

МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ФАКУЛЬТЕТ СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, СПОРТУ ТА
РЕАБІЛІТАЦІЇ**

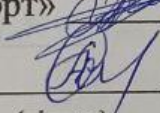
**КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ ОЗДОРОВЛЕННЯ ТА ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЇ
РЕАБІЛІТАЦІЇ**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Розвиток швидкісно-силових якостей у борців вільного стилю
віком 15-17 років»

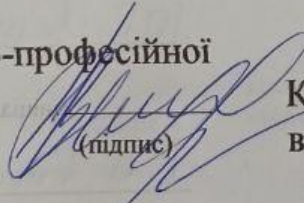
Здобувача вищої освіти другого магістерського рівня, II курсу, ФКМз-22-1
групи, спеціальності 017 «Фізична культура і спорт», освітня програма
«Фізична культура і спорт»  Пеньковий Євгеній Володимирович

Науковий керівник
фізичного


(підпис)

Антоненко С.А. кандидат наук з
виховання і спорту, доцент

Керівник освітньо-професійної
програми


(підпис)

Крупеня С.В. кандидат наук з фізичного
виховання і спорту, доцент

Допущено до захисту за рішенням кафедри фізичного виховання, спорту та
здоров'я протокол від « 19 » 01 2024 № 10

Завідувач
кафедри


(підпис)

Лаврентьєв О.М. кандидат наук з фізичного
виховання і спорту, доцент

Ресстрація № 930.01.2024

(дата)

(підпис відповідальної особи)

Результати перевірки 06.02.24

(до захисту, на доопрашування)

19.01.24

(дата)

(підпис)

Результат захисту

84 (B) 4

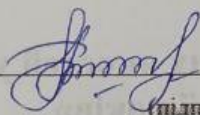
(оцінка)

06.02.24

(дата)

(підпис)

Голова комісії:

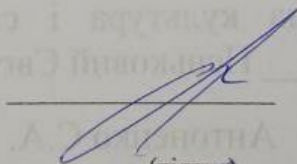


(підпис)

Г.П. Гребан

(ініціали, прізвище)

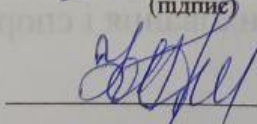
Члени комісії:



(підпис)

М. Павленко

(ініціали, прізвище)



(підпис)

Ю.П. Держак

(ініціали, прізвище)



(підпис)

Р.В. Головаченко

(ініціали, прізвище)

Об'єкти контролю	Діапазон оцінки в балах	Фактична кількість балів	Примітки	Дата, П.І.П.: керівника, голови комісії, членів комісії, секретаря, (підписи)
ОЦІНЮВАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ КЕРІВНИКОМ ТА РЕЦЕНЗЕНТОМ				
1. Зміст випускної роботи (якість теоретичного матеріалу, його зв'язок з практичним, вміння представляти матеріал в логічній послідовності, наявність висновків та пропозицій)	від 0 до 30	20		
2. Дотримання вимог щодо оформлення	від 0 до 10	10		
3. Вчасне виконання роботи на всіх етапах у встановлені кафедрою терміни	від 0 до 5	5		
4. Рецензент	від 0 до 5	5		
РАЗОМ БАЛІВ*	від 0 до 50	40		
ОЦІНЮВАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ КОМІСІЄЮ ПО ЗАХИСТУ				
1. Доповідь	від 0 до 10	10		
2. Роздатковий матеріал	від 0 до 5	4		
3. Знання теоретичного та практичного матеріалу, вміння відповідати на запитання	від 0 до 25	20		
5. Апробація (участь у конференціях)	від 0 до 10	10		
РАЗОМ БАЛІВ	від 0 до 50	40		
ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ БАЛІВ	від 0 до 100	80		

ПЕРЕВЕДЕННЯ ОЦІНКИ ЗА 100-БАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ ДО НАЦІОНАЛЬНОЇ ШКАЛИ ТА ШКАЛИ

Оцінка за 100 - бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЕКТС	Оцінка за національною шкалою	Дата	П.І.П.: голови, членів комісії, секретаря, (підпис)
84	B	4	06.02.24	Григорук С. П. Лавренюк О. М. Сармаченко Ю. П. Полубасенко Р. В. Сметура Р. М.

Правила переведення оцінок до національної шкали та шкали ЕКТС

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЕКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	5 (відмінно)
80-89	B	4 (добре)
70-79	C	3 (задовільно)
60-69	B	
50-59	E	
35-49	EX	2 (незадовільно)

Факультет соціально-гуманітарних технологій та менеджменту

Кафедра фізичного виховання, спорту та здоров'я

спеціальність 017 «Фізична культура і спорт»

Освітня програма «Фізична культура і спорт»

Затверджую

Завідувач кафедри фізичного виховання,
спорту та здоров'я

О.М. Лаврентьєв

« 30 » 11 2022р.

Завдання на кваліфікаційну роботу здобувачу вищої освіти

Пеньковий Євгеній Володимирович

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Розвиток швидкісно-силових якостей у борців вільного стилю віком 15-17 років».

Затверджена наказом ректора від « 30 » 11 2022 № 1246

2. Строк здачі закінченої роботи 20.12.2023 р.

3. Цільова установка:

Мета роботи: полягає у перевірці розробленої програми для розвитку швидкісно-силових якостей юних борців вільного стилю.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальний процес борців вільного стилю.

Предмет дослідження: швидкісно-силові якості борців вільного стилю віком 15-17 років».

База дослідження: Малинська дитячо-юнацька спортивна школа ім.

Й.Л. Кульчицького, Житомирської області.

4. Вихідні дані до роботи: Нормативно-правові акти, які регламентують діяльність фізичної культури і спорту в Україні, науково-методична література, практичний досвід тренерів-викладачів ДЮСШ, останні наукові дослідження у сфері фізичної культури і спорту.

5. Зміст випускної кваліфікаційної роботи:

РОЗДІЛ 1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ І ВДОСКОНАЛЕННЯ ЯКІСНИХ ПАРАМЕТРІВ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ.

1.1. Загальна характеристика спортивної підготовки борців.

1.2. Сенситивні періоди розвитку рухових якостей борців вільного стилю.

1.3. Розвиток швидкісно-силових якостей борців вільного стилю на етапі спеціалізованої підготовки.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.

2.1. Методи дослідження.

2.2. Організація дослідження.

РОЗДІЛ 3. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ.

3.1. Особливості прояву фізичних якостей у спортсменів-борців вільного стилю.

3.2. Порівняльна характеристика розвитку швидкісно-силових якостей вільного стилю після впровадження експериментальної методики.

6. Календарний план виконання роботи

№ п/п	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	2	3	4
1	Вибір теми, вивчення літературних джерел, постановка проблеми та складання плану роботи		
2	Підготовка першого розділу роботи та подання його керівнику		
3	Підготовка другого розділу роботи та подання його керівнику		
4	Підготовка третього розділу роботи та подання його керівнику		
5	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень керівника		
6	Отримання відгуку керівника		
7	Отримання зовнішньої рецензії		
8	Попередній захист роботи		
9	Допуск роботи зав. кафедри до захисту		
10	Захист роботи	Згідно графіку освітнього процесу	

Дата видачі завдання « 30 » 11 2022 р.

Керівник кваліфікаційної роботи

Керівник освітньо-професійної програми

Завдання до виконання отримала здобувачка вищої освіти

С.А. Антоненко

С.В. Крупеня

С.В. Пеньковий

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ I.	
1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ І ВДОСКОНАЛЕННЯ ЯКІСНИХ ПАРАМЕТРІВ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ.....	7
1.1. Загальна характеристика спортивної підготовки борців	7
1.2. Сенситивні періоди розвитку рухових якостей борців вільного стилю	15
1.3. Розвиток швидкісно-силових якостей борців вільного стилю на початковому періоді підготовки.....	16
Висновки до I розділу	18
РОЗДІЛ II.	
МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	19
2.1. Методи дослідження	19
2.2. Організація дослідження.....	21
Висновки до II розділу	24
РОЗДІЛ III.	
3. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ.....	25
3.1. Особливості прояву фізичних якостей у спортсменів-борців вільного стилю.	28
3.2. Динаміка розвитку швидкісно-силових якостей борців вільного стилю після впровадження експериментальної методики	30
Висновки до III розділу	32
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	33
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	34

ВСТУП

Актуальність теми. Проблеми фізичного і техніко-тактичного удосконалення у спортсменів різних видів спорту займає центральне місце.

Необхідно зазначити що фізична підготовка в системі підготовки спортсменів поправу посідає в ній центральне місце. Різні сторони підготовленості спортсменів техніко-тактична, психологічна зрештою реалізуються ними одночасно з виявленням рухових якостей – сили, швидкості, координації, гнучкості, витривалості [1, 9].

Сучасна вільна боротьба вимагає від спортсмена гарної фізичної, функціональної й техніко-тактичної підготовки. Скорочення часу сутички привело до того, що збільшилася інтенсивність борцівського двобою. Час на підготовку будь-якої атаки, особливо в партері, скоротився. Спостерігається тенденція до збільшення загального арсеналу технічних дій і різноманітності їх структури.

Фізична підготовка для будь-якого спортсмена є ключовою, особливо у віці 15-17 років, коли йде етап поглибленої спеціалізації відбувається вдосконалення спортивного майстерності юних борців. У процесі поглибленої спортивної підготовки широко застосовуються навантаження виборчої спрямованості, які б збільшення швидкісних, швидкісно-силових здібностей, а також силовій витривалості. [16].

Вибір величини такого навантаження на всіх етапах вікового розвитку дітей і підлітків визначається біологічними закономірностями розвитку їх рухових здібностей. Високий рівень і темп розвитку в конкретному віці є підставою для збільшення керуючих тренувальних впливів на дану здатність. Практикою доведено високу ступінь ефективності використання такого методичного підходу [3, 5].

Фізична підготовленість борців вільного стилю являє собою нерозривний взаємозв'язок процесів біологічного розвитку організму, що росте з спрямованим впливом засобів, методів і форм спортивного тренування. У взаємодії цих процесі особливе значення мають функціональні системи, що забезпечують розвиток силовій витривалості, швидкісних і швидкісно-силових якостей [4, 15].

Залежно від характеру механізмів регуляції, рівня фізіологічних резервів і фізіологічної ціни адаптації основних адаптивних систем, визначається стійкість

організму спортсмена до тренувальних і змагальних навантажень, спортивного результату, збереження позитивної динаміки стану здоров'я.

Наявність еталонних характеристик дуже важлива для формування мети тренувального процесу борців. Водночас вони конкретизують вибір характеру керування дій. А для правильного вибору таких дій необхідно знати не тільки кінцеві або модельні, але і поточні значення елементів підготовленості, показники змагальної діяльності що є основою для цілеспрямованої побудови тренування.

Аналіз особливостей розвитку швидко-силових якостей юних борців широко використовується в дослідженнях різних фахівців спортивної фізіології та спортивної медицини [2, 7, 14].

Кожна з якостей, яку зазвичай вивчають, має складну структуру. Тому вміння аналітично оцінювати підготовленість дає змогу значно точніше дібрати необхідні засоби і методи її розвитку.

Оцінювання динаміки розвитку основних рухових якостей здійснюють за допомогою відповідних тестів. Під час діагностування спеціальної підготовленості необхідно максимально наближати тестові навантаження до специфіки змагальної діяльності. Важливо також, щоб для оцінювання фізичних якостей вправи були простими за структурою і технічні навички не відігравали значної ролі [6,16, 32].

Вибираючи тести для оцінювання, доцільно брати до уваги не тільки педагогічні аргументи, а й їхню математичну обґрунтованість. Для цього потрібно під час відбору тестів прагнути до того, щоб тест добре і надійно характеризував лише певну якість [24, 35].

Рівень розвитку рухових якостей значною мірою визначає тактико-технічну підготовку борця, характер та стиль перебігу поєдинку.

У залежності від швидкісної та силової підготовленості знаходиться і технічний стан борців вільного стилю. В умовах спортивного єдиноборства ефективність багатьох технічних прийомів залежить не тільки від вміння, але й від швидкості їхнього виконання. Тому результат поєдинку багато в чому визначається рівнем розвитку швидкісних і силових та швидко-силових здібностей.

Метою магістерської роботи є перевірка розробленої програми для розвитку швидкісно-силових якостей юних борців вільного стилю.

Завданнями дослідження є:

- здійснити аналіз науково-педагогічної літератури по темі дослідження;
- розробити програму розвитку швидкісно-силових якостей юних борців;
- перевірка ефективності розробленої програми для розвитку швидкісно-силових якостей юних борців вільного стилю.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес борців вільного стилю.

База досліджень — Комунальний заклад Білоцерківської міської ради ДЮСШ «Богатир».

Предмет дослідження — швидкісно-силові якості борців вільного стилю віком 15-17 років».

Методи дослідження:

1. Аналіз фахової науково-методичної літератури.
2. Методи оцінки розвитку фізичних якостей, обсяги та інтенсивність фізичних навантажень борців вільного стилю.
3. Педагогічні методи дослідження (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент).
4. Методи математичної статистики.

Науково-практична значимість одержаних результатів. полягає в тому, що уперше науково обґрунтовано особливості нейро-вегетативного забезпечення спортсменів дзюдоїстів та визначено його раціональні параметри.

Отримані результати можуть бути використані тренерами при плануванні та проведенні занять з борцями різного рівня тренуваності, та поетапного розвитку їх швидкісно-силових якостей.

Апробація результатів роботи. Результати дослідження опубліковано у ..

РОЗДІЛ І

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ І

ВДОСКОНАЛЕННЯ ЯКІСНИХ ПАРАМЕТРІВ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ.

1.1. Загальна характеристика спортивної підготовки борців.

Тренувальна діяльність борців представляє собою специфічний вид діяльності, що спрямована на виявлення резервних та адаптивних можливостей спортсмена. Систематичні фізичні навантаження та змагальна діяльність викликають перебудову у функціонуванні усіх систем організму та потребує постійного коригування збоку гомеостазу [2].

За даними провідних науковців та тренерів з вільної боротьби (Тропін, Бойченко, Rutkowska, Gierczuk) існує необхідність постійного пошуку шляхів підвищення практичної підготовки спортсменів з науковим обґрунтуванням доцільності використання певних технологій в тренувальному процесі борців вільного стилю [15,16,40].

Головна мета спеціальної фізичної підготовки на секційних заняттях з боротьби – вдосконалення тих якостей, які потрібні їм для успішного проведення навчальних поєдинків. Тому, засобами виховання спеціальних якостей спортсменів, які займаються боротьбою треба вважати вправи, що сприяють формуванню і вдосконаленню навичок у виконанні тих елементів боротьби, які треба опанувати на етапі спеціалізованої базової підготовки. Здебільшого це – окремі елементи техніки або цілі прийоми, які борець виконує самостійно, (імітуючи боротьбу) або з партнером, навчальні та змагальні сутички різної спрямованості; рухливі ігри з елементами боротьби тощо [5,7,35,39].

У спортивній підготовці тренування є найважливішою частиною. Тільки за таких умов здійснюється формування спеціальних фізичних знань, навичок і умінь, виховання фізичних якостей і підвищення функціональних можливостей організму борця, виховання необхідних якостей особистості.

Одним із найважливіших факторів, що зумовлюють майстерність спортсмена, є його здатність до прояву значних м'язових зусиль у найкоротший час –вибухова

сила. Ця якість, як вважають більшість фахівців, підвищує ефективність спортивної діяльності у багатьох видах спорту [9, 11].

У свою чергу, вибухова сила характеризує швидко-силові властивості м'язів, є критерієм швидкісних якостей та розвитку максимальної швидкості, тобто відображає справжні нейро-динамічні механізми швидкості [7,16].

Успіх виступу в певній мірі залежить від здібності спортсмена розвивати максимальні м'язові зусилля у найкоротший час при високій ефективності виконання технічних дій.

Відповідно до теорій І.П. Павлова, М.А. Бернштейна, П.К. Анохіна Н.М. Амосова, розроблені і висунуті різноманітні концепції навчання руховим діям, які лежать в основі особливостей формування змісту та об'єму базової техніки боротьби самбо та інших єдиноборств [7].

Основні положення у багаторічного тренування борців, його етапів та змісту частково відображені в роботах: Г.М. Арзютова, В.С. Ощепкова, А.А. Харлампієва, Г. Туманяна та ін. [2, 8,18].

Слід зауважити, що застосування сучасних технічних засобів навчання під час багаторічної підготовки спортсменів дозволяє нам суттєво розширити можливості реалізації дидактичного принципу наочності і підвищити ефективність управління рухами [4,17,28].

Питання, пов'язані з використанням технічних засобів термінової інформації у процесі навчання і удосконалення техніки фізичних вправ, викладені у наукових працях Бойченко Голубничій, Горюнова, Тропін [1,3,6].

1.2. Сенситивні періоди розвитку рухових якостей борців вільного стилю.

Реакція дитячого організму, під впливом фізичних навантажень, на окремих етапах вікового розвитку досить різна. Ця реакція має значний і тривалий ефект у певні періоди, які називають критичними або чутливими.

Сенситивні періоди у підлітків мають значні індивідуальні коливання, пов'язані з настанням біологічної зрілості, методами оцінки фізичних якостей та інших факторів. Все це вимагає великої обережності при виборі системи тренувань. Найбільший приріст всі фізичні якості мають у підлітковому періоді тобто в 11-17 років (пубертатний період).

Вік 16-17 років є своєрідним переходом до періоду повного формування організму. Тому можна думати, що юні вихованці, що пройшли 4-6-літню підготовку можуть починати спеціалізовані поглиблені заняття Морф функціональні показники, фізичні якості (табл.1.1).

Таблиця 1.1.

Сенситивні періоди розвитку рухових якостей

Морф функціональні показники, фізичні якості.	Вік (років)										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
М'язова маса						+	+	+	+		
Ріст						+	+	+	+		
Швидкість											
Швидкісно-силові якості			+	+	+	+					
Витривалість(аеробні можливості)			+	+	+	+	+	+	+		
Анаеробні можливості							+		+	+	+
Гнучкість	+	+	+	+		+	+				
Рівновага	+	+	+	+	+	+	+	+			

У зв'язку із цим міняється відношення до засобів і методів спрямованої спеціальної спортивної підготовки спортсменів, У міру розвитку організму вихованців рухові здатності диференціюються, різні їхні прояви стають менш взаємозалежними. Основне значення в досягненні високого спортивного результату мають показники, що характеризують швидкісні, швидкісно-силові, силові можливості та рівень технічної підготовленості.

Високих результатів можуть досягти борці з істотно різним рівнем розвитку своїх якостей (фізичних, психічних), використовуючи при цьому найбільш сильні сторони і нівелюючи недоліки, виступаючи, зрештою, у своєму власному стилі (табл. 1.2.).

Таблиця 1.2.

Фізичні якості борців, періоди та засоби розвитку

Вік	Вікові особливості	Методичні особливості навчання та тренування
5-8	Це вік інтенсивного росту та розвитку всіх систем організму дітей. Висока рухлива активність і значний розвиток рухових функцій дозволяють вважати цей вік сприятливим для початку регулярних занять спортом	
	1.Хребет відрізняється великою гнучкістю і нестійкістю вигинів. 2.Суглобно-зв'язковий еластичний і недостатньо міцний. 3.Інтенсивно розвиваються м'язова система і центри регуляції рухів. Великі м'язи розвиваються швидше дрібних. Тонус м'язів-згиначів переважає тонус м'язів-розгиначів. Важко даються дрібні та точні рухи. 4.Регуляторні механізми серцево-судинної, дихальної, м'язової та нервової системи недосконалі. 5.Тривалість активної уваги, зосередженості та розумової діяльності 15 хв. Розвиток у молодшому шкільному віці відбуваються відносно рівномірно, поступово повинні підвищуватися тренувальні вимоги. Практично все, що говорилося про попередній вік, має відношення і до цього, але є особливості.	Більше уваги приділяти формуванню вірної статури. Доцільне цілеспрямоване, але обережне розвинення гнучкості. За умов переваги на заняттях великих, з розмахом рухів треба малими дозами давати дрібні і точні рухи. Значну увагу приділяти м'язам-розгиначам і розвитку координації рухів. Навантаженням мають бути незначними за обсягом, помірної інтенсивності, носити дрібний характер. Заняття мають бути емоційним, багатоплановим, кількість одноразових вказівок обмежена. Основними методами мають бути наочний з ідеальним показом, ігровий.
	1.Відбуваються істотні зміни рухової функції. По багатьох параметрах вони досягають дуже високого рівня, а тому	Потрібно ефективно використати цей період для навчання новим, в тому числі і складним рухам, а також активізувати роботу щодо розвитку

7-11	створюються найбільш сприятливі передумови для навчання і розвитку фізичних якостей. 2.Значного розвитку досягає кора головного мозку. Сигнальна система, слова набувають все більш вагомого значення. 3.Силові та статичні вправи викликають швидшу втому. Краще сприймаються короточасні швидкісно-силові вправи. З фізіологічної точки зору підлітковий період – період статевої зрілості, характеризується інтенсивним зростанням тіла в довжину (до 10 см в рік), підвищенням обміну речовин, різким посиленням діяльності залоз внутрішньої секреції, перебудовою практично всіх органів і систем організму.	спеціальних фізичних якостей, особливо спритності, гнучкості, швидкості. Все більшого значення у навчанні мають набувати словесні методи. У тренуванні доцільно дотримуватися швидкісно-силового режиму, статичні навантаження давати в обмеженому обсязі.
11-17	1.Спостерігається прискорення зростання довжини та маси тіла, відбувається формування статури. 2.Відбувається перебудова в діяльності опорно-рухового апарату, тимчасово погіршується координація, можливе тимчасово погіршення інших фізичних якостей. 3.Нерівномірності в розвитку серцево-судинної системи.	Щоб запобігти надмірного збільшення росту і ваги тіла, потрібно неухильно, але обережно підвищувати тренувальні навантаження. Незважаючи на це, треба засвоювати нові, складні вправи, підвищувати спеціальну фізичну підготовленість, розвивати активну гнучкість і швидкісно-силові якості. Потрібно більше терплячості та наполегливості. Обережно та індивідуально дозувати навантаження,

Якщо на етапах базової підготовки вдало обраний саме свій стиль протиборства (адекватний власним природним задаткам), то далі успішність його формування і корекції визначається цілеспрямованістю і раціональністю тренувальних програм, які, зокрема, повинна враховувати індивідуальність сенситивних періодів розвитку фізичних і інтелектуально-психологічних якостей юних борців.

1.3. Розвиток швидкісно-силових якостей борців вільного стилю на початковому періоді підготовки.

Різним аспектам підготовки швидкісних та силових здібностей борців присвятили свої роботи відомі тренери та науковці: І. Аліханов, В. Бойко, В. Івлєв, Г. Туманян, Ю. Хартман, Є. Чумаков та ін. У той же час у вітчизняній науковій і

методичній літературі розвиток швидкісних та силових якостей борців вільного стилю так і не став предметом окремого наукового дослідження [4, 5, 12, 23,40].

Швидкісно-силові здібності характеризуються неграничними напруженнями м'язів, їх проявляють з необхідною, часто максимальною потужністю у вправах, які виконуються зі значною швидкістю, але не досягає, як правило, граничної величини. Вони проявляються в рухових діях, в яких поряд зі значною силою м'язів потрібні і швидкість рухів (наприклад, відштовхування у стрибках у довжину і у висоту з місця і з розбігу, фінальне зусилля при метанні спортивних снарядів тощо). При цьому, чим більше зовнішнє обтяження, долає спортсменом (наприклад, при підйомі штанги на груди), тим більшу роль відіграє силовий компонент, а при меншому обтяженні (наприклад, при метанні списа) зростає значимість швидкісного компонента [1,4,5].

Зв'язок «сила-швидкість» описується рівнянням А. Хілла, згідно з яким збільшення швидкості руху досягається за рахунок збільшення швидкості м'язового скорочення і підвищення рівня максимальної сили тяги. При цьому силові вправи лише тоді позитивно позначаються на швидкості м'язового скорочення, коли прояви сили збільшується в русі, в якому хочуть показати найвищу швидкість [2].

До швидкісно-силових здібностей відносять швидкісну силу і вибухову силу [2].

Швидка сила характеризується неграничними напруженнями м'язів, що проявляється у вправах, які виконуються зі значною швидкістю, не досягає граничної величини. Вибухова сила відображає здатність людини під час виконання рухової дії досягати максимальних показників сили в можливо короткий час (наприклад, при низькому старті в бігу на короткі дистанції, у легкоатлетичних стрибках і метаннях і т.д.). Вибухова сила характеризується двома компонентами: стартовою силою і силою для прискорення. Стартова сила – це характеристика здатності м'язів до швидкого розвитку робочого зусилля в початковий момент їх напруги. Сила прискорення - здатність м'язів до швидкості нарощування робочого зусилля в умовах їх початкового скорочення [3].

Молодший шкільний вік є періодом інтенсивного зростання швидкісно-силових здібностей, які відіграють важливу роль у вільній боротьбі, для досягнення високих спортивних результатів, а також у гармонічному фізичному розвитку дітей, і забезпечить подальшу успішну спортивну підготовку резервів, що безумовно сприятиме підвищенню майбутніх успішних виступів українських борців на змаганнях різних рівнів [11, 28].

Ряд науковців вважають, що фізичні якості настільки пов'язані між собою, що розвивати одне з них до високого рівня неможливо без оптимального розвитку інших [3, 9, 18].

У реальній практиці спортивних єдиноборств вагоме місце займають комплексні форми прояву фізичних якостей. Особливо варто відмітити складну взаємодію силових і швидкісних можливостей людини, тому, ми можемо сміливо говорити про швидкісно-силові якості [4, 5].

С.М. Вайцеховський відмічає, що різностороння фізична підготовка заздалегідь певним чином не оцінюється. Для фізичної підготовки нерідко обмежуються лише вузьким колом фізичних вправ даного виду спорту. Така одностороння спрямованість фізичної підготовки на його думку не сприяє досягненню високих спортивних результатів, а в окремих випадках може спричинити шкоду здоров'ю спортсмена.

Таким чином, ми можемо констатувати, що необхідність виділення засобів і методів спеціальної швидкісно-силової підготовки, які органічно входять своїм змістом у спеціальну фізичну підготовку і повинні сприяти формуванню раціональної структури рухових дій.

На думку фахівців, спеціальну фізичну підготовку слід розподіляти на дві частини: попередню і основну.

Структура засобів фізичної підготовленості показана на секторній діаграмі (Рис. 1.1.)

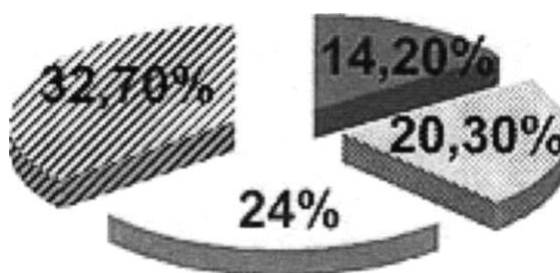


Рис. 1.1 –Співвідношення впливу структури фізичних якостей єдиноборців на спортивний результат(А.О.Акопян та інші)

- 14,20 % силові якості,
- 20,30 % спеціальна швидкість,
- 24 % швидкісно-силові якості,
- 32,70 % спеціальна швидкісно-силова витривалість.

Величина прояву вибухової сили у спортивних вправах, являється результатом зусиль не одного м'яза, а цілої групи м'язів, які об'єднанні координаційним поєднанням. Тому, збільшення вибухової сили знаходиться у прямому зв'язку з удосконаленням нервово-координаційних відношень, які залежать одне від одного [28,31].

З точки зору фізіології, організм молодого спортсмена відрізняється від організму дорослої людини. В процесі фізичної підготовки можна підвищити силові якості та аеробні і анаеробні можливості молодого спортсмена. Зазвичай підліток добре адаптується до режиму тренування дорослих атлетів, але програми підготовки для дітей і підлітків повинні розроблятися для кожної вікової групи, із ретельним урахуванням всіх факторів фізичного розвитку.

Приріст сили у підлітків проводиться головним чином у результаті адаптаційних реакцій нервової системи і збільшення розмірів м'язів та величини зусилля, що прикладається [3,4].

Таким чином, навчально-тренувальні заняття, які спрямовані на розвиток силових якостей для дітей, розробляються на основі таких самих принципів, як і навчально-тренувальні заняття дорослих. Крім цього, програму силової підготовки для підлітків повинні контролювати досвідчені тренери, інструктори, які мають відповідну спеціальну підготовку.

Слід зауважити, що силова підготовка повинна являти собою лише одну із частин загальної програми фізичної підготовки даної вікової категорії [4, 25].

Висновки до I розділу

Аналіз наукової літератури з проблеми дослідження показав, що існують дослідження науковців присвячені питанням впливу функціонального тренування на фізичну підготовку в підлітковому віці.

Раціональна техніка виконання спортивних дій дозволяє найефективніше використовувати швидкісно-силовий та енергетичний потенціали, координаційні можливості, а досконала тактика виконання рухових дій дозволяє краще розподілити та реалізувати потенційні можливості на певній відстані часу.

Важливою передумовою досягнення досконалості у вільній боротьбі є високий рівень розвитку саме швидкісно-силових здібностей спортсмена.

Під терміном швидкісно-силові якості більшість спеціалістів розуміють здібність людини до прояву максимально можливих зусиль у найкоротший час при оптимальній амплітуді руху. Ці якості займають значне місце у структурі силових здібностей людини.

Структура фізичної підготовленості юних борців вільного стилю 15-17 років, що навчаються на етапі базової підготовки включає 5 факторів: максимальну та швидкісну силу, швидкість та силову витривалість, спеціальна витривалість, витривалість та частоту рухів, спритність. Структура фізичної підготовленості юних борців вільного стилю відображає зміст контролю у процесі фізичної підготовки та служить основою для розроблення відповідних критеріїв оцінювання.

РОЗДІЛ II

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Швидкісно-силові якості залежать: від загальної здатності нервово-м'язового апарату до прояву значних напружень в найкоротший час; абсолютної сили м'язів, що проявляється при граничному їх напруженні без врахування часу; специфічних можливостей м'язів до швидкого нарощування зусиль на початку руху. Тому необхідно спершу розглянути питання про будову м'язів та їх функції.

З фізіологічного погляду, швидкісно-силові якості відносяться до якостей, прояви яких зумовлено тим, що м'язова сила має тенденцію до збільшення за рахунок підвищення швидкості скорочення м'язів і пов'язаного з цим напруженням [8,19].

У процесі дослідження та розв'язання поставлених завдань використовувався комплекс методів, які дозволили отримати необхідну інформацію, експериментальні дані та провести їх математико-статистичну обробку [21]:

- методи теоретичного рівня: теоретичний аналіз та узагальнення і документальний метод;
- методи емпіричного рівня: педагогічне спостереження, педагогічний експеримент;
- методи математико-статистичної обробки результатів: визначення середнього арифметичного, стандартного відхилення, факторний аналіз, встановлення статистичної достовірності результатів дослідження.

Отже, теоретичний аналіз та узагальнення обробки результатів дозволило чітко конкретизувати об'єкт і предмет дослідження, сформулювати мету і завдання.

Окрім того за допомогою теоретичного аналізу та узагальнення ми встановили, що проявлення швидкісно-силових якостей борців відзначається роботою надзвичайно складних фізіологічних систем та механізмів. що також було враховано при плануванні і реалізації практичної частини магістерської роботи [15,17,34 та ін.].

Основним методом розвитку швидкісно-силових якостей являється комплексний метод, що передбачає різноманітність вправ швидкісно-силового характеру.

Для розвитку вибухової сили використовується повний арсенал засобів силової підготовки як окремо, так і у комплексі (вправи з обтяженням, стрибки, вправи в ударному та ізометричному режимі роботи м'язів).

У вправах з обтяженням використовують метод повторних та максимальних. Можливе використання і метода зусиль, коли в умовах спортивної діяльності доводиться долати значний зовнішній опір. Важливо тільки дотримувати правила – максимально розслаблювати м'язи перед виконанням вибухового зусилля.

Фахівці рекомендують використовувати такі прийоми побудови тренування:

1) повторно-серійний – 5-6 повторень вправи з вагою 60-70% від максимально можливого, 3-4 підходи через 6 хв. Відпочинок між ними 5-8 хв. Вправи виконують із певною швидкістю, темп повторень невисокий;

2) реверсивний прийом – вага 60-75% від максимальної. Спочатку підйом виконується на 1/3 амплітуди загального руху, а потім швидко опускається і розганяється у протилежному напрямку. Виконують 2-3 підходи по 4-6 повторень у кожному. Інтервали відпочинку – 4-6 хв.

Стрибки з великим успіхом використовують для розвитку вибухової сили м'язів ніг. Їх виконують з одноразовими та багаторазовими відштовхуванням з максимальними зусиллями.

Найбільш частіше у тренуванні застосовують комплексні програми з використанням широкого діапазону засобів та методів вдосконалення вибухової сили.

Швидкісна сила проявляється при швидких рухах з відносно невеликим зовнішнім опором. Для розвитку швидкісної сили застосовують вправи з обтяженням, стрибки з висоти тощо. Обтяження застосовують як для локального

розвитку окремих м'язових груп, так і при удосконаленні цілісної структури спортивних вправ. При цьому застосовують два діапазони вантажу:

- з вагою до 30% від максимуму – в тому випадку, коли у русі, або дії тренуваного долається незначний зовнішній опір, та необхідний домінуючий розвиток стартової сили м'язів;
- з вагою 30-70% від максимуму – коли під час руху, чи дії борцем долається значний зовнішній опір.

Вправи з обтяженням при розвитку динамічної сили застосовують повторно у різних варіантах. Наприклад:

1) вага 30-70% від максимуму (залежно від зовнішнього опору руху), 6-8 повторень але у невисокому темпі. Виконують 2-3 серії по 2-3 підходи з відпочинком 3-4 хв., а між серіями – 6-8 хв.;

2) для домінуючого розвитку стартової сили м'язів використовують вагу 60-65% від максимальної. Виконується коротке вибухове зусилля, щоб тільки передати рух тренувальному обтяженню. Обсяг навантаження такий, як і в попередній вправі. В усіх вправах для розвитку швидкісної сили необхідно прагнути до максимально можливого розслаблення м'язів між кожним рухом, а між серіями необхідно використовувати махові рухи, активний відпочинок з вправами на розслаблення м'язів.

Стрибки у будь-якому варіанті повинні використовуватись з установкою на швидкість відштовхування, а не на його потужність. Великий приріст у розвитку швидкісної сили дають вправи на тренажерах з Ізо кінетичним режимом роботи м'язів [26].

Удосконалення швидкісно-силових якостей борців вільного стилю повинно базуватися на створенні у м'язах напружень, які поступово збільшуються та на використанні принципу комплексного впливу, тобто прагнення домогтися структурної та функціональної відповідності використаних вправ і змагальних рухів.

Головна проблема методики розвитку швидкісно-силових здібностей – це проблема оптимального співвідношення у вправах швидкісних і силових характеристик рухів. Труднощі її вирішення виходять з того, що швидкість рухів та ступінь подолання опору пов'язані між собою прямо пропорційна. [14, 26].

Залежно від механізмів регуляції, рівня фізіологічних резервів і фізіологічної оціни адаптивних систем визначається стійкість організму спортсмена до тренувальних і змагальних навантажень, спортивного результату, збереження позитивної динаміки стану здоров'я.

2.2. Організація дослідження

Для розвитку швидкісних якостей борців вільним стилем ми використовували такі методичні прийоми організації занять:

а) на початку заняття використовували психічне, емоційне налаштування спортсменів на максимальний прояв швидкісних якостей;

б) у перші дні тижня на заняттях більше приділяли уваги розвитку швидкості складної рухової реакції, а у другій половині тижня – розвитку швидкісно-силових якостей.

У межах кожного окремого навчально- тренувального заняття, умовами якісного та безпечного виконання швидкісно-силових вправ була ефективна розминка з поступовим збільшенням темпу та швидкості рухів.

Для розвитку швидкості реакції та одиничного руху застосовувались короткочасні (ациклічні) вправи (стрибки, одиночні рухи, вправи, що засновані на реакції на певний сигнал) зі швидкістю вище середньої та з максимальною.

Під час розвитку швидкісних можливостей застосовувались здебільше безперервний та інтервальний способи повторень вправ. Безперервний спосіб доцільно застосовувати при відпрацюванні короткочасних вправ (стрибки, одиночні рухи – за командою або без команди). Тривалість безперервного повторення вправ була не тривалою, а кожна наступна серія повторювалась на стадії вихідної

працездатності після.

Інтервальний метод застосовувався при виконанні будь-яких вправ. З фазами відновлення після попереднього навантаження. Кількість серій на занятті не повинна викликати великої втоми.

Дослідження проводилось у три етапи.

На першому етапі (січень 2023 р.) опрацьовувалась наукова та література та документальні джерела.

На другому етапі (лютий-листопад 2023 р.) проведено констатуючий та формувальний експеримент.

На етапі педагогічного експерименту обґрунтовано і практично перевірено вплив запропонованої програми розвитку швидкісно-силових якостей юних борців.

На третьому етапі (грудень 2023 р.) проводився підрахунок отриманих результатів та їх статистична обробка.

Для оцінки рівня розвитку швидкісно-силових якостей борців вільного стилю віком 15-17 років ми провели тестування за допомогою абсолютних результатів якого, а також за відсотками визначали рівні їх підготовленості. Тести: - біг на 10 метрів (оцінка максимальної швидкості);

- стрибок у довжину з місця (оцінка «вибухової сили»);
- човниковий біг 4х9 м (оцінка розвитку швидкості);
- підтягування та лазіння по канату 5 метрів (оцінка сили верхнього плечового поясу).

- переворот з упору головою (оцінка спеціальної сили).

Тренувальна робота із борцями обох груп проводилась у два етапи.

У педагогічному експерименті взяли участь 10 спортсменів контрольної групи (КГ) та 10 - експериментальної групи (ЕГ). Упродовж проведення експерименту ЕГ виконувала вимоги експериментальної програми, яка передбачала цілеспрямоване застосування засобів щодо розвитку швидкості та сили, а КГ працювала в межах традиційної програми.

Протягом 6 місяців вихованці обох груп отримували навантаження різних

програм. При цьому в ЕГ близько 60% часу було відведено на застосування різноспрямованих засобів боротьби (силових, швидкісно-силових, координаційних).

Розроблена програма педагогічного експерименту передбачала реалізацію поставленої мети – розвиток певних фізичних якостей борців вільного стилю віком 15–17 років. Впроваджуючи комплекс вправ у тренувальний процес борців, очікувалося досягти максимально можливого розвитку швидкісно-силових якостей для подальшої вдалої тренувальної та змагальної діяльності спортсменів.

Орієнтовний тренувальний мікроцикл кожного дня складався з розвитку певної якості, або комбінування між ними, з різним рівнем навантаження (табл. 2.1.).

Таблиця 2.1.

Мікроцикл розвитку фізичних якостей борців вільного стилю

День тижня	Спрямованість заняття	Навантаження
Понеділок	Переважаю розвиток швидкості і сили	Помірне
Вівторок	Розвиток швидкості і спритності	Середнє
Середа	Колове тренування	Високе
Четвер	Розвиток сили	Середнє
П'ятниця	Розвиток швидкості	Максимальне
Субота	Масаж і відвідування парної бані	Низьке
Неділя	Активний відпочинок	Дуже низьке

При реалізації педагогічного експерименту з метою виявлення динаміки показників та їх відносної різниці нами визначалися: середнє арифметичне, середнє квадратичне відхилення. Ці математико-статистичні операції здійснювалися з допомогою програмного забезпечення “Microsoft” – “Excel” для Windows XP.

Показники рівня розвитку швидкісно-силових якостей борців вільного стилю контрольної та експериментальної груп впродовж педагогічного експерименту представлено у таблиці 3.1.

Висновки до II розділу

Традиційно в тижневому циклі кожен день тренування має свою основну спрямованість у вирішенні завдань фізичної підготовки. При цьому ця спрямованість чергується так, щоб день удосконалення швидкісних якостей йшов після дня активного відпочинку і дня роботи з малими або середніми навантаженням.

Цілеспрямована фізична підготовка борця вільного стилю проходить протягом цілого року. Засоби розвитку фізичних якостей розподіляються по-різному, в залежності від періодів і етапів тренування. Загально-розвиваючі вправи переважають у перехідному і у підготовчому періодах тренування. В основному періоді з часом наближення дати змагань їх використання зменшується, а кількість спеціальних і основних вправ збільшується.

Таким чином, розвиток та удосконалення швидкісно-силових якостей – це дуже складна й важлива система в тренуванні юних самбістів, які використовують велику кількість загально-розвиваючих і спеціальних вправ та мають особисті методичні прийоми їх використання.

.

РОЗДІЛ III

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ

3.1. Особливості прояву фізичних якостей у спортсменів-борців вільного стилю.

При складанні програми розвитку швидкісно-силових якостей борців вільного стилю в процесі тренувальної діяльності ми застосовували вправи, які відповідали трьом умовам:

- 1) засвоєння вправи має бути повною, щоб головну увагу можна було б спрямувати тільки на швидкість її виконання;
- 2) можливості виконання вправ із максимальною швидкістю;
- 3) під час тренування не повинно відбуватись зниження швидкості виконання вправ. Зниження швидкості рухів свідчить про необхідність зупинити її тренування.

Засобами розвитку сили м'язів є різні силові вправи, серед яких можна виділити три їх види: вправи із зовнішнім опором; вправи з подоланням ваги власного тіла; ізометричні вправи.

Вправи з зовнішнім опором є одними з найефективніших засобів розвитку сили й поділяються на: вправи з обважнювачами, в тому числі й на тренажерах, які зручні за своєю універсальністю; вправи з партнером, які можна використовувати не тільки на стадіонах, але й у манежах та у польових умовах; вправи з опором пружних предметів (гумових амортизаторів, джгутів, різних еспандерів), які можна використовувати під час самостійних занять; вправи у подоланні опору зовнішньої мережі ефективні при тренуванні у прискореному пересуванні та силовій витривалості (біг у гору або по піску, снігу, воді, проти вітру).

Вправи у подоланні власної ваги широко використовують в усіх формах навчально-тренувальних занять з фізичної підготовки. Вони розділюються на:

- гімнастичні силові вправи (вправи на гімнастичних снарядах, згинання-розгинання рук в упорі лежачи та на жердинах, підймання ніг до перекладини, лазіння по канату та ін.);

- легкоатлетичні стрибкові вправи (однократні й короткі стрибкові вправи, довгі стрибкові вправи із багаторазовими відштовхуванням на відстанях 30-50 метрів, стрибки через легкоатлетичні бар'єри, стрибки у глибину (з висоти з подальшим відштовхуванням));

- вправи у подоланні перешкод (стіни, ями), на спеціальних тренувальних смугах.

Відповідно до викладеного, швидкісно-силові якості розвивають не тільки спеціальними вправами, а й підготовчими, тому що вони мають на меті підготовку та розвиток певних психічних та фізичних якостей у спортсменів.

Для розвитку сили використовуються:

1. Вправи з обтяженням у вигляді гантелей, штанги, мішків з піском, набивних м'ячів, а також вагою партнера;

2. Вправи з опором:

- а) з активним опором партнера,

- б) з доданням опору спортивного спорядження (еспандери, гуми),

3. Вправи з переміщенням особистого тіла, без додаткових обтяжень або додатковим обтяженням, наприклад підтягування, лазіння по канату, стрибки з різних вихідних положень та інше.

Для розвитку швидкості рекомендуються такі вправи, як:

- 10 підтягувань на перекладині на швидкість;

- 10 віджимань від підлоги в упорі лежачи на швидкість;

- 10 підйомів штанги (маса якої складає 80% маси тіла спортсмена) на швидкість (треновані борці виконують цю вправу за 10,5–15 с, залежно від вагових категорій);

- 10-15 кидків партнера зі стійки на швидкість (;

-10-12 разів сісти з положення лежачи на швидкість (тренованим борцям це вдається зробити за 9,4–15 с, залежно від вагових категорій). Згадані вправи можуть використовуватися як контрольні нормативи фізичної підготовки борців стосовно розвитку їх швидкості.

3.2. Динаміка розвитку швидкісно-силових якостей борців вільного стилю після впровадження експериментальної методики.

У практичній частині нашого дослідження ми дослідили вплив запропонованої програми на розвитку швидкісно-силових якостей борців вільного стилю в процесі тренувальної діяльності (табл.3.1).

Таблиця 3.1

Оцінка рівня розвитку швидкісно-силових якостей борців вільного стилю впродовж педагогічного експерименту

№ п/ п	Тести		Показники		t	p
			ПЕ	КЕ		
			$\bar{X} \pm s$	$\bar{X} \pm s$		
1.	Біг на 10 м., с	ЕГ	$2,4 \pm 0,23$	$2,2 \pm 0,37$	0,321	> 0,05
		КГ	$2,5 \pm 0,18$	$2,4 \pm 0,24$	0,219	> 0,05
2.	Стрибок у довжину з місця, см	ЕГ	$204,3 \pm 7,5$	$223,7 \pm 5,4$	1,327	> 0,05
		КГ	$206,2 \pm 6,3$	$214,5 \pm 8,1$	0,944	> 0,05
3.	Човниковий біг 4*9 м, с	ЕГ	$11,2 \pm 1,25$	$9,84 \pm 1,26$	0,672	> 0,05
		КГ	$10,9 \pm 2,15$	$10,6 \pm 1,44$	0,175	> 0,05
4.	Підтягування, раз	ЕГ	$12,7 \pm 2,74$	$18,4 \pm 1,85$	2,314	0,05
		КГ	$13,6 \pm 1,38$	$16,8 \pm 0,94$	1,792	> 0,05
5.	Лазіння по канату, с.	ЕГ	$10,5 \pm 1,62$	$9,8 \pm 0,74$	0,471	> 0,05
		КГ	$10,6 \pm 1,88$	$10,3 \pm 1,72$	0,428	> 0,05
		КГ	$18,7 \pm 2,2$	$18,4 \pm 1,8$	0,369	> 0,05
3.	Переворот з упору головою 10 раз, с.	ЕГ	$21,5 \pm 3,27$	$17,3 \pm 2,46$	3,015	> 0,05
		КГ	$21,8 \pm 0,87$	$20,3 \pm 2,42$	1,193	> 0,05

Примітка: ПЕ -початок експерименту; КЕ – кінець експерименту.

Аналізуючи отримані протягом експерименту результати зазначимо, що і в контрольній і в експериментальній групах відбулись певні зміни. При порівнянні результатів груп між собою видно, що на початку дослідження найбільші відмінності спостерігались за тестами підтягування на перекладині 13,6 раз в КГ проти 12,7 раз в ЕГ та стрибок у довжину з місця 206,2 см в КГ проти 204,3 см в ЕГ.

За більшістю рухових вправ кращі результати спостерігаються в ЕГ. Так за тестом біг на 10 метрів в ЕГ результат виявився більшим на 0,2 секунди, за тестом стрибок у довжину з місця на 9,2 сантиметри, за тестом човниковий біг 4x9 м на 0,76 секунди, за тестом підтягування на перекладині на 1,6 раз та за тестом лазіння по канату на 0,5 секунди. Не зважаючи на доволі не високі абсолютні показники змін слід відмітити, що результати доволі щільні, а рівень підготовленості спортсменів доволі високий, що навіть незначні зрушення вказують на ефективність побудови тренувального процесу.

Значні коливання результатів, та відповідно й рівнів підготовленості, відмічені за показниками тесту забігання навколо голови. Так в ЕГ відсоток спортсменів з високим рівнем підготовленості виявився більшим ніж в КГ і склав з $21,5 \pm 3,27$ с. на початку експерименту та $17,3 \pm 2,46$ в кінці.

Результати тесту переворот з упору головою в килим в порівнянні з нормативами вказують на те, що в експерименту практично не відбулось. В експериментальні на 20 % збільшилась кількість борців з високим рівнем, на 30 % з середнім рівнем та на 50 % зменшилось кількість атлетів з низьким рівнем підготовленості.

Отримані результати математичного аналізу переконливо доводять доцільність використання спеціальних програм розвитку фізичних якостей борців вільного стилю до побудови тренувального процесу на різних етапах підготовки. Використання запропонованого комплексу дозволить достовірно покращити рівень розвитку м'язів швидкісно-силових якостей.

Висновки до III розділу

Підсумовуючи результати проведеного експерименту необхідно зазначити, що на початку експерименту, під час визначення вихідних даних встановлено, що в більшості спортсмени впорались з виконанням запропонованих тестів, за виключенням тих вправ, які вимагали від спортсмена поряд з проявом фізичних якостей й значної технічної підготовленості.

По завершенню дослідження, завдяки застосуванню комплексів вправ, в ЕГ відбулись більш суттєві зміни ніж в КГ. Максимальний відсоток приросту в ЕГ становив: за тестом підтягування - 45 %

Підсумовуючи результати порівняння отриманих результатів з контрольними нормативами видно, що в ЕГ побудова та зміст тренувальної роботи суттєво підвищився.

Найбільші відмінності спостерігались за тестами підтягування на перекладині 13,6 раз в КГ проти 12,7 раз в ЕГ та стрибок у довжину з місця 206,2 см в КГ проти 204,3 см в ЕГ.

Показники тесту переворот в упор головою під час першого зрізу в обох групах суттєво не відрізнялись, а після впровадження нашої програми спеціальної фізичної підготовленості в ЕГ підвищились на 3 секунди.

Експериментально встановлено, що досягнення достовірно позитивних змін в показниках фізичної підготовленості кваліфікованих борців вільного стилю стало можливим завдяки використанню в тренувальній роботі спеціальної методики, яка використовувалась паралельно з виконанням основної роботи тренування.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У системі тренування юних борців вільного стилю з кожним роком велике місце приділяється розвитку фізичних якостей – це система спеціально підібраних фізичних вправ, методичних прийомів для зміцнення здоров'я, гармонійного фізичного розвитку й удосконалення рухових здібностей спортсменів. Застосування на заняттях такого підходу дає можливість використовувати максимальну кількість різноманітного інвентарю та обладнання.

Таким чином, на підставі аналізу отриманих даних можна зробити наступні висновки.

Упродовж педагогічного експерименту фактично за усіма групами показників вплив навчально-тренувального комплексу виявилася більш ефективною порівняно з традиційною програмою для спортсменів борців вільного стилю.

При порівнянні результатів груп між собою видно, що на початку дослідження найбільші відмінності спостерігались за тестами підтягування на перекладині 13,6 раз в КГ проти 12,7 раз в ЕГ та стрибок у довжину з місця 206,2 см в КГ проти 204,3 см в ЕГ.

За більшістю рухових вправ кращі результати спостерігаються в ЕГ. Так за тестом біг на 10 метрів в ЕГ результат виявився більшим на 0,2 секунди, за тестом стрибок у довжину з місця на 9,2 сантиметри, за тестом човниковий біг 4х9 м на 0,76 секунди, за тестом підтягування на перекладині на 1,6 раз та за тестом лазіння по канату на 0,5 секунди..

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ. Актуальними напрямками подальших наукових розвідок є пошук інноваційних, креативних та ефективних методів підвищення рівня техніко-тактичної підготовленості борців вільного стилю на різних етапах спортивної підготовки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агєєв М.П. Критерії оцінки фізичної підготовленості юних борців вільного стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт : зб. наук. праць. / За ред. Г.М. Арзютова. – К. : Видво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – Випуск Випуск 2 (122). – 2020.– С. 9–12.
2. Алексєєв А. Ф. Теорія та методика викладання дзюдо та самбо: навч. посіб. для студентів 3 курсу (за кредитно-модульною системою) / А. Ф. Алексєєв, К. В. Ананченко, Н. В. Бойченко. – Харків : ХДАФК, 2014. – 110 с.
3. Алексєєв А. Ф. Теорія та методика спортивної боротьби. / А.Ф. Алексєєв, В. Г. Єзан; Харк. держ. акад. фіз. культ. – Х. : ХДАФК, 2010. – 146 с.
4. Арзютов Г. М. Взаємозв'язки компонентів структури фізичної підготовленості і спеціальної працездатності борців вищої кваліфікації на передзмагальному етапі підготовки / Г. М. Арзютов // Часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. – 2005. – Вип. 1. – С. 16-23.
5. Арзютов Г. М. Теорія і методика поетапної підготовки спортсменів (на матеріалі дзюдо): автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02, 13.00.04 / Г. М. Арзютов. – Київ. – 2000. – 41 с.
6. Ананченко К. В. Вдосконалення координаційних здібностей юних дзюдоїстів / К. В. Ананченко, Н. В. Бойченко, П. П. Панов // Єдиноборства. - 2017. - № 3. - С. 4-11. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/edinob_2017_3_3.
7. Бойко В.А. Аналіз змагальної діяльності борців вільного стилю // В.А. Бойко // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету. – 2013. - № 10. – С. 80-88.
8. Вільна боротьба: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. К. – 2019. – 104 с.

9. Вовченко, І.І., & Рудницький, М.Л. (2014). Фізична підготовка дзюдоїстів. Студентська спортивна наука-2014,132-134.
10. Головченко О. Вдосконалення швидкісних та швидкісно-силових здібностей у школярів спортивних секцій з легкої атлетики [Текст] / О. Головченко, І. Востоцька, А. Титович // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : науковий журнал / МОН України, Сумський державний педагогічний ун-т ім. А. С. Макаренка; [редкол.: А. А. Сбруєва, М. А. Бойченко, О. А. Біда та ін.]. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2022. – № 2 (116). – С. 17–25.
- 11.. Гаврилюк В.О. Розвиток стійкості юних борців в аспекті системи «Вольова пластика». Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт: зб. наук. праць. / За ред. Г.М. Арзютова. – К. : Видво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – Випуск 3 К2(71) 2016.– С. 83–86.
12. До питання оцінки фізичної підготовленості борців вільного стилю / В. І. Шандригось, В. В. Яременко, Р. В. Первачук, М. В. Латишев // Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти : зб. матеріалів І Всеукр. електрон. наук.-практ. конф. – Київ, 2018. – С. 82–84.
13. Загура Ф.І. Моделювання спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих дзюдоїстів у річному макроциклі / Загура Ф.І., Труш О.Р. // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. пр.]. – Київ, 2013. – Вип. 7(33), т. 1. – С. 270–275.
14. Зубко А. В. Застосування ігрового методу у підготовці юних борців грекоримського стилю / А. В. Зубко, Р. В. Первачук // Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. XI Міжнар. конф. молодих вчених. – Київ, 2018. – С. 147
15. Козіна Ж. Л. Результати застосування методів математичного моделювання для визначення індивідуальних тактичних манер ведення сутички у дзюдоїстів

високого класу / Козіна Ж. Л., Демура І. М. // Теорія та методика фізичного виховання. – 2010. – № 7. – С. 17–38.

16. Круцевич ТЮ, Воробйов МІ, Безверхня ГВ. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді: навч. посіб. Київ: Олімпійська література; 2011. 224 с.

17. Кривенцова, І.О., Огарь, Г.О., & Паніна, О.О. (2020). Силова підготовка в навчально-тренувальному процесі юних дзюдоїстів.Єдиноборства,13-21.

18. Курілова, В.І., & Борсук, М.П. (2017). Оцінка рівня розвитку фізичних якостей кваліфікованих дзюдоїстів. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки, (143),185-188.

19.Лапицький В.О., Гончаренко В.І., Чхайло М.Б., Навчально –методичний посібник з тренерської практики. Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2015. 124 с.

20. Латишев С.В. Науково-методичні основи індивідуалізації підготовки борців: автореф. дис. д-ра наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.01 / Сергій Вікторович Латишев; НУФВіСУ. - Київ, 2014. - 35 с.

21. Мазур В. Й., Гуска М. Б. Спортивна боротьба: метод. реком. Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2015. 148 с.

22. Марандян, К.Н.,& Бойченко, Н.В. (2019). Вдосконалення швидкісно-силових здібностей дзюдоїстів15-16років. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах,1,48-51.

23. Методика розвитку швидкісно-силових якостей самбістів (Вказівки для самостійної роботи і практичних занять студентів груп спортивного удосконалення). / Укл.: Белоус С.Л. – Х.: ХНАМГ, 2009. – 47 с.

24. Первачук Р. В. Індивідуалізація фізичної підготовки борців вільного стилю з урахуванням домінантного типу енергозабезпечення / Р.В. Первачук // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2014. – № 3(17).– С. 33 – 39

25. Первачук Р. Перманентна корекція індивідуальної підготовки кваліфікованих борців вільного стилю з урахуванням поточного балансу між окремими компонентами анаеробного механізму енергозабезпечення /

Ростислав Первачук, Марія Сибіль, Віктор Шандригось // Молода спортивна наука України : зб. тез доп. / за заг. ред. Євгена Приступи. – Львів, 2017. – Вип. 21, т. 1. – С. 26–27.

26. Ручка Є. В. Удосконалення підготовки юних борців в умовах динамічного розвитку вільної боротьби [Електронний ресурс] : наукова стаття / Є.В. Ручка // Траектория науки. – 2016. – №2(7). – 1,04 авт. арк.

27. Ровний А.С., Язловецький В.С. Фізіологія спорту. Навчальний посібник. – Кіровоград: РВВ КПДУ імені Володимира Винниченка, 2005. – 208 с.

33. Чижик В. В. Біомеханіка спорту Навч. -метод, посіб. для студ. / В. В. Чижик. - Луцьк, 2010. - 44 с.

28. Стрикаленко, Є.А., Шалар, О.Г., Гузар, В.М., & Андрєєва, Р.І. (2022). Оптимізація фізичної підготовки кваліфікованих борців вільного стилю.Єдиноборства,53-69.

29. Стрикаленко, Є., Шалар, О., & Гузар, В. (2022). Ефективність фізичної підготовки кваліфікованих борців.Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах,1,34-39

30. Силова підготовка спортсменів: [методичні рекомендації] / Укладач Т.В. Палагнюк Т.В. – Чернівці: Рута, 2005. – 24 с.

31. Ткач Ю. А., Окопний А. М., Харченко-Баранецька Л. Л., Степанюк С. І., Пітин М. П. Ефективність варіативного модуля «Спортивна боротьба» у фізичному вихованні учнів 10-11 класів. Український журнал медицини, біології та спорту. 2020. Вип. 5, 3(25). С. 435-440.

32. Федішин М. С. Вдосконалення підготовленості борців вільного стилю на основі техніко-тактичних комбінацій / М. С. Федішин, Р. В. Первачук // Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування – 2018. – № 3(7). – С. 57–66.

34. Чижик В.В. Спортивна фізіологія: навч.посібник для студентів / В.В.Чижик. – Луцьк: ПВД «Твердиня», 2011. – 256 с.

35. Чижик В. В. Лабораторний практикум з фізіології м'язової діяльності і спорту . Метод, рекомендації. - Луцьк: «Вежа», 2003. -34 с.
36. Чижик В. В. Морфологічні методи дослідження у фізичному вихованні. Методичні рекомендації для студентів,- Луцьк: Луц. Ін-т розвитку людини Ун-ту „Україна», 2004,- 31с.
37. Чернишенко Ю. К., Пілюк М. М., Баландін В. А. Методика тренування юних дзюдоїстів на етапах початкової та спеціалізованої підготовки. — Краснодар: КГИФК, 2009. — 123 с.
38. Шандригось В.І. Індивідуалізація технічної підготовки юних борців вільного стилю / В.І. Шандригось // Спортивна наука України. — 2015. — No 5. — (69). — С. 44-48.
39. Шандригось В.І. Особливості і перспективи розвитку жіночої боротьби в контексті олімпійського руху / В.І. Шандригось, Р.В. Первачук // Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей X Міжнародної наукової конференції, 24- 25 травня 2017 року. — К.: НУФВСУ, 2017. — С. 55-56.
40. Яременко В.В. Іноваційні підходи до формування техніки борців вільного стилю / В.В. Яременко, В.О. Андрійцев // Молодь та олімпійський рух: зб. тез. доп. VIII Міжнар. наук. конф., 10-11 вересня 2015 р. [Електронний ресурс]. — К.: НУФВСУ, 2015. — С. 406-407.
41. Biochemical changes in cluster analysis indicators as a result of special tests of free style wrestlers of alactate and lactate types of power supply / M. Sybil, R. Pervachuk, F. Zahura, V. Shandrygos', V. Yaremenko, I. Bodnar // Journal of Physical Education and Sport. — 2018. — Vol. 18, is. 1. — P. 235–238.