

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

з теми: Силова підготовка борців греко-римського стилю 16-17 років

Виконав: студент II курсу, групи 8.0171-с
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт
Євдокімов Олександр Миколайович
Керівник: д.п.н., професор Сватсьєв А.В.
Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2022 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
Рівень вищої освіти Магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт

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

« ____ » _____ 202_ року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЕКТ) СТУДЕНТУ

Євдокімову Олександрю Миколайовичу

1. Тема роботи (проекту) «Силова підготовка борців греко-римського стилю 16-17 років»
керівник роботи (проекту) д.п.н., професор Свасьєв А.В.

затверджені наказом ЗНУ від 03.06. 2022 року № 613-с

2. Строк подання студентом роботи (проекту) 06.11.2022 р.

3. Вихідні дані до роботи (проекту): визначити ефективність використання в тренувальному процесі комплексів вправ силової спрямованості для підвищення рівня фізичної підготовленості юних борців 16-17 років.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1. Розглянути теоретичні основи силової підготовки борців греко-римського стилю і дати характеристику основним поняттям роботи.
2. Розробити комплекс вправ, що сприяють підвищенню силової підготовленості борців греко-римського стилю.
3. Довести ефективність застосування розробленого комплексу вправ силової спрямованості в процесі фізичної підготовки борців.

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

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

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

7. Дата видачі завдання 06.09.2021р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Визначення напрямку та теми кваліфікаційної роботи	вересень 2021 р.	<i>виконано</i>
2.	Аналіз та обробка літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи	вересень 2021 р. – січень 2022 р.	<i>виконано</i>
3.	Визначення завдання та методів дослідження	вересень 2021 р. – листопад 2021р.	<i>виконано</i>
4.	Проведення власних експериментальних досліджень	вересень 2021 р. – травень 2022 р.	<i>виконано</i>
5.	Обробка отриманих даних та оформлення результатів кваліфікаційної роботи	березень 2022 р. – жовтень 2022 р.	<i>виконано</i>
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі ФКіС	листопад 2022 р.	<i>виконано</i>
7.	Остаточне оформлення кваліфікаційної роботи та підготовка до захисту на ЕК.	грудень 2022 р.	<i>виконано</i>

Студент _____ **О.М. Євдокімов**Керівник роботи (проекту) _____ **А.В. Свасьєв****Нормоконтроль пройдено**Нормоконтролер _____ **А.В. Симонік**

ЗМІСТ

Зміст.	4
Реферат.	5
Abstract	6
Перелік умовних позначень символів, одиниць, скорочень і термінів. . . .	7
Вступ.	8
1 Огляд літератури.	10
1.1 Сила, силова підготовка, способи силової підготовки та види силових вправ.....	10
1.2 Фізіологічні основи та педагогічні принципи розвитку силових здібностей борців греко-римського стилю.....	18
1.3 Структура, засоби та методи силової підготовки борців греко-римського стилю 16-18 років.....	22
2 Завдання, методи і організація дослідження.	27
2.1 Завдання дослідження.	27
2.2 Методи дослідження.	27
2.3 Організація дослідження.	33
3 Результати дослідження	35
Висновки.	44
Перелік посилань.	45

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 55 сторінок, 3 рисунка, 3 таблиці, 61 літературних джерел.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес спортсменів 16-17 років, які займаються греко-римською боротьбою.

Мета дослідження – визначити ефективність використання в тренувальному процесі комплексів вправ силової спрямованості для підвищення рівня фізичної підготовленості юних борців 16-17 років.

Для реалізації визначених завдань, нами були застосовані наступні методи наукового дослідження: педагогічне тестування, теоретичний аналіз науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Силова підготовленість оцінювалася наступними тестовими вправами: підтягування з вису на високій перекладині, згинання та розгинання рук в упорі на брусах, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кидок набивного м'яча (3 кг) вперед через голову, підйом ніг до хвату руками у висі на гімнастичній стінці.

У педагогічному експерименті брали участь юнаки 16-17 років, в кількості 14 осіб, які займаються греко-римською боротьбою в Запорізькій обласній школі вищої спортивної майстерності.

Після річного тренувального періоду юні борці дослідницької групи продемонстрували достеменно більш високі результати по всіх тестах в контрольних вправах, якими перевірялася силова підготовленість, а також істотно поліпшили показники в часі 5-ти забігань навколо голови та 10-ти кидків манекена.

Результати дослідження довели наше припущення про позитивний вплив засобів силової підготовки борців, включених в підготовчий період тренувального циклу, на їх силову і технічну підготовленість.

ГРЕКО-РИМСЬКА БОРТЬБА, ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ, ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ, ЮНАКИ 16-17 РОКІВ, КОМПЛЕКС ВПРАВ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНОСТІ

ABSTRACT

Qualification Work - 55 pages, 3 Figures, 3 tables, 61 literary sources.

The object of research is the educational and training process of athletes aged 16-17 who are engaged in Greco – Roman wrestling.

The aim of the study is to determine the effectiveness of using strength – oriented exercise complexes in the training process to increase the level of physical fitness of young wrestlers aged 16-17 years.

To implement certain tasks, we applied the following methods of scientific research: pedagogical testing, theoretical analysis of scientific and methodological literature, pedagogical experiment, methods of Mathematical Statistics. Strength training was assessed by the following test exercises: pull-ups from the vise on a high crossbar, flexion and extension of the arms in the emphasis on the uneven bars, flexion and extension of the arms in the prone position, throwing a stuffed ball (3 kg) forward over the head, lifting the legs to the grip with the hands in the vise on the gymnastic wall.

The pedagogical experiment involved 16-17-year-old boys, consisting of 14 people who are engaged in Greco-Roman wrestling at the Zaporozhye Regional School of higher sports skills.

After a one-year training period, the young wrestlers of the research group showed significantly higher results on all tests in control exercises that tested strength training, as well as significantly improved their performance during 5 head races and 10 dummy throws. The results of the study proved our assumption about the positive impact of strength training tools for wrestlers included in the preparatory period of the training cycle on their strength and technical fitness.

GRECO-ROMAN WRESTLING, PHYSICAL FITNESS, TECHNICAL FITNESS, YOUNG MEN AGED 16-17 YEARS, A SET OF STRENGTH EXERCISES

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

МСК – максимальне споживання кисню;

ССС – серцево-судинна система;

ЧСС – частота серцевих скорочень;

АТ – артеріальний тиск;

АТс – артеріальний тиск систолічний;

АТд – артеріальний тиск діастолічний;

ЖЄЛ – життєва ємність легень;

ХОК – хвилинний об'єм дихання;

уд/хв – ударів у хвилину;

л/хв – літрів у хвилину;

с – секунди;

см – сантиметр;

м – метри;

кг – кілограми.

ВСТУП

Однією з центральних проблем при підготовці спортсменів в усі часи був пошук раціональних способів побудови тренувального процесу. В даний час відбуваються значні зміни в правилах змагань у багатьох видах спорту, в тому числі в боротьбі.

Видозміни в правилах проведення змагань з греко-римської боротьби призвели до того, що необхідно шукати новітні способи підготовки борців, в тому числі і за рахунок підвищення результативності тренувального процесу борців використовуючи інтенсивні засоби і методи спеціальної фізичної підготовки [1].

Розвиток сили у спортсменів, на думку багатьох фахівців, може успішно реалізуватися тільки за умови того, що враховані характерні особливості виду спорту. Однак при практичній підготовці борців греко-римського стилю в цьому питанні є розбіжності. Так, аналіз використання різноманітних методів силової підготовки, описаний у працях деяких авторів, дозволяє сказати, що вони не є інтенсивними. Одночасно з цим інші фахівці в цій галузі вважають, що в греко-римській боротьбі є обмежена кількість коштів, які можуть бути використані в спеціальній силовій підготовці спортсменів. [6]. На їх погляд, застосування силових вправ веде до зростання технічних досягнень, тому вони пропонують використовувати в спеціальній силовій підготовці борців заняття з обтяженнями більш активно [8]. Звідси виявляється протиріччя: одні вважають, що використання обтяжень для інтенсивних тренувань борців не дає необхідного результату – не підвищує результативність спортсменів – і тому недоцільно. А в ряді сучасних праць описані позитивні результати застосування інтенсивних методів силової підготовки, в тому числі і на основі використання дозованих обтяжень, в різних видах спортивної боротьби, серед яких виділяються самбо, греко-римська, карате [19].

Аналіз наукових і літературних джерел з цієї теми, привів до висновку про те, що необхідний пошук найкращих засобів і методів силової підготовки борців з урахуванням найсучасніших змагальних вимог. В рамках нашого дослідження це відноситься, перш за все, до підготовки борців греко-римського стилю 16-17 років.

Мета дослідження – визначити ефективність використання в тренувальному процесі комплексів вправ силової спрямованості для підвищення рівня фізичної підготовленості юних борців 16-17 років.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес спортсменів 16-17 років, які займаються греко-римською боротьбою.

Предмет дослідження – засоби і методи розвитку силових здібностей борців греко-римського стилю 16-17 років.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Сила, силова підготовка, способи силової підготовки та види силових вправ

Людина має можливість перемагати зовнішній опір, а також здатний протидіяти йому за рахунок м'язових напруг (зусиль). Реальна здатність називається силою. Сила має місце бути в той час, коли людина напружує м'язи при піднятті важкого вантажу, таким чином, сила впливає на нього і приводить вантаж у рух. Піднявши штангу, він знову застосовує силу – через напруження м'язів, він утримує її над головою. Таким чином, сила м'язів протидіє вазі штанги, яка тисне на людину. Говорячи про силу, розрізняють такі поняття: «абсолютна сила» і «відносна сила».

Абсолютна сила – це гранична сила, яку демонструє людина, в якому - або руху, і вона не обумовлюється масою тіла. Відносна сила - це відношення найбільшої сили, в якому - то рух до власної ваги людини. Вона розраховується розподілом абсолютної сили на власну вагу. Нарощуючи власну вагу людина, збільшує і абсолютну силу, яке відносна сила у своїй скорочується.

Різні дослідники говорять про те, що рівень абсолютної сили людини залежить від зовнішніх факторів, таких як тренувальний механізм, самостійні заняття. А показники відносної сили особливо обумовлюються від генотипу людини. Отже, силові здібності залежить і від вроджених, і зажадав від середовищних аспектів. Наприклад, статична силова витривалість визначається генетичними умовами, а динамічна силова витривалість впливами геному та середовища [9].

В багатьох спортивних дисциплінах на підсумковий результат впливає ступінь вдосконалення мускулатури спортсмена. У таких видах спорту як, боротьба, важка атлетика, фігурне катання, спортивна гімнастика, метання та інших, де необхідно долати опір маси тіла має

значення те, наскільки розвинені м'язи. Говорячи про силу, буде доцільним запровадити поняття «силові здібності».

До силових здібностей відносяться різноманітні здібності людини, які виявляються у різноманітній руховій діяльності, та засновані на силі. Для реалізації силових здібностей необхідно обов'язково здійснювати якусь рухову активність. При цьому вплив прояву силових здібностей залежить від деяких факторів, серед яких є значущими вид силових здібностей, вік, стать та особистісні особливості людини.

На силові здібності також впливають особливості кожного певного випадку рухових дій та обставини їх здійснення [2]. Розрізняють силові та швидко - силові здібності. Перший вид характеризується тим, що здебільшого проявляється тоді, коли м'язи перебувають у статичному режимі роботи та відбуваються повільні рухи. Другий вид навпаки характеризується швидкими або поступають рухами.

Можна виділити стартову силу, так називається здатність м'язів стрімко розвивати зусилля в початковий момент руху, і вибухову силу – здатність м'язів виявляти найбільшу силу в обмежений час. Силові прояви можна умовно розділити такі специфічні форми: абсолютна сила, швидкісна сила і вибухова сила, і навіть силова витривалість. Сила розвивається у процесі нарощування максимально можливої напруги м'язів.

Найбільш вдалим періодами для розвитку сили у хлопчиків та юнаків вважається вік від 13 – 14 до 17 – 18 років, а у дівчаток та дівчат від 11 – 12 до 15 – 16 років. У молодшому шкільному віці, особливо в дітей віком від 9 - 11 років, можна досягти найістотніших темпів зростання відносної сили різноманітних груп м'язів. Саме в ці відрізки часу для вдосконалення сили потрібно планомірно впливати за допомогою відповідних силових вправ з навантаженнями на різні м'язові групи. У порівнянні з іншими фізичними вправами вони породжують значне напруження м'язів і сприяють їх розвитку [24].

Процедура розвитку силових якостей, зокрема максимальної та швидкісної сили та силової витривалості називається силовою підготовкою. На розвиток сили великий вплив мають сила волі спортсмена, а також його вміння контролювати свою м'язову масу. Початківцям для розвитку сили можна рекомендувати включити в процес тренувань різні фізичні вправи для впливу на різні м'язи тіла.

Відомо і успішно використовуються різні методи, за допомогою яких можна вдосконалювати різноманітні види силових здібностей. За виконання спортсменом вправ, вкладених у подолання найбільшого опору (наприклад, робота з тренажерами обтяженими граничною вагою) застосовується метод максимальних зусиль. Даний метод спрямований на вдосконалення здатності до концентрації нервово-м'язових зусиль, і він дає набагато більший приріст сили, ніж метод ненасичених зусиль. У свою чергу метод ненасичених зусиль будується на тому, що застосовуються ненасичені обтяження, але робиться число повторень (до відмови).

Залежно від пропорції обтяження, що не досягає найбільшої величини, і завдання становлення силових здібностей застосовується регульована кількість повторень – зазвичай від 5-6 до 100.

Основа методу динамічних зусиль у тому, що необхідно створити максимальну силову напругу, використовуючи ненасичене обтяження і при цьому зберігаючи максимальну швидкість виконання вправи. Вправу обов'язково потрібно виконувати з повною амплітудою. Цей метод добре розвиває швидку силу, тобто. здатність спортсмена до прояву великої сили за умов швидких рухів. Виділяють «ударний» метод, який передбачає виконання додаткових вправ, заснованих на раптовому подоланні обтяження, що ударно впливає.

Ці вправи допомагають нарощувати потужність і максимально мобілізувати реактивні властивості м'язів (наприклад, біг по пересіченій місцевості або стрибки через перешкоди). Спочатку відбувається швидке

розтягування м'язів, а потім одразу їх потужне скорочення. При цьому маса власного тіла та висота падіння визначають величину опору м'язів.

Для вирішення завдань, спрямованих на виховання силових здібностей, часто використовують метод статичних (ізометричних) зусиль. Він передбачає застосування різних за величиною ізометричної напруги. Якщо є необхідність розвинути найбільшу силу м'язів, використовують ізометричну напругу, яка в процесі проведення вправи збільшується. Спершу докладаються зусилля в 80-90% від максимуму тривалістю 4-6 секунд, а потім 100% – 12 секунд.

Для вирішення задачі становлення загальної сили можна задіяти ізометричну напругу в 60-80 % від максимуму протяжністю 10-12 секунд у кожному повторенні. Традиційно тренувальний процес включає близько 3-4 вправ, які повторюють щонайменше 5 разів кожне, допускається нетривалий відпочинок між вправами.

Ще є статодинамічний метод, у якому чергуються вправи різних режимів роботи м'язів – ізометричному та динамічному. Для формування силових здібностей доцільні ізометричні вправи із зусиллям у 80-90% від максимуму протягом 2-6 секунд, а слідом давати спортсмену динамічне навантаження вибухового характеру, з набагато меншим обтяженням (2-3 повтори у підході, 2-3 серії, відпочинок між серіями 2-4 хвилини). Застосування цього методу раціонально, якщо потрібно вдосконалювати спеціальні силові здібності саме при багатоваріантному режимі роботи м'язів у вправах.

Комплексна дія на різні м'язові групи здійснюється при застосуванні методу кругового тренування. У ньому вправи проводяться на станціях. Кожна нова група вправ впливає на незадіяну раніше групу м'язів. Розмаїття вправ, що впливають різні групи м'язів, тривалість їх виконання має бути підібрано відповідно до віком, статтю. Комплекс вправ із застосуванням ненасичених обтяжень повторюють 1-3 рази, здійснюючи по колу. Відпочинок між повтореннями комплексу має становити щонайменше 2-3

хв, під час якого виконуються вправи на розслаблення. Діючим у розвитку сили є ігровий метод. Він впливає формування силових здібностей в такий спосіб – під час різних ігрових ситуацій спортсмен змінює режим роботи різних м'язових груп і може контролювати втому свого організму.

Ігри, які сприяють розвитку силових здібностей, є ігри з утриманням зовнішніх об'єктів або з подоланням зовнішнього опору, які потребують зміни режимів активізації різних м'язових груп. Як впливає з вищевикладеного, оптимальний розвиток сили відбувається в процесі використання комплексу різноманітних тренувальних способів, тому що, застосовуючи лише один з них, не можна вирішити всі завдання силового тренування.

Вправи для розвитку сили можуть бути найрізноманітнішими, і кожна надає позитивний вплив на організм спортсмена. Однак найбільше значення мають вправи з обтяженнями і вправи, які вимагають подолання власної ваги або опір ваги суперника. Такими силовими вправами є вправи:

1. З використанням зовнішніх обтяжливих предметів: всіляких гантелей, гир, набивних м'ячів, штанги і т.д. в упорі, у висі та ін. – в даному випадку ваги власного тіла формує напругу м'язів; коли додатково до ваги власного тіла використовують вагу зовнішніх предметів (наприклад, спеціальних поясів, манжет);

2. Коли тиск власної ваги зменшується за рахунок використання додаткової опори; ударні вправи, коли тиск своєї ваги спортсмена збільшується рахунок швидкості вільно падаючого тіла (наприклад, стрибки з підвищення 25-70 см і більше з блискавичним наступним вистрибуванням вгору).

3. У яких застосовуються тренажерні пристрої загального типу - силова лава, силова станція, комплекс «Універсал».

4. Статичні вправи в ізометричному режимі: вправи, коли м'язова напруга виникає з допомогою вольових зусиль з допомогою зовнішніх предметів (різні упори, утримання, підтримування, протидії тощо. буд.);

вправи, коли м'язова напруга формується без застосування зовнішніх предметів, лише за рахунок самоопору.

Для розвитку максимальної сили м'язів використовують ізометричні напруги. тривалістю 4-6 секунд з 80-90% навантаженням від максимуму і зі 100% навантаженням тривалістю 1-2 секунди. Зазвичай у тренуванні виконуються 3 – 4 види вправ, кожне по 5 – 6 дублювань, відпочинок між ними не більше 2 хвилин. Після заняття ізометричними вправами обов'язково необхідно створити розслаблюючі вправи.

5. Величезне значення у розвитку сили мають вправи, які проводяться в нетипових умовах зовнішнього середовища - біг і стрибки по пухкому піску або снігу, біг і стрибки в гору, біг проти вітру і т. д.

6. Вправи, в яких використовуються пружні предмети створюють опір (еспандери, м'яч, гумовий джгут тощо).

7. Вправи з протидією партнера [4]. Вид і характер вправи, і навіть величина обтяження чи опору визначається компонентами навантаження і зумовлює спрямованість вправи ту чи іншу силову здатність.

Результат тренувань залежить від кількості повторень вправи та часу ізометричної напруги м'язів, а також швидкості рухів та темпу, в якому виконувались вправи. Основні напрями розвитку сили, які описані у літературі та мають позитивні відгуки практикуючих тренерів:

1. Застосування спеціальних та спеціально-підготовчих вправ. Для певного виду спорту підбираються спеціально-підготовчі вправи, які будуть результативними лише у тандемі зі спеціальними вправами, що використовуються у тренуваннях.

2. Загальнофізичний розвиток спортсменів через застосування різноманітних силових вправ. Вибухова сила розвивається через метання та штовхання набивних м'ячів, ядер, гир та каміння з різних положень з максимальним прискоренням у фінальній частині, або через роботу з сокирою та молотками. Можна також використовувати ривки та поштовхи

штанги, або подолання інерції власного тіла при ударах, захистах та при переходах від захисту до ударів і навпаки.

Ефективною і найчастіше вживаною вправою для розвитку сили м'язів-розгиначів рук, які несуть основне навантаження у боротьбі та ударних діях, є різні віджимання в упорі лежачи в різних позиціях. Особливої уваги потребує зміцнення м'язів черевного преса. Для загальної силової підготовки рекомендується використовувати вправи з амортизаторами та обтяженнями на брусах, поперечині, гімнастичній стінці. Розвитку силових здібностей орієнтовано рішення таких задач:

1. Гарантувати гармонійне становлення всіх м'язових груп опорно-рухового апарату, до складу якого входять м'язи:

- черевного преса;
- тулубу;
- поперекової області;
- шиї;
- плечового поясу;
- рук та ніг [1].

Це завдання можна вирішити, якщо вибірково впливати силовими вправами на конкретну групу м'язів. При цьому важливо відстежувати пропорційний розвиток різних м'язових груп за рахунок грамотно обраного обсягу та змісту вправ для розвитку сили. Пропорції розвитку тіла можна відстежувати через зовнішній вигляд та певні форми статури, виправлення спортсмена. Внутрішній ефект від використання силових вправ проявляється у рівні вдосконалення життєво важливих функцій організму й у збільшенні його рухової активності. Скелетні м'язи є не тільки органами руху, а й інтенсивно допомагають кровообігу, особливо венозному, і це необхідно враховувати у процесі тренування.

2. Поліпшити силові здібності та розвинути життєво важливі рухові дії (умінь та навичок) [2]. Вирішення цього завдання передбачає, що силові можливості всіх основних видів м'язів розвиватимуться поступово й у час.

3. Створити умови та базу для вдосконалення силових здібностей спортсмена характерних для певного виду спорту або, загалом у професійно – прикладній фізичній підготовці. Вирішення цього завдання націлене на становлення та вдосконалення здібностей конкретного спортсмена у розвитку сили з урахуванням особистісних рухових можливостей, виду спорту або обраної спеціальності.

Розвиток сили у разі передбачає реалізацію таких напрямів:

- загальнофізична підготовка з метою зміцнення та поліпшення самопочуття, удосконалення форми спортсмена, становлення сили всіх груп м'язів людини;

- спеціальна фізична підготовка для виховання різних силових можливостей певних груп м'язів, які мають значення у певному виді спорту та є важливими при здійсненні основних змагальних вправ.

Будь-який з цих напрямів реалізується через певну установку на становлення сили і залежить від встановлених завдань. Виходячи з цього, необхідно вибирати належні способи та методи виховання сили [14]. Заняття силовими вправами допускається в денний час, але при цьому повинні бути дотримані правила: заняття проводити не раніше ніж через 1-1,5 години після їди і не пізніше, ніж за 1,5-2 години до сну.

У тренуванні можна використовувати 8-10 вправ. При роботі з обтяженнями їх масу потрібно вибирати, враховуючи вік спортсмена. Кількість повторень може бути від 6-8 до 10-12, при цьому завершальні 1-2 рази повинні виконуватися з граничною м'язовою напругою. Найменші маси, але з великою кількістю повторень покращують не силу, а силову витривалість.

1.2 Фізіологічні основи та педагогічні принципи розвитку силових здібностей борців греко-римського стилю

Силовими здібностями спортсмена вважаються ненасичені порушення м'язів, які проступають з достатньою потужністю у вправах, що здійснюються із суттєвою швидкістю. Вони проявляються під час рухової активності і при цьому нерідко проявляються синхронно із значною швидкістю рухів. Примітно що чим суттєвіше зовнішнє обтяження, яке перемагає спортсмен (наприклад, при підтягуванні на перекладині), тим більшу роль має силовий елемент, а коли обтяження зменшується, підвищується важливість швидкісного елемента [2, 16, 17].

При спеціальній підготовці борців греко-римського стилю надзвичайно важливо приділити увагу розвитку швидкої та вибухової сили [1]. Швидка сила – це ненасичене збудження м'язів, яке проступає при здійсненні вправ, пов'язаних із суттєвою швидкістю, але не досягає максимальної величини.

Вибухова сила - це можливість індивіда під час виконання рухового дії досягати максимальних показників сили протягом короткого часу. Вона визначається двома аспектами: стартової силою та прискорюючою силою. Стартовою силою називається здатність м'язів до швидкого розвитку робочого зусилля в початковий момент їх збудження.

Прискорювальною силою є здатність м'язів до швидкісного збільшення робочого стану в обставинах їхнього скорочення [2]. Коефіцієнти вибухової сили вимірюються у градієнтах сили. Як правило, у представників швидкісно-силових видів спорту градієнт сили вищий, ніж у спортсменів, які вправляються на витривалість, таких як борці. Особливо істотні розбіжності у абсолютних градієнтах сили [16].

Тренування сили чи швидкості скорочення м'язів чи обох компонентів одразу сприяє збільшенню потужності. Зазвичай найбільший приріст потужності досягається за рахунок нарощування м'язової сили, що є

актуальним у разі підготовки борців. У ході досліджень, було сформульовано та доведено припущення про те, що силу м'язів можна розвивати, у тому числі підвищувати величину прояву силових якостей усіх м'язів, що несуть головну навантаження [2, 12, 23].

Втім, якщо умовою ефективнішого виникнення механізму міжм'язової керованості є узгодження та впорядкування показників м'язових напруг, то при виникненні силових якостей у багатосуглобовому русі оптимальний результат настає, коли напруга відокремлених м'язів досягає не максимальних, а оптимальних величин. Для вирішення цього завдання можна використати відповідні методичні підходи та технічні засоби.

Теоретичні та експериментальні дослідження підтверджують, що надзвичайно важливо підвищувати рівень розвитку додаткової фізичної підготовленості. А саме певні силові якості відіграють важливу роль у формуванні та подальшому збільшенні результативності технічної майстерності спортсменів [5, 11].

Дослідження багатьох авторів підтверджують, що вдосконалення силових якостей відбувається нерівномірно. Етапи, в яких становлення зазначених якостей йде особливо швидко, називаються сенситивними (чутливими) періодами. На переконання деяких авторів розумно починати розвивати силові якості у дитячому та підлітковому віці, оскільки виховання силових якостей на підготовчому етапі спортивної кар'єри у подальшому сформує міцну базу для результативного оволодіння спортивними навичками [15].

У низці досліджень згадуються вікові межі вдосконалення силових якостей у дітей та підлітків та охарактеризовано періоди найбільш інтенсивного зростання показників. Наприклад, використання швидкісно-силових та спринтерських вправ більшою мірою сприяє зростанню швидкості в період її інтенсивного вікового приросту.

У віці 10-16 років кістки ростуть швидше, ніж мускулатури. У цей цикл надзвичайно важливо зміцнювати м'язовий корсет, оскільки ця група м'язів забезпечує коректний стан хребта та найбільший захист внутрішніх органів. Важливо усвідомлювати, що основну роль у такому захисті відіграють саме глибокі м'язи спини, грудей та живота. 16-18 років – це віковий період статевого дозрівання юнаків. У них настає фізіологічна зрілість: організм закінчує фазу інтенсивного зростання, серцево-судинна система сформована, тканини та інші органи практично розвинені.

У багатьох відзначається наростання м'язової маси тіла, що сприяє збільшенню фізичної працездатності та витривалості. Саме в цей час доцільно максимально зосередитися на розвитку силових здібностей борця. Вправ у розвиток сили дуже багато, у своїй їх поєднує те, що вони спрямовані створення великої напруги м'язів. Багато вправ характеризуються багаторазовим повторенням. Разом з тим вважається, що найефективніше діють вправи, які за своїм характером і структурою є подібними до рухів, що виконуються в боротьбі.

У процесі відповідної силової підготовки доцільно організувати синтетичний, аналітичний та варіативний вплив на зростання силового елемента досліджуваних фізичних якостей. У цьому базовим вважається спосіб короткочасних зусиль і повторень, які у різних випадках [25]. Багато рецензентів підкреслюють обґрунтованість застосування всебічної системи засобів для відповідної силової підготовки борців. В той же час, інші автори заявляють, що вибираючи ту чи іншу вправу з різними видами обтяжень, потрібно керуватися певним завданням, яке ставиться для вдосконалення силового компонента вибухової сили.

Іншими словами, якщо розвиток одного компонента йде слабше, слід акцентувати саме на його тренуванні. А інші автори, навпаки, рекомендують приділяти увагу найбільш розвиненим якостям і робити їх ще потужнішими. Нині позначають три шляхи вдосконалення силових здібностей спортсменів:

1. Розвиваючи міжм'язову координацію.
2. Формуючи внутрішньом'язову координацію.
3. Виробляючи власну реактивність м'язів [13].

У першому випадку потрібно використовувати вправи, які подібні до тих, що використовуються на змаганнях. У другому випадку необхідно задіяти три показники: використання вправ з великими навантаженнями, оптимальна кількість рухових одиниць, висока частота повторень. Третій спосіб розвитку силових здібностей спортсменів відрізняється тим, що у тренувальній діяльності силовій спрямованості необхідне застосування максимальних обтяжень.

Вдосконалення силових якостей може відбуватися при використанні вправ точкового та масштабного впливу. Втім, кожен окремий вид спорту потребує розвитку особливих якостей, тому при тренуваннях доцільно використовувати спеціально підібрані вправи, які повторюють нервово-м'язові зусилля та структуру рухів у конкретному виді спорту. При цьому відбувається націлений вплив на необхідні м'язові групи та розвиваються специфічні якості та техніка спортсмена. Такий спосіб тренування є одним з найважливіших і забезпечується відбором засобів тренування, виходячи з рухової особливості кожного спортсмена та виду спортивної вправи. Силова підготовка розвиває силові якості у найширшому сенсі. Головне - вирішується завдання розвитку максимальної сили скорочення м'язів, що беруть участь у виконанні основної вправи [10].

Вага обтяження та опору має відповідати від 80 % до граничного, вправи необхідно здійснювати з різною швидкістю – від 60 % до максимально швидкої. Чим більшою є сила скорочення м'язів і пов'язані з цим вольові зусилля спортсмена, тим вище кінцевий результат – максимальний розвиток сили. У цих заняттях забезпечуються максимальні показники абсолютної сили м'язів. На основі моніторингу механізмів розвитку сили, а також інших фізичних якостей можна зробити висновок про те, що зіставлення фізичних вправ у процесі підготовки спортсменів має

відповідним чином змінюватися на різних її етапах. Так, до речі, величезне значення для високоефективного здійснення фізичної підготовки має взаємозв'язок удосконалення швидкості, швидко – силових якостей та витривалості, що займаються на різних етапах їхньої підготовки.

Внаслідок дослідження тренувального процесу спортсменів різного віку були зроблено висновки, що високий рівень розвитку силових здібностей значною мірою залежить від вроджених здібностей людини, втім, відповідний вплив фізичних вправ може суттєво підвищити силову підготовленість котрі займаються. Для цього бажано правильно підбирати кошти та методи тренування, орієнтуючись на гендерні та вікові особливості юних спортсменів.

1.3 Структура, засоби та методи силової підготовки борців греко-римського стилю 16-18 років

Однією з головних рухових якостей борця є сила. Добре розвинені м'язи тулуба та кінцівок, і високий рівень силової підготовленості сприяють добрим результатам у всіх видах боротьби та зберігають здоров'я спортсмена. Якщо м'язово-суглобовий та зв'язковий апарати людини розвинені недостатньо, то спортсмен не може повною мірою реалізувати свої техніко-тактичні можливості та здібності, і при цьому може отримати перенапругу м'язів, або навіть травму.

У процесі підготовки борців 16-18-річного віку важливо різнобічно розвивати фізичну підготовленість та гармонійно розвивати основні рухові якості спортсмена. Чим розвиненіші ці якості борця, тим більше потенційних можливостей він має для оволодіння різноманітними та складними елементами техніки та тактики. Особливої уваги тренувальному процесі вимагає силова підготовка молодих борців.

Спочатку необхідно визначити, на якому рівні знаходиться силова підготовленість борця - тренер повинен виявити, які м'язові групи несуть

основне функціональне навантаження при виконанні основних рухових дій, а також, які найбільш повно демонструють силову підготовленість борця. Це дозволить оцінити рівень підготовки та правильно підібрати засоби та методи для найбільш ефективного виховання м'язової сили, грамотно побудувати тренувальний процес. Подібними дослідженнями займаються багато авторів упродовж кількох десятків років. Їхні результати показали, що найбільш сильними м'язовими групами у юних борців є розгиначі тулуба, стегна, гомілки та підошовні згиначі стопи. Тобто найбільші величини сили притаманні великим м'язовим групам [20].

У спортсменів різної спеціалізації необхідно виділити провідні рухові якості, необхідні саме їм, та розвивати їх. Є види спорту, такі як бокс, боротьба, фехтування, спортивні ігри, для яких характерний комплексний прояв рухових якостей, тому необхідно приділяти увагу спеціальній силовій підготовці різних груп м'язів [7].

У процесі спеціальної силовій підготовки слід розвивати вибухову силу, силову спритність та витривалість. Причому ступінь їх розвитку в кожному окремому випадку має бути суворо визначений у спортивній вправі за умови збереження специфічної спрямованості руху та інтенсивності виконання вправи. Важливо, щоб розвиток мускулатури у борців здійснювався поступово. Трапляється, що в одних спортсменів не розвинені м'язи рук, в інших - ніг, у третіх страждають м'язи спини. Тому при плануванні тренувальних вправ потрібно підбирати вправи ті, які успішно сприяли б удосконаленню найслабших м'язових груп.

Втім, не слід забувати і про інші м'язові групи, особливо ті, які відчутно розвинені, оскільки вони можуть здійснювати найефективніші технічні дії [27]. Досягнення високих результатів у сучасних видах боротьби неможливе без якісної підготовки спортсменів. Спеціальні дослідження показують, що є прямий зв'язок між силовою та технічною підготовкою борців. Найкращі борці світу незмінно відрізнялися не тільки високим

ступенем фізичної підготовленості та ефективно володіли технікою, а й були здатні до своєчасного прояву вибухових зусиль [21].

Однією з основних засобів виховання «вибуховий» сили борця може бути вправи з різними навантаженнями. Серед дослідників є думка, що при роботі з обтяженнями відбувається збільшення м'язової маси, яка зменшуватиме швидкість та координацію рухів борця. Але силове тренування для бійців – це дуже важливий момент спортивної підготовки.

Тому важливо враховувати деяку специфіку використання обтяжень у тренувальному процесі. При застосуванні на тренуванні вправ з обтяженнями бажано пам'ятати що чим ближче вага обтяження до гранично допустимого, тим менше повторень потрібно здійснювати за один підхід, і навпаки.

Втім, загальним для всіх є умова - у кожному тренувальному занятті борець повинен зробити таку кількість вправ, яку він здатний виконати із заданим обтяженням, повторювати вправу і при цьому не зменшувати швидкості. Тому програма тренування має бути суворо індивідуальною - кількість підходів, характер і тривалість пауз між ними повинні підбиратися, виходячи з рівня розвитку у спортсмена силового та швидкісного компонентів «вибухової» сили, а також статі та віку.

У тренувальному занятті можна порадити наступні поєднання обтяжень: вага обтяжень спочатку менша, а потім більша за змагальні; вага обтяжень спочатку більше, а потім менше змагальних; вага обтяжень спочатку більша, а потім дорівнює змагальному; вага обтяжень спочатку менша, а потім дорівнює змагальному. При виборі відповідних вправ для виховання "вибухової" сили доцільно враховувати, що результативність багатьох технічних дій залежить від особистих здібностей борця перемикатися з одного режиму роботи м'язів на іншій.

Так, наприклад, при здійсненні кидка прогином з обопільного захоплення, спортсмен демонструє ці зусилля в статичному положенні а, виконуючи цей же прийом з «підходу» борець виявляє вибухове зусилля

динамічного стану. При вихованні можливості зосереджувати м'язові зусилля необхідно відтворювати самі умови, які відповідатимуть специфіці спортивної боротьби, тобто. схожі характером і режиму роботи м'язів під час здійснення технічних процесів.

Щоб підвищити результативність цілеспрямованого розвитку силових якостей борців, тренеру бажано враховувати певні характеристики руху при здійсненні кидка та постійно орієнтуватися на них при виборі відповідних тренувальних вправ. Тільки так можна підібрати високоефективні засоби, які відповідають специфічності якостей, що проявляються спортсменом, в основному змагальній вправі [15]. Узагальнено всі вправи, які зазвичай застосовуються для вдосконалення швидкокісно - силових якостей борця можна розділити такі групи:

1. Вправи, потребують подолання власної ваги тіла. До них відноситься швидкий біг по прямій, бічні стрибки, біг вперед спиною, пересування зі зміною напрямку, стрибки на двох ногах, з ноги на ногу, на одній нозі, стрибки у висоту, у довжину, а також нахили, повороти тулуба, що виконуються з максимальною швидкістю і т. д.

2. Вправи, що виконуються з використанням додаткового обтяження, наприклад, біг або стрибки з поясом, жилетом, манжеткою на ногах, обтяженими снарядами в руках. До цих вправ можна віднести біг, стрибкові вправи, метання та відповідні вправи, близькі структурою до змагальних рухів.

3. Вправи, коли необхідно подолати опір довкілля. У разі вправи проводяться у нехарактерних умовах – як засіб опору виступають вода, сніг, вітер, м'який ґрунт, біг угору тощо. буд.

Методи розвитку силових здібностей поділяються на шість груп.

1. Метод максимальних зусиль – силова робота із граничними навантаженнями.

2. Метод повторних зусиль – застосовуються неодноразові подолання ненасиченого зовнішнього опору до суттєвої втоми або «до відмови».

3. Метод динамічних зусиль - передбачає виконання вправ з відносно невеликою величиною обтяжень (до 30% від гранично допустимої ваги) з максимальною швидкістю (темпом).

4. Метод ізометричних зусиль – обумовлюється здійсненням короткострокових найбільших вправ, без зміни довжини м'язів.

5. Метод ізокінетичних зусиль – обумовлюється безперервною швидкістю руху.

6. Ударний метод – його суть ударне збільшення м'язових груп через застосування кінетичної енергії падаючого вантажу чи ваги власного тіла [28].

Слід зазначити, що з виборі методів розвитку сили найчастіше надзвичайно результативним вважається пріоритетний вплив на силові здібності, причому з пріоритетним впливом становлення сили певних м'язових груп, які, насамперед, гарантують досягнення успіхів у руховому дії, що є предметом спортивної спеціалізації. Таким чином, дослідивши літературні джерела, можна зробити висновки про те, що в спортивній педагогіці є досить великий перелік засобів та методів силової підготовки борців, причому багато методологічних інструкцій рекомендують сконцентрувати увагу на використанні вправ, що вимагають зусиль вибухового характеру.

При підготовці борців обов'язково потрібно враховувати їх статеві особливості, і відповідно до цього планувати тренувальні засоби та методи. Вибір інструментарію для силової підготовки борців на різних етапах багаторічного тренувального періоду, як і раніше, є актуальним питанням методології та технології греко-римської боротьби і йому доцільно присвячувати значну увагу.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – визначити ефективність використання в тренувальному процесі комплексів вправ силової спрямованості для підвищення рівня фізичної підготовленості юних борців 16-17 років.

Виходячи з мети дослідження, нами вирішувалися наступні завдання дослідження:

1. Розглянути теоретичні основи силової підготовки борців греко-римського стилю і дати характеристику основним поняттям роботи.
2. Розробити комплекс вправ, що сприяють підвищенню силової підготовленості борців греко-римського стилю.
3. Довести ефективність застосування розробленого комплексу вправ силової спрямованості в процесі фізичної підготовки борців.

2.2 Методи дослідження

Для реалізації визначених завдань, нами були застосовані наступні методи наукового дослідження:

1. Педагогічне тестування.
2. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури.
3. Педагогічний експеримент.
4. Методи математичної статистики.

1. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури.

Застосовуючи цей метод, ми розглянули і проаналізували взаємозв'язки розвитку фізичних властивостей у віковому періоді 16-18 років, біологічних основ і методів вдосконалення силових здібностей,

базових методів тренування борців на різноманітних етапах довголітньої підготовки, підбір різних вправ, для тренування юних борців.

2. Педагогічне тестування. Цей метод використовувався для визначення рівня розвитку силових здібностей борців 16-17 років в рамках проведеного педагогічного тестування. Тестові вправи були обрані у відповідності до стандартів, представленими в програмі спортивної підготовки для ДЮСШ.

Силова підготовленість оцінювалася наступними тестовими вправами:

1) підтягування з вису на високій перекладині.

Підтягування з вису на високій перекладині здійснюється з вихідного положення вис хватом зверху, кисті рук на ширині плечей, руки, тулуб і ноги випрямлені, ноги не торкаються підлоги, ступні разом. Далі учасник підтягується так, щоб підборіддя піднялося вище грифа поперечини, а потім опускається в вис і, зафіксувавши початкове положення на 1 секунду, продовжує проведення випробування (тесту). В даній вправі зараховується число правильно виконаних спроб. Якщо були здійснені наступні помилки, то спроба не зараховується:

- підборіддя тестованого опинився нижче рівня грифа поперечини;
- підтягування виконується ривками або махами ніг (тулуба);
- широкий хват при здійсненні вихідного положення;
- відсутність фіксації менше 1 секунди початкового положення;
- здійснення «маятникових» погойдувань із зупинкою;
- при прийнятті початкового положення руки тестованого повинні бути зігнуті в ліктьових суглобах;
- учасник при здійсненні випробування відкрив долоню (суддя побачив лицьову сторону долоні);

- при русі вгору ноги у тестованого зігнуті в колінних суглобах, явно мабуть почергове (нерівномірне) згинання рук.

2) згинання та розгинання рук в упорі на брусах.

Вправа виконується наступним чином: зробити упор на прямих руках, потім згинаючи руки, опуститися в упор на зігнутих руках, а потім, розпрямляючи руки, вийти в упор на прямих руках. Положення упору фіксується, при опусканні руки згинаються повністю.

Якщо були здійснені наступні помилки, то спроба не зараховується:

- скоєно малозначне згинання ніг, тіла і розведення ніг.
- руки на брусах на різному видаленні від кінців жердин.
- ноги при згинанні та розгинанні рук схрещені.
- робляться ривки або махові рухи ногами.
- зафіксовано відштовхування від підлоги і торкання інших предметів.
- проводяться перехоплення і розкриття долонь.
- у початковому положенні руки зігнуті в ліктьових суглобах, а при переміщенні вниз ноги зігнуті в колінах, а руки зігнуті не до кінця.
- руки згинаються по черзі.
- здійснення вправи переривається значною зупинкою для відпочинку.

3) згинання та розгинання рук в упорі лежачи

Прийняти початкове положення у вигляді упору лежачи на підлозі, руки на ширині плечей, кисті вперед, лікті розведені не більше ніж на 45 градусів, плечі, тулуб і ноги складають пряму лінію. Стопи впираються в підлогу без опори. Здійснення вправи виконується так: спортсмен, згинаючи руки, стосується грудьми поролонового кубика висотою 10-12 см і, зафіксувавши дотик, на 0,5 сек., продовжує проведення випробування (тесту). В результат зараховується число правильно виконаних згинань і

розгинань рук, що реєструються тренером (суддею) в початковому положенні. Допускається пауза не більше 3 секунд.

Якщо були здійснені наступні помилки, то спроба не зараховується:

- торкання підлоги ногами;
- порушення прямої лінії «плечі-тулуб-ноги»;
- не відбувається фіксації на 0,5 секунди з вихідного положення;
- почергове випрямлення рук;
- відсутній дотик грудьми кубика;
- лікті розводять більш ніж на 45 градусів.

4) кидок набивного м'яча (3 кг) вперед через голову.

Потрібно прийняти вихідне положення: встати обличчям у бік метання, при цьому ліва нога попереду, права ззаду на передній частині стопи, м'яч в зігнутих руках над головою. Далі необхідно зігнути праву ногу і переносячи на неї масу тіла, відвести руки з м'ячем назад, потім випрямляючи праву ногу, метнути м'яч вперед-вгору.

5) підйом ніг до хвата руками у висі на гімнастичній стінці.

Прийняти вихідну позицію: забратися на шведську стінку, взятися за поперечину, при цьому долоні дивляться вперед, руки знаходяться на ширині плечей. Провиснути вниз, так щоб ноги не торкалися підлоги. Шия, спина, стегна повинні знаходитися на одній лінії і бути щільно притиснуті до стінки.

Оцінка технічної підготовленості проводилася за наступними тестами:

- десять кидків манекена
- п'ять забігань навколо голови.

3. Педагогічний експеримент.

У педагогічному експерименті брали участь юнаки 16-17 років, в кількості 14 осіб, які займаються греко-римською боротьбою в Запорізькій

обласній школі вищої спортивної майстерності. Час проведення експерименту -12 місяців.

Учасники експерименту розділилися на контрольну та експериментальну групи, кожна по 7 осіб. Спортсмени першої групи тренувалися за звичайною програмою відділення греко-римської боротьби. У програму тренування випробуванім експериментальної групи був додатково включений комплекс вправ силової спрямованості. В якості обтяжень використовувалися заняття зі штангою і вправи з партнером.

Орієнтовна схема тренування силової спрямованості з використанням штанги

1. Присідання зі штангою на плечах. 4 підходи по 8-12 разів з 40-60% навантаженням від максимальної ваги. Темп оптимальний. Останнє повторення з максимальним зусиллям.

2. Ривок штанги. 4 підходи по 10-12 разів. Навантаження 60-70% від максимальної ваги. Контроль над положенням спини.

3. Тяга поштовхова: 4 підходи по 3-5 разів з вагою 100-110% від результату в поштовху. Контроль над положенням спини, в кінці руху встати на носки піднімаючи плечі.

4. У стійці згинання рук з одночасним підніманням плечей з вагою 40-60% від результату в ривку. 4 підходи по 10-12 разів. Контроль над положенням спини, останнє повторення з максимальним зусиллям.

5. Зі штангою на плечах з вагою 60-80% від максимального, 4 походи по 8-12 разів. Вправу виконувати стоячи в напівприсяді, здійснювати контроль за тим, щоб спина була прогнута.

6. Вставання з присідання зі штангою в зігнутих руках, хват знизу з вагою 70-80% схилу спортсмена, 4 підходи по 3-5 разів.

Орієнтовна схема використання вправ з партнером

1. Присідання з партнером на плечах: 2 підходи по 15-20 разів (проводиться в максимальному темпі, відпочинок між серіями 1-2 хв).

2. Нахили з партнером на плечах: 2 повторення по 15-20 разів (спина прогнута, ноги напівзігнуті).

3. Боротьба за захоплення (в'язка рук): 2 повтору по 1,5 хвилини (з однохвилинною перервою).

4. Підйом партнера з партеру зворотним захопленням тулуба: 2 підходи по 15 разів (слід партнера щільно притиснути до грудей, спина прогнута).

5. Підтягування на перекладині в поєднанні з висом на зігнутих руках: 2 повтора по 15-20 разів і вис 15-20 секунд.

6. Боротьба в перехресному захопленні: 2 повтори по 1,5 хвилини (з 1-хв перервою).

Вправи силової спрямованості вводилися в тренування 4 рази на тиждень. Тренування експериментальної групи проводилися за наступною схемою: у понеділок: розминка з використанням вправ загальнофізичної підготовки – 10-15 хвилин, вправи силової спрямованості (з обтяженнями – 15-30 хвилин), комплекс з удосконалення техніко-тактичної майстерності в парах – 30-40 хвилин, вправи на відновлення дихання, на гнучкість і розслаблення – 10-15 хвилин.

У вівторок: розминка з використанням вправ загальнофізичної підготовки - 10-15 хвилин, вправи силової спрямованості (з партнером – 15-30 хвилин), комплекс з удосконалення техніко - тактичної майстерності в парах – 30-40 хвилин, умовні бої – 11-30 хвилин, вправи на гнучкість і розслаблення – 10-15 хвилин.

У середу: групова розминка - 10-15 хвилин, крос – 45-60 хвилин або басейн, вправи на пластичність і розслаблення – 10-15 хвилин.

У четвер: розминка з використанням вправ загальнофізичної підготовки - 10-15 хвилин, вправи силової спрямованості (з обтяженнями – 15-30 хвилин), комплекс з удосконалення техніко-тактичної майстерності в парах – 30-40 хвилин, вправи на відновлення дихання, на гнучкість і розслаблення – 10-15 хвилин.

У п'ятницю: розминка з використанням вправ загальнофізичної підготовки – 10-15 хвилин, вправи силової спрямованості з партнером-15-30 хвилин, комплекс з удосконалення техніки – тактичної майстерності в парах – 30-40 хвилин, умовні бої – 11-30 хвилин, вправи на гнучкість і розслаблення – 10-15 хвилин.

У суботу: активні види діяльності, піші прогулянки, спортивні ігри.

У неділю: активні види діяльності.

Так як експеримент тривав 1 рік, педагогічне тестування фізичної і технічної підготовленості проводилося двічі: на початку педагогічного експерименту і через 1 рік, після того як експериментальна група закінчила тренування з розробленими вправами. Метою тестування було виявлення результатів впливу вправ силової спрямованості на фізичну форму і технічну підготовленість борців.

Суть експерименту полягала в наступному – тренування контрольної групи велася за загальноприйнятою методикою, а тренувальні заняття експериментальної групи містили комплекс вправ, що сприяють розвитку силових здібностей спортсменів, які властиві для греко-римської боротьби.

4. Методи математичної статистики. Даний метод використовувався для перевірки гіпотези шляхом порівняння отриманих в ході експерименту даних. Спочатку оброблялися основні статистичні критерії – вибіркове середнє значення, стандартне відхилення, коефіцієнт варіації та ін. Потім отримані середні показники статистично оброблялися (і для контрольної, і експериментальної груп), для того щоб визначити чи розрізняються групи, і вивчити темпи приросту по кожному з досліджуваних показників. Для визначення достовірності відмінностей визначався t-критерій Стьюдента.

2.3 Організація дослідження

Дослідження було організовано та проводилося протягом 12 місяців (з вересня 2021 року по вересень 2022 року), на базі Запорізької обласної

школи вищої спортивної майстерності. У ньому брали участь 14 осіб (по 7 спортсменів у контрольній і в експериментальній групі).

Дослідження проводилося в три етапи. Перший був присвячений вивченню та аналізу науково-методичної літератури, в якій описані питання організації та методики проведення навчально-тренувальних занять для борців греко-римського стилю. Другий етап був найтривалішим. Він включав педагогічний експеримент, в рамках якого проводилися навчально-тренувальні заняття з юними спортсменами. На початку і кінці цього етапу проводилося педагогічне тестування фізичної і технічної підготовленості учасників експерименту – до і після навчально-тренувальних занять, спрямованих на розвиток сили. Третій етап включав в себе обробку (аналіз і узагальнення) отриманих матеріалів, за результатами якої були конкретизовані висновки і оформлені основні положення кваліфікаційної роботи.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналізуючи показники початку та фіналу педагогічного експерименту, та зіставляючи отримані дані вдосконалення силових здібностей у борців греко-римської стилю 16-17 років експериментальної та перевірконої груп (таблиці 3.1 і 3.2 та рисунки 3.1 і 3.2), можна констатувати, що спостерігається позитивна динаміка результатів за всіма параметрами.

У Додатках 1 і 2 продемонстровані показники силової підготовленості юних борців експериментальної та перевірконої груп, на початку і в кінці експерименту.

Таблиця 3.1

Результати тестування експериментальної групи на початку і в кінці експерименту

Тест	Початок	Закінчення	Приріст, %
Підтягування з вису на високій перекладині, раз	7,75 ± 0,49	10 ± 0,57*	29%
Згинання та розгинання рук в упорі на брусах, раз	21 ± 0,85	22,85 ± 0,35*	8%
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, раз	46,57 ± 0,61	49,57 ± 0,61*	7%
Кидок набивного м'яча (3 кг) вперед через голову, см	628,57 ± 5,91	644,28 ± 7,88*	2%
Підйом ніг до хвата руками у висі на гімнастичній стінці, раз	2,14 ± 0,24	2,85 ± 0,25*	33%

Примітка: * – достовірні відмінності при $p < 0,05$

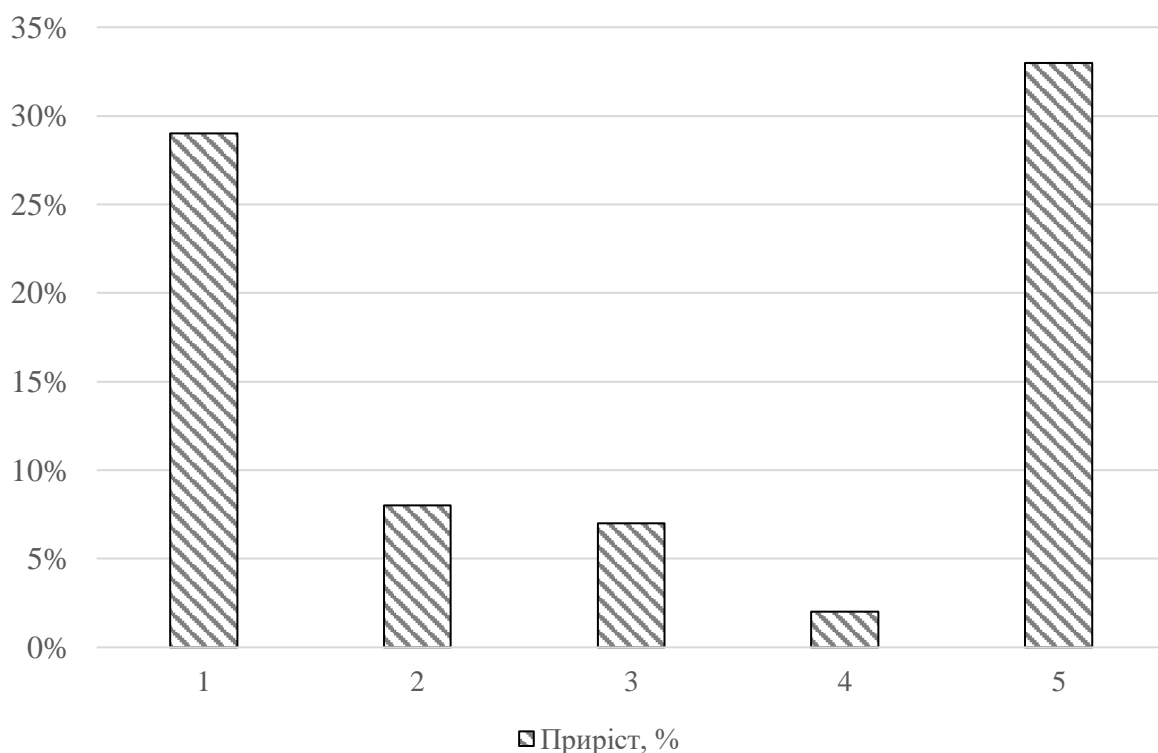


Рисунок 3.1 Приріст показників в експериментальній групі протягом дослідження, %

Примітка: 1 – підтягування з вису на високій перекладині, 2 – згинання та розгинання рук в упорі на брусах, 3 – згинання та розгинання рук в упорі лежачи, 4 – кидок набивного м'яча (3 кг) вперед через голову, 5 – підйом ніг до хвату руками у висі на гімнастичній стінці.

Підбивши підсумки проведеного зіставлення розвитку силових здібностей у борців греко-римського стилю 16-17 років можна сказати, що:

1. У тесті «підтягування з вису на високій перекладині» середньостатистичний показник перевірконої групи на початку дослідження дорівнює $7,43 \pm 0,77$ разів, після експерименту підсумок покращився до $8,57 \pm 0,77$ разів. В результаті середньостатистичний показник спортсменів перевірконої групи збільшився на 15 відсотків. Оцінка отриманих даних, продемонструвала, що спостерігається недостовірне підвищення показників в даному тесті.

Таблиця 3.2

Результати тестування контрольної групи на початку і в кінці експерименту

Тест	Початок	Закінчення	Приріст, %
Підтягування з вису на високій перекладині, раз	7,43±0,77	8,57±0,77	15%
Згинання та розгинання рук в упорі на брусах, раз	20,42±0,77	21,42±0,77	5%
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, раз	44,28±0,81	46±0,85	4%
Кидок набивного м'яча (3 кг) вперед через голову, см	627,85±3,06	634,57±3,04	1%
Підйом ніг до хвата руками у висі на гімнастичній стінці, раз	2,14±0,24	2,71±0,41*	26%

Примітка: * – достовірні відмінності при $p < 0,05$

Середньостатистичний показник експериментальної групи до проведення експерименту дорівнює $7,7 \pm 0,49$ разів, у фіналі річного періоду після здійснення повторного обстеження результат покращився до $10 \pm 0,57$ разів. В результаті в даному тесті спостерігається збільшення середнього показника спортсменів експериментальної групи на 29 %.

Аналізуючи отримані дані було виявлено, що спостерігається достовірне ($p < 0,05$) збільшення приростів в даному тесті. У фіналі після зіставлення набутих даних перевіркою та експериментальної груп, стало очевидно, що найбільший приріст результатів у тесті «підтягування з вису на високій перекладині», спостерігається в експериментальній групі. Визначено достовірну відмінність приростів між групами у фіналі експерименту, з перевагою в експериментальній групі.

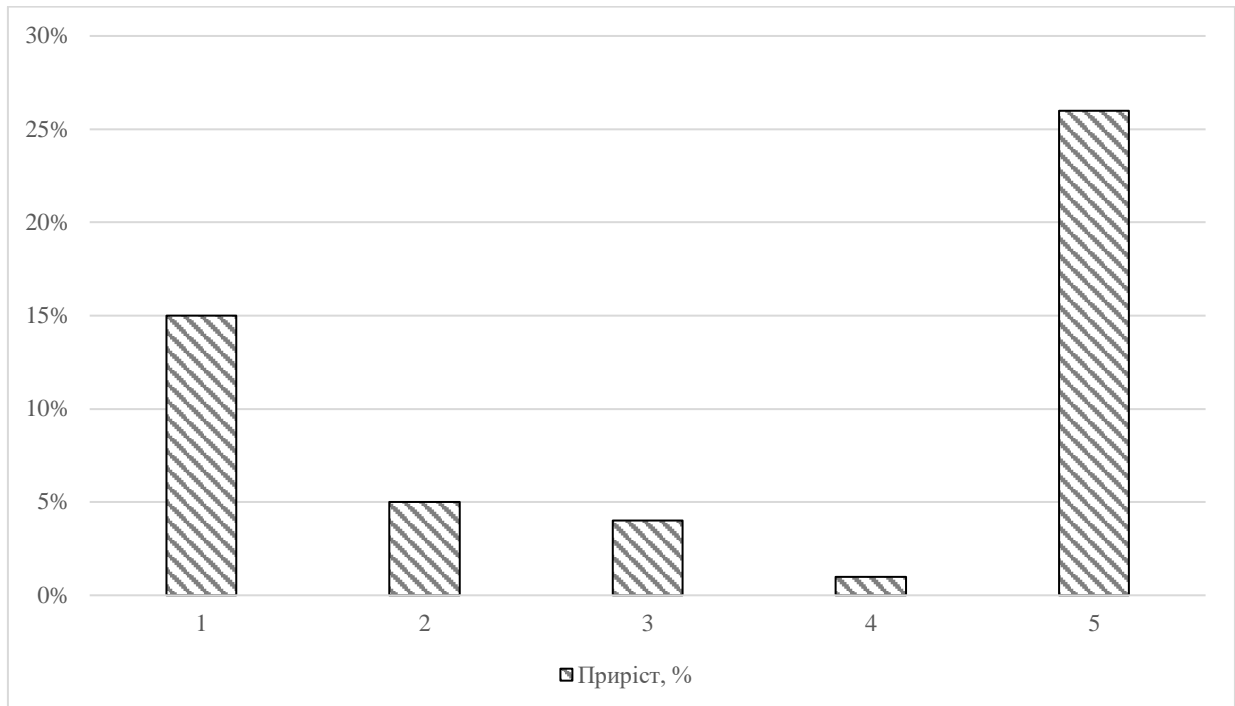


Рисунок 3.2 Приріст показників в контрольній групі протягом дослідження, %

Примітка: 1 – підтягування з вису на високій перекладині, 2 – згинання та розгинання рук в упорі на брусах, 3 – згинання та розгинання рук в упорі лежачи, 4 – кидок набивного м'яча (3 кг) вперед через голову, 5 – підйом ніг до хвату руками у висі на гімнастичній стінці.

2. У тесті «згинання та розгинання рук в упорі на брусах» середній результат контрольної групи на початку проведення дослідження дорівнює $20,42 \pm 0,77$ разів, по закінченню експерименту після проведення повторного тестування результат покращився до $21,42 \pm 0,77$ разів. У підсумку середній результат спортсменів контрольної групи збільшився на 5%. Оцінюючи отримані дані, було виявлено, що є недостовірне збільшення показників в даному тесті.

Середній результат в експериментальній групі на початку експерименту дорівнює $21 \pm 0,85$ раз, по закінченню експерименту проведення повторного тестування показало, що даний показник змінився

до $22,85 \pm 0,35$ разів. Таким чином, середній показник в тесті «згинання та розгинання рук в упорі на брусах» у спортсменів експериментальної групи збільшився на 8 %.

Оцінка отриманих даних підтвердила, що спостерігається недостовірне збільшення показників в даному тесті. Порівнявши отримані прирости контрольної та експериментальної груп, можна сказати, що максимальний приріст результатів у тесті є в експериментальній групі. Визначено достовірну відмінність показників між групами у фіналі експерименту, з перевагою в експериментальній групі.

3. У тесті «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» середній результат контрольної групи на початку експерименту дорівнює $44,28 \pm 0,81$ раз, по завершенню експерименту після проведення підсумкового тестування результат змінився до $46 \pm 0,85$ разів. Таким чином, середній показник спортсменів контрольної групи підвищився на 4%. Оцінка отриманих даних підтвердила, що спостерігається недостовірне підвищення показників в даному тесті.

Середній результат експериментальної групи на початку проведення експерименту дорівнював $46,57 \pm 0,61$ разів, у фіналі експерименту після проведення підсумкового тестування результат підвищився до $49,57 \pm 0,61$ разів. В результаті середній показник спортсменів експериментальної групи в цьому тесті показав приріст на 7%. Оцінка отриманих даних дозволяє зробити висновок про те, що є достовірне ($p < 0,05$) збільшення показників в даному тесті.

Зіставлення отриманих даних контрольної та експериментальної груп показує, що найбільший приріст результатів в тесті «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» є в експериментальній групі. Визначено достовірну відмінність показників між групами у фіналі експерименту, з перевагою в експериментальній групі.

4. У тесті «кидок набивного м'яча (3 кг) вперед через голову» середній результат контрольної групи на початку експерименту дорівнював

627,85±3,06 см. Підсумкове тестування після закінчення експерименту показало поліпшення середнього результату в групі до 634,57±3,04 см, і таким чином, середній результат спортсменів контрольної групи підвищився на 1%. Аналізуючи отримані дані, було виявлено, що достовірність розбіжностей відсутня, при цьому спостерігається тенденція до зростання параметрів в даному тесті.

В експериментальній групі середній результат на початку експерименту дорівнює 628,57±5,91 см, в кінці експерименту після здійснення повторного обстеження результат покращився до 644,28±7,88 см. У підсумку середньостатистичний результат спортсменів експериментальної групи в тесті «кидок набивного м'яча (3 кг) вперед через голову» збільшився на 2 відсотки. Аналізуючи отримані дані, було з'ясовано, що спостерігається недостовірне збільшення показників в даному тесті. Порівнюючи отримані дані по контрольній та експериментальній групах, можна резюмувати, що найбільший приріст показників в тесті є в експериментальній групі. Виявлено достовірну відмінність показників між групами в кінці експерименту, з перевагою в експериментальній групі.

5. У тесті «підйом ніг до хвата руками у висі на гімнастичній стінці» середній результат на початку експерименту в контрольній групі дорівнював 2,14±0,24 разів, після проведення повторного тестування в кінці експерименту результат зріс до 2,71±0,41 разів. У підсумку середній результат спортсменів контрольної групи збільшився на 26 відсотків. Оцінюючи отримані дані, було виявлено, що спостерігається недостовірне збільшення показників в даному тесті. Середній результат в експериментальній групі на початку експерименту дорівнював 2,14±0,24 рази, в кінці експерименту після проведення повторного тестування результат піднявся до 2,85±0,25 разів. У фіналі експерименту середній результат спортсменів експериментальної групи в даному тесті виріс на 33%. Оцінка отриманих даних виявила, що є достовірне ($p < 0,0$) підвищення показників в даному тесті. Порівнявши отримані дані по контрольній та

експериментальній групі, можна сказати, що найбільший приріст результатів у тесті «підйом ніг до хвата руками у висі на гімнастичній стінці» є в експериментальній групі. Визначено достовірну відмінність показників між групами у фіналі експерименту, з перевагою в експериментальній групі.

Таким чином, видно, що юні борці експериментальної групи по завершенні річного тренувального періоду у всіх тестах продемонстрували достовірно більш високі досягнення в перевірочних вправах, що визначають силову підготовленість. Підсумкові тестування показали, що спортсмени, в тренувальний процес яких були включені комплекси вправ силової спрямованості, істотно поліпшили результати в підтягуванні з вису на високій перекладині і в підйомі ніг до хвата руками у висі на гімнастичній стінці. Це збігається з даними науково-методичної літератури, в якій описується, що вік з 16 до 18 років вважається сприятливим періодом для розвитку силових здібностей, а введення в тренування вправ силової спрямованості гарантує підвищення результатів фізичної підготовленості юних спортсменів і сприяє реалізації їх спортивного потенціалу.

Вивчаючи динаміку технічної підготовленості на підставі проведення тестів, рекомендованих навчальною програмою ДЮСШ, можна констатувати, що до проведення педагогічного експерименту в рівні технічної підготовленості юних борців контрольної та експериментальної груп не було достовірних відмінностей (таблиця 3.3).

Аналіз результатів, продемонстрованих випробуваними різними групами, в часі 5 забігань навколо голови, дозволяє говорити про те, що якщо до початку педагогічного експерименту результат становив 14,2 і 14,8 секунд, то по завершенні експерименту він став 13,1 і 14,3 секунд відповідно в експериментальній і контрольній групах.

У борців експериментальної групи по завершенні експерименту відзначаються достовірно більш високі результати в даному тесті. Приріст

результатів у забіганнях у юних борців експериментальної та перевірконої груп склав 1,1 с (8,1%) і 0,5 с (3,4 %) відповідно (рисунок 3.3).

На початку педагогічного експерименту час 10 кидків манекена у борців експериментальної і перевірконої груп становив 24,8 і 25,6 секунд, по завершенні експерименту даний результат покращився до 22,5 і 24,8 секунди, що відповідає приросту в 9 відсотків в експериментальній групі і 3% в перевірконій групі (рисунок 3.3).

Таблиця 3.3

Показники технічної підготовленості юних борців греко-римського стилю 16-17 років контрольної та експериментальної груп до початку і після закінчення педагогічного експерименту

Показник	до початку педагогічного експерименту		після закінчення педагогічного експерименту		t	p
	ЕГ(М±m)	КГ (М±m)	ЕГ(М±m)	КГ (М±m)		
5 забігань навколо голови, с	14,2 ± 0,8	14,8 ± 0,7	13,1 ± 0,4	14,3 ± 0,4	2,121	<0,05
10 кидків манекена, с	24,8 ± 1	25,6 ± 0,8	22,5 ± 0,7	24,8 ± 0,8	2,164	<0,05

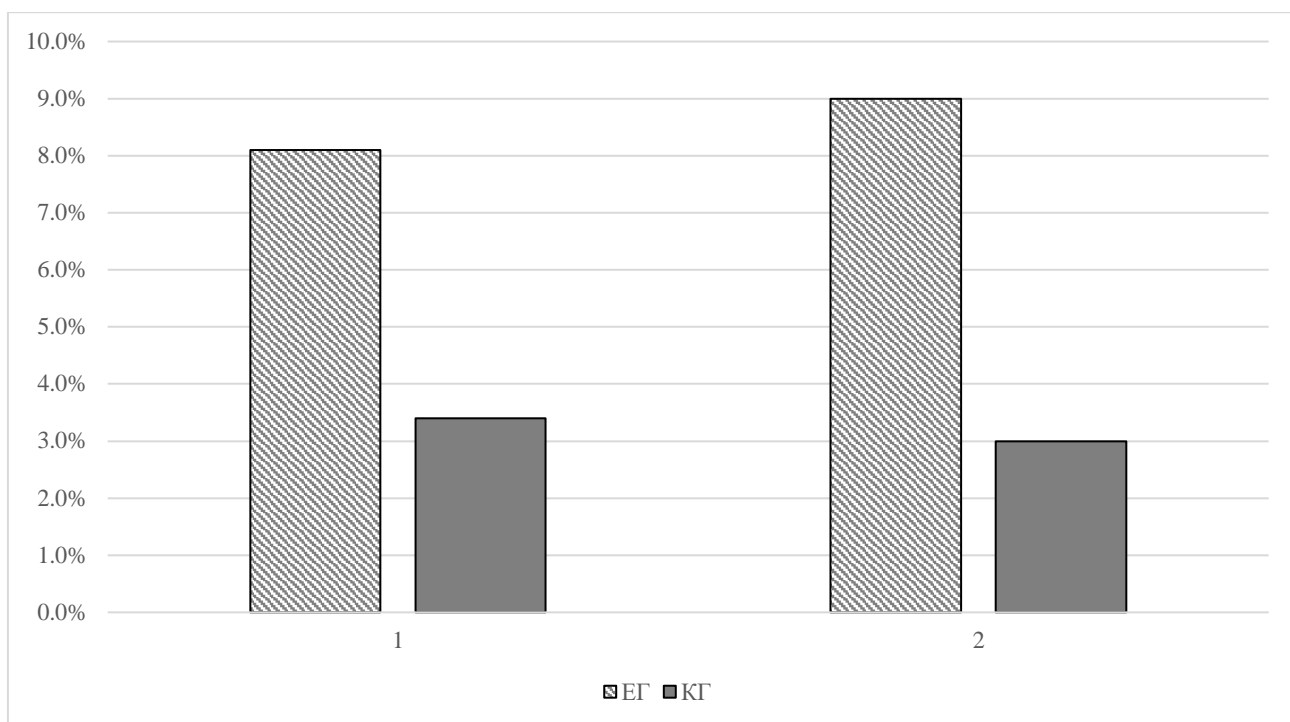


Рисунок 3.3 Приріст показників за тестами у контрольній та експериментальній групах

Примітка: 1 – 5 забігань навколо голови, 2 – 10 кидків манекена.

Підводячи підсумки аналізу результатів тестування можна сказати, що молоді спортсмени, які додатково займалися силовою підготовкою, значно підвищили результати в часі 5 забігань навколо голови і 10 кидків манекена. Це вказує на те, що розвиток силових здібностей юних борців 16-17 років безпосередньо вплинув на результати технічної підготовленості.

Аналіз даних, отриманих в ході річного експерименту по становленню силових здібностей у юнаків 16-17 років, дозволяє резюмувати, що кращими виявилися результати спортсменів експериментальної групи. Таким чином, підсумки вивчення результатів експерименту підтвердили гіпотезу про позитивний вплив засобів силової підготовки борців, включених в підготовчий етап тренувального циклу, на силову і технічну підготовленість випробовуваних.

ВИСНОВКИ

1. В ході вивчення літературних і наукових джерел були розглянуті теоретичні основи, структура, засоби і методи силової підготовки борців греко-римського стилю, а також види вправ, що сприяють розвитку силових здібностей спортсменів 16-17 років.

2. На основі цих даних був спланований і проведений педагогічний експеримент з метою визначення впливу різних методів занять з обтяженням на структуру силової підготовленості борців греко-римського стилю 16-17 років. Для цього був підготовлений експериментальний комплекс фізичних вправ, орієнтований на становлення силових здібностей, який включав вправи з обтяженнями (застосовувалися штанга і вправи з партнером), який використовувався під час тренування протягом одного року.

3. Після річного тренувального періоду юні борці дослідницької групи продемонстрували достеменно більш високі результати по всіх тестах в контрольних вправах, якими перевірялася силова підготовленість, а також істотно поліпшили показники в часі 5-ти забігань навколо голови та 10-ти кидків манекена. Це свідчить про те, що вдосконалення силових здібностей юних борців 16-17 років може забезпечити поліпшення рівня технічної підготовленості. Таким чином, результати дослідження довели наше припущення про позитивний вплив засобів силової підготовки борців, включених в підготовчий період тренувального циклу, на їх силову і технічну підготовленість. Безумовно, формування силових здібностей, також сприяє закріпленню раціональної спортивної техніки борців греко-римського стилю 16-17 років.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Андреева В. В., Ліцосєва Н. В., Григор'єва В. О., Чайкіна С. В. Динаміка змін кислотної резистентності та морфології еритроцитів під впливом фізичних навантажень у крові спортсменів-борців. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2013. № 1. С. 315-318.
2. Арзютов Г. М., Гаврилюк В. О., Чертов І. І. Розвиток стійкості борців засобами "Вольової пластики". *Єдиноборства*. 2016. № 2. С. 3-8.
3. Артамонова Т.В. Сравнительный анализ культурологической оценки собственной соревновательной деятельности спортсменов с учетом тендерного типа и половой принадлежности. Теория и практика физической культуры. 2010. №8. С. 69.
4. Багнетова Е. А. Гигиена физического воспитания и спорта : курс лекций : учеб. пособие для вузов. Ростов н/Д : Феникс, 2009. – 256 с.
5. Барнс Д., Ричардсон Р. Маркетинговое дзюдо. СПб. : ИД "Нева", 2003. 192 с.
6. Бекас О. О., Паламарчук Ю. Г. Процес удосконалення фізичної підготовленості борців-дзюдоїстів протягом річного макроциклу на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2009. № 2. С. 88–91.
7. Бекас О., Паламарчук Ю., Нестерова С., Сулима А. Індивідуалізація оцінки розвитку рухових якостей юних борців на основі соматотипування. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2018. № 2. С. 135-142.
8. Білецький С. В., Пономарьов В. О. Теоретико-методологічні напрямки перекваліфікації спортсменів борцівських стилів на рукопашний бій. *Єдиноборства*. 2017. № 2. С. 7-10.
9. Бойченко Н. В. Показники змагальної діяльності борців. *Єдиноборства*. 2017. № 3. С. 23-26.

10. Верітов О. І. Рівень фізичного розвитку, фізичної підготовленості та спрямованість оздоровчо-корекційних заходів борців дзюдо 12-17 років. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт*. 2012. № 3. С. 154-163.

11. Волков Л. В., Захарків С. Й., Семенюшко О. І. Особливості фізичної підготовленості та фізичного розвитку борців вільного стиля при навчанні на різних етапах багаторічної спортивної підготовки. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2018. Вип. 9. С. 31-37.

12. Гурова А. І. Визначення основних захворювань опорно-рухового апарату борців-дзюдоїстів та рекомендації щодо їх фізичної реабілітації. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. Вип. 118(1). С. 99-101.

13. Дорошенко В. В. Вплив комплексних відновних заходів на функціональний стан та функціональну підготовленість борців греко-римського стилю на етапі передзмагальної підготовки. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(1). С. 116-120.

14. Карпова І.Б., Корчинський В.Л., Зотов А.В. Фізична культура та формування здорового способу життя : Навч. посібник. І.Б. Карпова,. 2-е вид. К. : КНЕУ, 2006. 104 с.

15. Киприч С. В. Теоретические предпосылки совершенствования тренировочного процесс боксеров с учетом современных тенденций в развитии вида спорта. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(4). С. 130-135.

16. Киприч С. В., Донец А. В., Махди Омар Али

Совершенствование управления тренировочным процессом боксеров на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям. Физическое воспитание студентов. 2013. № 6. С. 20-24.

17. Киприч С. Теоретические предпосылки реализации стратегии совершенствования управления спортивной тренировкой в боксе с учетом современных тенденций развития вида спорта. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2014. Вип. 3. С. 43-50.

18. Кирпич С., Мхади О.А., Рыбачок Р. Режимы тренировочных нагрузок для стимуляции функциональных возможностей квалифицированных спортсменов в боксе. Імідж сучасного педагога. 2013. № 3. С. 32-36.

19. Коломієць А. С. Міщенко О. В., Лазоренко С. А. Удосконалення фізичних якостей борців вільного стилю кадетського віку. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2017. Вип. 147(2). С. 183-187.

20. Коробейніков Г. В., Коробейнікова Л. Г., Міщенко В. С., Харковлюк-Балакіна Н. В, Іващенко О. О. Оцінка психофізіологічного стану у борців високої кваліфікації в умовах тренувальних навантажень за нейродинамічними характеристиками. *Вісник Одеського національного університету. Серія : Біологія.* 2018. Т. 23, Вип. 2. С. 139-148.

21. Коробейніков Г., Коробейнікова Л., Шацьких В. Динаміка функціонального стану у борців греко-римського стилю в умовах поточного контролю. *Спортивний вісник Придніпров'я.* 2010. № 3. С. 106-110.

22. Коробейніков Г., Радченко Ю. Особливості психофізіологічного стану борців високої кваліфікації у змагальний період. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура.* 2009. Вип. 10. С. 51-55.

23. Лахно С. В., Шинкарьов С. І. Методика розвитку швидкісно-

силових здібностей у боксі. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки. 2013. № 8(2). С. 155-160.

24. Ложечка М. В. Теоретико-методичні підходи до визначення критеріїв оцінки техніко-тактичної підготовленості борців. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2013. № 8(2). С. 161-165.

25. Лукіна О., Вороний В. Особливості змагальної діяльності борців греко-римського стилю. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 2. С. 21-29.

26. Марцив В. П. Сравнительный анализ показателей соревновательной деятельности боксеров-любителей высокой квалификации. *Физическое воспитание студентов*. 2014. № 6. С. 41-45.

27. Марцив 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.

28. Масалкін М. Г., Корюкаєв М. М. Особливості розвитку фізичних якостей у борців-дзюдоїстів на початковому етапі тренувальної діяльності. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2017. Вип. 11. С. 70-73.

29. Махди Омар Али, Киприч С., Донец А. Тренировочные средства, направленные на стимуляцию специальной работоспособности квалифицированных спортсменов в боксе. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 3. С. 48-54.

30. Начинская С.В. Спортивная метрология : Учеб.пособие для вузов. М. : ИЦ"Академия", 2005. 240 с.

31. 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.

32. Огарь Г. О., Санжаров В. А., Ласиця В. І., Ручинський Д. О. Особливості спеціальної підготовленості юних борців греко-римського стилю з різними тактичними манерами ведення поєдинку. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. Вип. 118(4). С. 143-145.

33. Остьянов В.О., Гайдамак И. И. Бокс (обучение и тренировка): учебное пособие для студ. вузов. К. : Олимпийская литература, 2001. 239 с.

34. 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.

35. Палатний А. Л. Результативність виступів борців греко-римського стилю збірних команд України різних вікових груп на провідних міжнародних змаганнях. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2018. Т. 3, № 7. С. 289-296.

36. Пашинцев В.Г. Влияние нагрузки различной направленности на показатели внешнего дыхания дзюдоистов. *Вестник спортивной науки*. 2011 №1. С. 38-40.

37. 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.

38. Первачук Р. В., Сибіль М. Г. Внесок різних систем енергозабезпечення організму в підготовку спеціальної працездатності борців вільного стилю. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 3. С. 99-105.

39. Первачук Р. Програма індивідуалізації тренувального процесу борців вільного стилю з урахуванням домінуючого типу

енергозабезпечення. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2016. № 1. С. 72-77.

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

41. Ручка Є. В. Вдосконалення техніко-тактичної підготовки юних борців вільного стилю: проблеми і перспективи. *Єдиноборства*. 2016. № 2. С. 54-57.

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

43. Стельмах Ю. Вплив тренувальних навантажень на функціональні показники спортсменок-борців високої кваліфікації у різні фази менструального циклу. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 1. С. 100-104.

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

45. 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.

46. Тропін Ю. М., Панов П. П., Белобаба С. Б. Фізична підготовка борців. *Єдиноборства*. 2017. № 3. С. 82-84.

47. 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.

48. 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. Голевої ; М-во освіти і науки України, ЗНТУ. Запоріжжя : [ЗНТУ], 2005. 96 с.

49. 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.
50. Шандригось В. І. Аналіз результатів борців різних країн на чемпіонаті світу з вільної боротьби серед чоловіків до 23 років. *Єдиноборства*. 2018. № 3. С. 86-96.
51. Шандригось В. І. Динаміка кількості вагових категорій борців вільного стилю в програмах Олімпійських ігор. *Єдиноборства*. 2019. № 2. С. 58-67.
52. Шандригось В. І., Яременко В. В., Первачук Р. В. Аналіз виступів борців різних країн на чемпіонаті Європи 2018 року з вільної боротьби серед чоловіків. *Єдиноборства*. 2018. № 4. С. 80-90.
53. Шацьких В. Динаміка психофізіологічних станів борців греко-римського стилю високої кваліфікації в умовах поточного контролю. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. 2013. Вип. 17. С. 205-209.
54. Шаяхметова Є. Ш., Муфтахіна Р. М., Лінтварєв А. Л. Підвищення фізичної працездатності кваліфікованих боксерів. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2014. № 2. С. 328-335.
55. Шинкарьов С. І. Основи відбору й спортивної орієнтації борців в системі багаторічної підготовки. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2017. № 3. С. 194-202.
56. Шиян Б. М., Вацеба О. М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті. Тернопіль : Навч. книга Богдан. 2012. 276 с.
57. 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.

58. Щитов В.К. Бокс для начинающих : более 500 рисунков. М. : Издательский Дом "Гранд" ; М. : Фаир-Пресс, 2001. 444 с.

59. Щитов, В. К. Бокс: эффективная система тренировок. М. : ФАИР-ПРЕСС, 2003. 432 с.

60. Щитов, В. Бокс: Ускоренный курс обучения : Для тренерского состава и лиц, желающих заниматься самостоятельно. Ростов н/Д : Феникс, 2006. 448 с.

61. Яременко В. В. До питання організації тренувального процесу на початковому етапі підготовки борців. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. № 4. С. 519–524.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

ДОДАТКИ

ДО КВАЛІФІКАЦІЙНЦІ РОБОТИ МАГІСТРА

з теми: Силова підготовка борців греко-римського стилю 16-17 років

Виконав: студент II курсу, групи 8.0171-с
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт
Євдокімов Олександр Миколайович
Керівник: д.п.н., професор Сватсьєв А.В.
Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2022 рік

Показники силової підготовленості юних борців експериментальної групи на початку і в кінці експерименту

Тест		1	2	3	4	5	6	7	Середній показник
Підтягування з вису на високій перекладині, раз	П	7	7	8	8	8	7	8	7,57
	З	9	10	9	10	11	10	11	10
Згинання та розгинання рук в упорі на брусах, раз	П	20	21	19	21	22	21	23	21
	З	22	23	22	23	23	23	24	22,85
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, раз	П	46	45	47	47	48	45	48	46,57
	З	49	48	50	50	50	50	50	49,57
Кидок набивного м'яча (3 кг) вперед через голову, см	П	620	635	325	640	630	620	630	628,57
	З	630	645	625	640	630	620	630	644,28
Підйом ніг до хвату руками у висі на гімнастичній стінці, раз	П	2	2	3	2	2	2	2	2,14
	З	3	3	3	2	3	3	3	2,85

Показники силової підготовленості юних борців контрольної групи на початку і в кінці експерименту

Тест		1	2	3	4	5	6	7	Середній показник
Підтягування з вису на високій перекладині, раз	П	7	6	7	8	8	7	9	7,43
	З	8		8	9	9	9	10	8,57
Згинання та розгинання рук в упорі на брусах, раз	П	20	20	19	21	20	21	22	20,42
	З	21	22	20	22	21	21	23	21,42
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, раз	П	43	43	45	45	44	45	45	44,28
	З	44	45	47	47	46	47	46	46
Кидок набивного м'яча (3 кг) вперед через голову, см	П	620	630	625	630	630	630	630	627,50
	З	635	630	630	640	635	635	640	634,20
Підйом ніг до хвату руками у висі на гімнастичній стінці, раз	П	2	2	3	2	2	2	2	2,14
	З	2	3	3	2	3	3	3	2,71