці? (Інші засоби вкажіть)
 - a) Тренажерні пристрої
 - b) Гумові джгути
 - c) Набивні м'ячі
 - d) Інші _____
7. Які методи ви використовуєте для розвитку швидкісно-силівих якостей?
 - a) Повторний
 - b) Метод кругового тренування
 - c) Сполучений метод
8. Який, на ваш погляд, найбільш оптимальний інтервал відпочинку між підходами при виконанні вправ швидкісно-силіві характеру? _____
9. Яке число підходів і кількість повторень в ньому ви вважаєте найбільш оптимальним при цілеспрямованому використанні засобів швидкісно-силіві підготовки? _____
10. На якому етапі багаторічної спортивної підготовки слід, на ваш погляд, приділяти більше уваги швидкісно-силіві підготовці?

Етап початкової спортивної спеціалізації

Етап поглибленої спортивної спеціалізації (навчально-тренувальні групи)

Етап спортивного вдосконалення
11. Як ви вважаєте, в якому віці найбільш оптимально розвивати швидкісно-силіві якості?
 - a) 7-9 років
 - b) 10-12 років
 - c) 13-15 років
 - d) 16-18 років
12. Як ви вважаєте, на якому етапі річної підготовки необхідно найбільш інтенсивно розвивати швидкісно-силіві якості?
 - a) Підготовчий етап
 - b) Змагальний етап
 - c) Перехідний етап

Зміна індивідуальних показників експериментальної групи в період
педагогічного експерименту

№	Код спортсмена	Тест: час 10 підтягувань на перекладині	
		До експерименту	Після експерименту
1.	Медведєв	12,5	11,4
2.	Власкин	12,8	11,6
3.	Панферов	12,7	11,4
4.	Муравйов	12,4	11,0
5.	Бєлов	12,9	11,3
6.	Хвостів	12,4	11,0
7.	Колєснєк	12,9	11,4
8.	Панченко	13,0	11,2
9.	Борисов	12,9	11,4
10.	Леонов	12,4	11,0
№	Код спортсмена	Тест: човниковий біг 3 * 10 м	
		До експерименту	Після експерименту
1.	Медведєв	7,3	6,5
2.	Власкин	7,5	6,7
3.	Панферов	7,1	6,8
4.	Муравйов	7,5	6,5
5.	Бєлов	7,4	6,9
6.	Хвостів	7,0	6,5
7.	Колєснєк	7,4	6,7
8.	Панченко	7,2	6,5
9.	Борисов	7,0	6,5
10.	Леонов	7,3	6,8

№	Код спортсмена	Тест: час 10 кидків манекена	
		До експерименту	Після експерименту
1.	Медведєв	21,0	20,4
2.	Власкин	20,4	19,8
3.	Панферов	20,4	19,7
4.	Муравйов	20,7	19,5
5.	Бєлов	20,9	19,5
6.	Хвостів	20,9	19,6
7.	Колєснєк	20,0	19,4
8.	Панченко	20,4	19,3
9.	Борисов	20,5	19,4
10.	Леонов	20,3	19,4
		Тест: час 30 учікомі	
№	Код спортсмена	До експерименту	Після експерименту
1.	Медведєв	57,0	56,0
2.	Власкин	56,5	55,7
3.	Панферов	56,2	55,5
4.	Муравйов	56,3	55,2
5.	Бєлов	56,1	55,0
6.	Хвостів	56,2	55,0
7.	Колєснєк	56,2	55,0
8.	Панченко	56,4	55,1
9.	Борисов	56,3	55,1
10.	Леонов	56,4	55,4

№	Код спортсмена	Тест: час 10 застрибувань на висоту 0,7 м	
		До експерименту	Після експерименту
1.	Медведєв	10,9	10,4
2.	Власкин	10,9	10,2
3.	Панферов	10,8	10,2
4.	Муравйов	10,9	10,3
5.	Белов	10,7	10,0
6.	Хвостів	10,8	10,3
7.	Колесняк	10,8	10,1
8.	Панченко	10,9	10,1
9.	Борисов	10,7	10,3
10.	Леонов	10,9	10,0
	Код спортсмена	Тест: стрибок у довжину з місця	
		До експерименту	Після експерименту
1.	Медведєв	204	209
2.	Власкин	199	210
3.	Панферов	201	214
4.	Муравйов	209	213
5.	Белов	205	215
6.	Хвостів	204	210
7.	Колесняк	206	214
8.	Панченко	202	218
9.	Борисов	205	214
10.	Леонов	206	213