

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

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
Кафедра фізичної культури і спорту

Кваліфікаційна робота

Магістр

на тему: **Методика розвитку силових здібностей у юнаків 13-14 років,
які займаються боксом**

Виконав: магістр групи 8.0170-с-з
Спеціальність «017 Фізична культура і спорт»
освітня програма «Спорт»
Тричев Руслан Анатолійович
Керівник к.п.н, доцент Гальченко Л.В.
Рецензент к.п.н., доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2021

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

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
освітній рівень «Магістр»
Спеціальність «017 Фізична культура і спорт»
освітня програма «Спорт»

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

« ____ » _____ 2021 року

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

Тричев Руслан Анатолійович

1. Тема роботи (проекту) «Методика розвитку силових здібностей у юнаків 13-14 років, які займаються боксом»
керівник роботи (проекту)
затверджені наказом ЗНУ від «25» червня 2021 року № 942-с
2. Строк подання студентом роботи (проекту) 04.11.2021 р.
3. Вихідні дані до роботи (проекту):
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): Провести аналіз науково-методичної літератури з проблеми дослідження для вивчення
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): 3 таблиці.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	Гальченко Л.В.		
II	Гальченко Л.В.		
III	Гальченко Л.В.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Аналіз та обробка літературних джерел за темою дипломної роботи	вересень 2020 р. – травень 2020 р.	<i>виконано</i>
2	Визначення мети, завдань, методів та організації дослідження	жовтень 2020 р. – листопад 2020 р.	<i>виконано</i>
3	Проведення власних експериментальних досліджень	квітень 2021 р. – вересень 2021 р.	<i>виконано</i>
4	обробка отриманих даних та оформлення результатів дипломної роботи	липень 2021 р. – вересень 2021 р.	<i>виконано</i>
5	Підготовка до попереднього захисту на кафедрі фізичної культури і спорту	вересень 2021 р. – жовтень 2021 р.	<i>виконано</i>
6	Попередній захист роботи на кафедрі фізичної культури і спорту	листопад 2021 р.	<i>виконано</i>
7	остаточне оформлення роботи та підготовка до захисту	грудень 2021 р.	<i>виконано</i>

Студент

_____ (підпис)

_____ (ініціали та прізвище)

Керівник роботи (проекту)

_____ (підпис)

_____ (ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____

(підпис)

_____ (ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

Зміст.....	4
Реферат	5
Abstract.....	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів.....	7
Вступ.....	8
1 Огляд літератури	10
1.1 Бокс: історія розвитку, місце в сучасному світі	10
1.2 Характеристика та вікові особливості розвитку силових якостей.....	14
1.3 Засоби та методи виховання силових якостей.....	27
1.4 особливості методики спортивного тренування боксерів 13-14 років.....	34
2 Завдання, методи і організація досліджень.....	40
2.1 Завдання дослідження.....	40
2.2 Методи дослідження.....	40
2.3 організація дослідження.....	42
3 Результати досліджень.....	43
3.1 Теоретичне обґрунтування вдосконаленої методики, спрямованої на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років.....	43
3.2 Результати дослідження розвитку силових здібностей хлопчиків 13-14 років, які займаються боксом.....	46
Висновки.....	54
Перелік посилань.....	55
Додаток.....	62

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 63 сторінок, 7 таблиць, додаток, 92 джерела літератури.

Мета дослідження - удосконалити та експериментально обґрунтувати ефективність методики, спрямованої на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років.

Об'єкт дослідження - тренувальний процес, спрямований на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років.

Для успішної змагальної діяльності в боксі необхідно мати високий рівень розвитку всіх фізичних якостей, де фізична підготовленість розглядається як інтегральний функціональний стан організму, лише умовно поділяється на основні форми рухових здібностей [11,19].

Як стверджує Ю.Б. Нікіфоров (2011), бокс є швидкісно-силовим видом спорту, в якому сила є фундаментом, що багато в чому визначає спортивний результат: вибухова сила, швидка динамічна сила [24].

Достовірність отриманих даних повинна забезпечуватися тим, що в дослідженні необхідно застосовувати взаємопов'язані між собою та методи, що доповнюють один одного. Вибір методів здійснюється відповідно до мети, задачами дослідження. Для реалізації завдань та досягнення поставленої мети у роботі використовувалися такі методи дослідження:

- аналіз науково-методичної літератури;
- опитування тренерів;
- педагогічне тестування;
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

БОКС, ЗАГАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА, СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА, ПОЧАТКОВА ПІДГОТОВКА, ТРЕНУВАННЯ, ТЕСТУВАННЯ, ПРОЦЕС, ЕТАП, ПЕРІОД, СПОРТИВНА МАЙСТЕРНІСТЬ

ABSTRACT

Thesis: 63 pages, 7 tables, appendix, 92 references.

The purpose of the study is to improve and experimentally substantiate the effectiveness of the methodology aimed at educating the strength abilities of boxers aged 13-14.

The object of research is a training process aimed at educating the strength abilities of boxers aged 13-14.

For successful competitive activity in boxing it is necessary to have a high level of development of all physical qualities, where physical fitness is considered as an integral functional state of the body, only conditionally divided into the main forms of motor abilities [11,19].

According to Yu.B. Nikiforov (2011), boxing is a speed-power sport in which strength is the foundation, which largely determines the sports result: explosive power, rapid dynamic force [24].

The reliability of the obtained data should be ensured by the fact that in the study it is necessary to use interconnected and complementary methods. The choice of methods is made in accordance with the purpose, objectives of the study. The following research methods were used in the work to achieve the tasks and achieve the set goal:

- analysis of scientific and methodological literature;
- coaching survey;
- pedagogical testing;
- pedagogical experiment;
- methods of mathematical statistics.

BOXING, GENERAL PHYSICAL TRAINING, SPECIAL PHYSICAL TRAINING, INITIAL TRAINING, TRAINING, TESTING, PROCESS, STAGE, PERITER, SPERIT, SPERIT

Перелік умовних позначень, символів,
одиниць, скорочень і термінів

ЗФП - загальна фізична підготовка;

СФП - спеціальна фізична підготовка;

Табл. - Таблиця;

Рис. - Малюнок;

С - секунда;

Хв. - хвилина;

См - сантиметр;

М – середнє арифметичне значення;

m – стандартне відхилення;

p – рівень статистичної достовірності;

КГ – контрольна група;

ЕГ – експериментальна група;

n – кількість осіб.

ВСТУП

Велика популярність боксу обумовлена перш за все своєю видовищністю та високим емоційним напруженням спортивної боротьби, по-друге, різнобічним впливом на рухові, психічні та вольові якості людини. Масове поширення юнацького боксу і виховання з юних боксерів спортсменів високого класу пред'являє високі вимоги до якості роботи тренерів, до їх педагогічній майстерності. Вони зобов'язані прищеплювати своїм учням любов до боксу, розвивати у підлітків та юнаків тактичне мислення, швидкість і спритність, постійно вдосконалювати ефективність їх захисних засобів [1, 2].

На сучасному етапі розробка нових методів тренування, вишукування більш ефективних засобів підвищення працездатності є основою підвищення спортивної майстерності українських боксерів [3, 4, 5].

За останні роки в розвитку боксу відбулися великі зміни. Збільшилася кількість займаються цим видом спорту, виріс професійний рівень тренерів. Набагато збільшилася кількість змагань як всередині країни, так і за кордоном, змінилися правила змагань. Успішно впроваджуються в практику висновки наукових робіт в області боксу. [14].

Численні дослідження вчених та досвідчених тренерів у різних видах спортивних єдиноборств вказують на необхідність цілеспрямованого використання спеціальних засобів та методів, спрямованих на підвищення рівня розвитку силових якостей спортсменів, ефективним способом якого є застосування різних обтяжень, причому при раціональній методиці вправи з обтяженнями завжди сприяють підвищенню рівня розвитку сили та за певних умов ефективно сприяють розвитку силових якостей у поєднанні з іншими якостями.

одним із можливих та доцільних шляхів вирішення проблеми оптимізації силової підготовки боксера, на думку ряду авторів [18,19], є визначення провідних компонентів силових здібностей та виявлення найбільш ефективних засобів та методів виховання даних здібностей у спортсменів, які

займаються боксом. Водночас ця проблема не знайшла переконливого відображення у спеціальній літературі з боксу.

Мета дослідження - удосконалити та експериментально обґрунтувати ефективність методики, спрямованої на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років.

Об'єкт дослідження - тренувальний процес, спрямований на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років.

Для реалізації мети нашого дослідження було сформовано наступні завдання дослідження:

- проаналізувати дані наукової літератури на тему дослідження;
- обґрунтувати та вдосконалити методику, спрямовану на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років;
- експериментально перевірити ефективність удосконаленої методики.

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Бокс: історія розвитку, місце в сучасному світі

Бокс – це вид спорту, який дуже часто називають спортом на всі часи. Історію свого становлення нараховує приблизно до п'яти тисячі років. «Кулачний бій» як спортивне одноборство виникло ще на ранніх ступенях розвитку суспільства. У різних формах був поширений на всі часи серед багатьох країн та народів. Перші відомості про бокс як про вид змагань відображені у Гомера та позначаються як «кулачний бій». Існує гіпотеза, що засновником «кулачного бою» та його покровителем є древньогрецький бог Аполлон.

Наприклад, знайдені наскальні малюнки на півдні Алжиру, свідчать про існування боксу ще у народів Африки. Малюнки зі сценами бою на кулаках, які відображені на стінах гробниць фараонів, дають можливість стверджувати, що цей вид одноборства існував і в Давньому Єгипті [2,3,4] .

До наших часів збереглися фрески з малюнками кулачного бою епохи крито-мікенської культури, яка була джерелом для розвитку грецької держави.

Найпопулярнішим видом розваг у Стародавній Греції був кулачний бій, підтверджується це тим, що у 688 р. до н. е. він був внесений до програми 23-их Олімпійських Ігор. Численні пам'ятники історії, скальні малюнки дають нам змогу досить повно побачити низку правил, щодо проведення кулачного бою, методи тренування бійців у Стародавній Греції. Головною ознакою було те, що перед початком бою кулаки бійців обмотувалися м'якими ремнями зі шкіри. Вони виступали як захищали від пошкоджень руки бійців нахшталт до сучасних бинтів. Кулачний двобій бійці проводили у стійці випрямившись, головною вимогою від якої було швидко та спритно рухатись [12,13,14].

Стародавні греки робили пари суперників за рангом бійця, але не за його ваговою категорією. Що стосувалось часу зустрічі, то вона не мала ніяких обмежень. Вона іноді мала тривати до того моменту, аж поки один з бійців

опинявся в такому стані, що не мав змоги проводити бій надалі. Були присутні на цих змаганнях і судді. Вони обирались з осіб які старші 40 років, повинні були добре розумітися на техніці бою та умов змагань. Майже на усіх зображеннях кулачного бою суддя мав зображення з довгою палицею, яка мала роздвоєння на кінцівці. За її допомогою суддя мав змогу торкатись до бійця, тим самим втручатись в його дії [23,36,44].

Були організовані спеціальні школи, які мали назву – палестри. В них проводилось навчання і тренування спортсменів, яке проходило під наглядом фахівців. Палестра мала вигляд замкнутої колонади без даху. В середині якої знаходився спеціальний зал для тренувань, підлогою для бійців слугувала земля. Навкруги цього залу були розміщені маленькі кімнати під дахом, вони слугували як дешеві, а також для відпочинку, натирання маслом чи піском, ритуальних жертвопринесень. Під час тренувань бійці також робили захист для голови. Це була м'яка шкіряна маска і також з захистом для вух.

Замість сучасної тренувальної груши був подібний до неї мішок. Який робили з вивернутої руном всередину овечої шкіри. Наповненням для якого слугували кісточки з фінікових дерев. Його підвішували на висоту приблизно до голови. Використовували його переважно для відточення ударів. Також для фізичної підготовки використовували як вправи копання землі[62,35,40].

На теренах Стародавнього Риму кулачний бій має не тільки спортивний характер, переростає у видовище для багатіїв. Починає проводитись на аренах амфітеатрів. Вже тоді було винайдено спеціальні «костети» які слугували збільшення руйнівної сили удару.

У середньовіччі кулачні бої мали велику популярність серед простого народу на Заході. Але, в той же час вони не входили в систему рицарського виховання. На теренах Русі в XV-XVII вв., кулачний бій відносить до компонентів самобутньої народної системи фізичної культури та виховання. На той же період припадає й її становлення в цілому. Бій мав масовий характер, схожий на народну забаву «стінка на стінку», де чітко розрізнялися «своя» і «чужа» сторони. Правила такого кулачного бою знайшли

відображення в багатьох народних прислів'ях і приказках. Наприклад, прислів'я «Лежачого не б'ють», «Лежачий в бійку не ходить», які в свою чергу свідчать про це, а приказка «Не силою б'ються, а вправністю» наголошує на бажанні бачити в бою не тільки силу, але й спритність[20].

В Англії на першу половину XVIII в. припадає поява сучасного боксу. Він більш походив на об'єднання кулачного бою з елементами боротьби у стійці. У той же час в його основу були покладені самобутні види одноборств, що вже тоді існували в Англії. Проводити змагання дозволялося на спеціальних аренах, були прописані перші правила, хоча й примітивні, а по деяку мали грубий характер, також, руки бійців не мали захисту. Але вже у 1743 р. власник цирку Джорж Браутон, для того, щоб обмежити сутички між глядачами, прописав низку правил. Вони склалися тільки з сімох пунктів і мали обмежувати безпосередньо хід бою. За правилами бою, він розпочинався на середині рингу, який позначався у вигляді квадрату та мав сторони в 1 ярд (91 см). Називався він – «скретч». Коли боксер падав під час удару або втрачав рівновагу, суддя, який знаходився всередині рингу, мав йому допомогти встати і продовжити бій за 30 секунд. Якщо боксер не встигав встати після удару в «скретч», тоді суддя зараховував йому поразку. Слід зазначити, що правила Джоржа Браутона проіснували майже без змін приблизно сто років [20, 76, 57].

Тим не менш, техніка боксу врази відрізнялася від сучасної. Бій мав переважно силовий характер з елементами боротьби. Це, в першу чергу, обмежувало пересування бійців у ринзі, що знижувало швидкість бою в цілому. І тоді, у 1838 р. з'являються нові правила, які більш відомі під назвою «Правила лондонського призового рингу». Склалися вони з 29 пунктів, які уточнювали в основному юридичні моменти бою, а не сам бій. Це робилося для того, щоб полегшити укладання парі[20, 7].

У 1867 р. з'являються нові. Їх автор Квінсберрі. Вони значно змінюють характер ведення бою, який стає більш схожим на спорт. Вперше бій був поділений на раунди та перерви до них. Це сприяло збільшенню темпу

ведення бою, його інтенсивності. Впроваджена заборона на елементи боротьби, що примножила спритність. Також почали застосовуватись м'які перчатки, які зробили удари більш безпечнішими, а техніку захисту більш різноманітнішою й надійнішою. Насамперед, це дуже вплинуло на характер самого ударів, тепер силу ударів можна було змінювати. Застосування рукавичок зробило можливим виграти поєдинок за очками. Ще одним важливим нововведенням було розділення спортсменів за ваговими категоріями. Бокс перестав бути просто бійкою, він перетворювався на вид спорту. На теперішній час, правила засновані Квінсберрі лежать в основі всіх сучасних правил професійного і любительського боксу [20, 6, 7].

Досить благополучна ситуація склалася в боксі. За період хаотичного від'їзду спортсменів на початку 90-х років в закордонні клуби професійного боксу, не приніс боксу Україна серйозних результатів і авторитету, був етап становлення федерації професійного боксу, створення спортивних клубів. У цих клубах спортсмени мали змогу проводити підготовку до професійних змагань. Національна федерація з боксу була визнана авторитетними міжнародними організаціями світу.

Процес становлення вітчизняних структур професійного боксу і організація турнірів в Україну під егідою національної федерації та відповідних міжнародних організацій йшли паралельно з від'їздом ряду спортсменів для підготовки у відомих зарубіжних клубах. Найбільш яскравою подією в цьому плані є досвід відомих українських боксерів Віталія та Володимира Кличко, які дуже упевнено вирішили піти шляхом найвідоміших спортсменів світу, які досягли великих успіхів в аматорському боксі і використовували ці успіхи в якості основи для переходу в професійний спорт [3, 5.6].

Заняття боксом мають позитивний вплив на весь організм в цілому. Значною мірою. Це стосується нервової системи, поліпшення функцій якої проявляється у збільшенні швидкості реагування і орієнтування, збільшенні швидкості сприйняття, переключенні уваги, врівноваженості та стриманості.

Бокс вимагає від спортсмена високого ступеня не тільки фізичного, а й розумового розвитку. У бою перемагає «швидко думаючий» спортсмен, здатний творчо розбиратися в постійно мінливих ситуаціях на рингу, добре підготовлений технічно і тактично.

Таким чином, інтеграція вітчизняного боксу в міжнародну систему професійного спорту проходить достатньо гармонійно: виступи найсильніших спортсменів в найбільших міжнародних турнірах супроводжується постійним збільшенням кількості та підвищення рівня змагань всередині країн, розширенням кількості спортивних клубів, реальною конкуренцією між ними [7,8,9,11].

1.2. Характеристика та вікові особливості розвитку силових якостей

У біомеханіці силою дії людини називається сила впливу її на фізичне оточення зовні та має змогу передаватись завдяки нейро-гуморальним зв'язкам. Прикладом можуть бути сила тиску на опору, сила тяги за рукоятку становаго динамометра тощо [10].

Сила – це здатність людини долати зовнішній опір чи протистояти йому з допомогою м'язових зусиль (напружений). Чисельна вона визначається добутком маси тіла з його прискорення, викликане цією силою [3,10].

Момент сили – це міра дії, що обертає сили на тіло; визначається добутком модуля сили на її плече.

Сила дії людини (СДЧ), як і будь-яка інша сила, може бути представлена у вигляді вектору та визначена вказівкою: 1) напрямки, 2) величини (скалярної) та 3) точки додатку [3].

Сила дії людини залежить від ста ну даної людини та її вольових зусиль, тобто прагнення виявити ту чи іншу величину сили, зокрема максимальну силу, а також від зовнішніх умов, зокрема параметрів рухових завдань [3,10].

Основною механічною умовою, що визначає тягу м'яза, стає навантаження. Якщо не відбувається навантаження на м'язи, не відбувається його сила тяга. Навантаження розтягує м'яз при його уступає. Проти навантаження м'яз виконує долаючи роботу. З наростанням навантаження сила тяги м'яза збільшується, але з безмежно. Навантаження може бути представлене вагою обтяження, а також його силою інерції та іншими силами. Більше прискорення навантаження викликає велику силу інерції. отже, і при невеликому обтяженні, збільшуючи його прискорення, можна збільшувати навантаження, а отже, і силу м'язової тяги [10,14].

Види роботи м'язів (подолає, що поступається) визначаються лише характером зміни довжини всього м'яза: укороченням, подовженням або збереженням довжини. Для кожного з цих трьох випадків існує можливість щонайменше декілька варіантів які змінюють силу тяги. Це збільшення сили тяги, її зменшення або збереження її постійної [14,17].

Назви різновидів умовні, оскільки на практиці не склалося ще певної термінології. Під час збереження положення тіла має місце постійна фіксація, але можуть бути випадки, коли необхідне її посилення або можливе ослаблення. Ізотонічний режим при рухах мало зустрічається [14].

На початку кожного активного руху завжди має місце розгін, збільшення швидкості. Припинення руху роботою м'язів – наслідок їхньої гальмівної роботи. У фізичних вправах (особливо швидко-силового характеру) поступається робота однієї і тієї ж м'язи переходить у долає. І тут повніше використовуються сили пружної деформації. У складних діях ті ж самі м'язи можуть багаторазово долучатися до роботи, при цьому змінювати її особливості (різновиди) [2,51].

Будь яка рухова діяльність здатна проявити силові здібності, тобто для цього не потрібно тільки сила. Різні фактори можуть виконувати або провокувати прояв силових здібностей. У кожному конкретному випадку їх вплив різниться в залежності від того, які конкретні рухові дії, які види умов

передують їхньому виконанню. Це можуть бути вікові, статеві чи індивідуальні особливості людини. Можна виділити наступні [12,44]:

- власне м'язові;
- нейрогуморальні;
- психолого-особистісні;
- біомеханічні;
- біохімічні;
- фізіологічні чинники;
- умови довколишнього середовища, в якому здійснюється рухова діяльність людини.

Власне м'язові фактори включають в себе такі компоненти як:

- здатність м'язів до скорочення, це залежить від співвідношення білих волокон, які швидко скорочуються, і червоних, які повільніше скорочуються;
- ферментативна активність скорочення м'язів;
- силу процесів анаеробного енергозабезпечення м'язової роботи;
- діаметр і масу м'язів з точки зору фізіології;
- якість між м'язовою координації [9, 10, 31].

Суть центрально-нервових факторів полягає в інтенсивних (частоті) ефекторних імпульсів. Ці імпульси посилаються до м'язів, вони координують їхні скорочення та розслаблення, а також виконують трофічний вплив центральної нервової системи на їхні функції.

Особистісно-психічні фактори впливають на готовність людини до виконанню м'язових зусиль, які в свою чергу вмикають мотиваційні й вольові компоненти. Навіть емоційні процеси, сприяють прояву максимальних чи інтенсивних і тривалих м'язових напружень [81,90].

Певний вплив на прояв силових здібностей мають біомеханічні фактори. До яких можна віднести розташування у просторі всього тіла та окремих частин, щільність зв'язку опорно-рухового апарату, величина переміщуваних мас та ін.. Та біохімічні фактори – це гормональні та

фізіологічні особливості функціонування периферичного та центрального кровообігу, дихання та ін. [64].

Науковці розрізняють власне силові здібності та їхніх з'єднань з іншими фізичними якостями, такими як швидкісно-силові, силова спритність, силова витривалість [6, 7, 11].

Швидко-силові здібності характеризуються ненасиченими напругами у м'язах. Це проявляється в необхідності часто використовувати максимальну потужність у вправах, які виконуються дуже швидко, але одночасно не можуть зазвичай досягти граничної величини. Вони відображаються в рухових діях, у яких близько зі значною силою м'язів використовується та рухова швидкість. Наприклад, відштовхування у стрибках у довжину та у висоту з місця та з розбігу, фінальне зусилля при метанні спортивних снарядів тощо. У той же час, чим більше зовнішнє обтяження, яке долає спортсменом, наприклад, при підйомі штанги на груди, тим важливішу роль формує силовий компонент. А при більш меншому обтяженні, наприклад, при метанні списа, зростає вплив швидкісного компонента [17, 7].

До швидкісно-силових здібностей відносять [7,18]:

- швидку силу;
- вибухову силу.

Швидка сила характеризується ненасиченою напругою у м'язах. Це можна виявити у вправах, які виконуються на значній швидкості та яка не досягає граничної величини.

Вибухова сила характеризується здатністю людини в процесі виконання рухових дій отримувати максимальні показники сили за найкоротший час. Наприклад, при низькому старті в бігу на короткі дистанції, легкоатлетичних стрибках і метаннях і т.п. [7].

Вибухова сила характеризується двома компонентами: стартової силою та силою прискорення. Стартова сила – це характеристика властивостей м'язів до швидкого розвитку робочого зусилля у початковий момент їхньої напруги.

Прискорювальна сила – здатність м'язів до швидкості нарощування робочого зусилля за умов їхнього скорочення [15, 7].

Ашмарін Б.А. до специфічних видів силових здібностей відносить: силову витривалість та силову спритність.

На думку автора, силова витривалість – це властивість м'язів тримати супротив від стомлення, яке викликається достатньо довгим м'язовим напруженням значної величини. Він наголошує, що залежно від режиму роботи м'язів виділяють статичну та динамічну силову витривалість.

Силову динамічну витривалість властива для циклічної та ациклічної діяльності. Статична силова витривалість типова для діяльності, що пов'язана з утриманням робочої напруги у певній позі. Наприклад, при упорі на руках у сторони на кільцях, при триманні руки у стрільбі з пістолета, виявляється статична витривалість. При збільшенні кількості віджимання в упорі лежачи, виявляється динамічна витривалість [5].

Силову спритність проявляється тоді, коли відбувається процес зміни характеру режиму м'язової роботи, а саме змінні та непередбачувані ситуації діяльності, наприклад, регбі, боротьба, хокей з м'ячем та ін.. Вона визначається, як здатність чітко розрізнити та поділити м'язові зусилля різноманітної величини, за умов непередбачених ситуацій та змішаних режимів м'язової роботи [5].

Єрмаков О.О., для оцінки рівня розвитку власне силових здібностей у фізичному вихованні та спортивному тренуванні, пропонує розрізнити абсолютну та відносну силу. На думку автора, абсолютна сила – це максимальна сила, яка виявляється людиною в якомусь русі, незалежно від маси його тіла. Автор вважає, що відносна сила – це сила, яка виявляється людиною у перерахунку на 1 кг власної ваги та виражається ставленням максимальної сили до маси тіла. Зазначається, що у тих рухових діях, де потрібно пересувати власне тіло, має значення відносна сила. Та навпаки, у рухах, де є невеликий зовнішній супротив, абсолютна сила не має значення.

Але якщо опір значно зростає, тоді вона набуває істотної ролі і пов'язана з максимумом вибухового зусилля [30].

Результати наукових досліджень дозволяють констатувати, що рівень абсолютної сили людини в основному залежить від факторів середовища де знаходиться людина, наприклад, тренування, самостійні заняття. Натомість, показники відносної сили у переважній більшості схильні до впливу генотипу. Швидкісно-силові якості значною мірою залежать як від факторів спадковості, так і від факторів навколишнього середовища. Силова стична витривалість характеризується переважно генетичними факторами, а динамічна силова витривалість залежить від набутих у процесі життєдіяльності [30].

На думку Бойченка І.П., найбільш сприятливим періодами розвитку сили у підлітків чоловічої статі вважається вік від 13-15 до 17-18 років, у жіночої статі – від 11-12 до 15-16 років. Це пояснюється тим, що частка м'язової маси по відношенню до загальної маси тіла становить приблизно 23% до 10-11 років, до 13-15 років – 33%, до 16-18 років – 45%. Автор зазначає, що в молодшому шкільному віці відбувається найбільш високі темпи зростання відносної сили різних груп м'язів, особливо у дітей від 10 до 12 років. Важливо відмітити, що у зазначені відрізки часу силові здібності найбільше піддаються цілеспрямованим тренуванням. При розвитку сили слід враховувати морфо-функціональні можливості організму, який зростає [9, 10, 21].

При розвитку силових здібностей вирішуються такі завдання:

– загальний гармонійний розвиток усіх м'язових груп опорно-рухового апарату людини, який вирішується за рахунок використання вибіркового силових вправ, велике значення мають їхній обсяг та зміст. Вони повинні забезпечити пропорційний розвиток різних груп м'язів. Зовні це виявляється у відповідних фізіологічних формах постави та статури, внутрішній ефект застосування силових вправ проявляється у забезпеченні високого рівня життєво-необхідних функцій організму та здійсненні рухової активності;

– різносторонній розвиток силових здібностей у єдності із освоєнням життєво-необхідних рухових дій (умінь та навичок). Це завдання передбачає розвиток силових здібностей всіх основних видів;

– створення умов та можливостей (бази) для подальшого вдосконалення силових здібностей у рамках занять конкретним видом спорту або у плані з професійно-прикладної фізичної підготовки. Вирішення даного питання дозволяє задовольнити особистий інтерес до розвитку сили з урахуванням рухової обдарованості, або виду спорту чи обраної професії. Насамперед, виховання сили може здійснюватися у процесі загальної фізичної підготовки, наприклад, для зміцнення та поліпшення здоров'я, удосконалення форм постави, розвитку сили усіх м'язових груп людини, та спеціальної фізичної підготовки, наприклад, формування різних силових здібностей тих груп м'язів, які приймають безпосередню участь при виконанні основних вправ у змагальній діяльності. Кожен з цих напрямів має мету, яка визначається конкретною установкою на розвиток сили та завдання, які необхідно вирішити, виходячи з цієї установки [24].

Купцов О.П. зазначає, що вибухова сила характеризує можливість людини, при виконання будь-якої рухової дії, доходити до максимальних показників сили за найкоротший час [32, 39].

Вибухова сила характеризується двома компонентами: стартової силою та силою прискорення.

Стартова сила проявляється у здатності м'язів до швидкого розвитку робочого зусилля на початковому моменті їхньої напруги.

Прискорювальна сила проявляється у здатності м'язів до швидко нарощувати робоче зусилля за умови їхнього скорочення [28,32].

Калашніков В.О. визначає силу, яка амортизує, як різновид швидкісно-силових якостей. На думку науковця, це здатність дуже швидко закінчити рухову дію при її здійсненні на максимальній швидкості, наприклад, зупинка після прискорення [37].

У той самий час, на думку, Л.П. Матвєєва, Н.Д. Новікова, В.М. Платонова, Ж.К. Холодова, В.С. Кузнецова поняття «швидкісно-силові якості» і «швидкісно-силові здібності» мають досить широке поширення. Вони зустрічаються у більшості наукових та методичних праць, присвячених вивченню проблеми розвитку рухових здібностей спортсмена та розглядаються фахівцями як рівнозначні [25; 26; 31; 34].

Незважаючи на різноманітне трактування, окремими авторами визначень сутності швидкісно-силових здібностей можна досить чітко виділити їхнє основне формулювання.

Під терміном «швидкісно-силові здібності» фахівці пропонують розуміти комплекс функціональних властивостей спортсмена, що безпосередньо визначається як здатність до прояву потужності з максимальним зусиллям у найкоротший та обмежений умовами спортивної вправи проміжок часу, при збереженні оптимальної амплітуди руху.

При цьому автори відзначають, що прояв швидкісно-силових здібностей слід розглядати не як механічне похідне від швидкості та сили, а як самостійну якість, яка має бути встановлена на одну ступінь зі швидкістю, силою, витривалістю та потребує адекватних, властивих лише йому засобів та методів тренування.

Вік надає певний вплив на характер і темп розвитку морфологічних змін та функціональних перебудов в організмі, пов'язаних із впливом систематичних занять фізичними вправами та спортом. ознаки, зумовлені природженим віковим формуванням організму, закономірно перекликаються з ознаками, що виникають у результаті пристосування організму до систематичних занять спортом [9].

Дослідження показали, що займаються спортом, і зокрема з обтяженнями, юні спортсмени, перевершують ровесників, що не займаються, не тільки за загальним рівнем розвитку фізичних якостей, але і в темпах їх розвитку. У юнацькому віці доцільніше поряд із подальшим підвищенням "загальної сили" приділяти увагу та розвитку "спеціальної м'язової сили".

Силова підготовка, спланована з урахуванням вікових фізіологічних особливостей, благотворно впливає розвиток всіх функціональних систем організму. Численні дослідження переконливо доводять, що силовій підготовці слід відводити певне місце вже у дитячому та підлітковому віці [10].

Розвиток м'язової сили в онтогенезі схильний до змін, які протікають неоднаково для різних вікових груп. Найбільший приріст силових показників м'язових груп має місце у період від 12 до 15 років [9].

У період статевого дозрівання, який припадає на вік 12-16 років, на фоні подовженням трубчастих кісток, має продовження інтенсивний приріст сухожилля м'язів. М'язи, тим часом стають довгими і тонкими. У 15-18 років продовжується подальше зростання поперечника м'язів. У підлітковому та юнацькому віці спостерігаються високі темпи приросту маси м'язів. Співвідношення м'язової ваги до ваги тіла у 12-річному віці становить 29,4%. До 15 років вага м'язів зростає до 32,6% маси тіла. Найбільш швидко м'язова маса збільшується у віці від 15-16 до 17-18 років, і в юнацькому віці вона вже становить 44,2% від маси тіла [9].

Вікові особливості обміну речовин у дітей та підлітків виражаються, перш за все, у тому, що сумарні енергетичні затрати при виконанні однакової за змістом й обсягом роботи з дорослими, значно вищими. Високий рівень пластичних процесів, і навіть нижчий коефіцієнт використання енергії виконання основний м'язової роботи – головні причини підвищення сумарних енергетичних витрат. особливість обміну речовин у підлітків полягає в тому, що значна частка енергії, що виникає, концентрується на процесах зростання, розвитку організму [4,9].

Виділяють кілька основних функціональних особливостей м'язів, що формуються внаслідок систематичного тренування. У м'язі, що несе велике і більш тривале навантаження, вище можливості дихального ресинтезу АТФ і краще умови для його забезпечення. Пошук ефективних засобів та методів, що дозволяють домагатися поступального зростання м'язової сили з початковою

установкою на всебічний розвиток юного спортсмена, повинен йти з урахуванням вікових особливостей розвитку організму підлітків та особливостей перебігу процесів адаптації, відновлення та втоми. Дані особливості виражаються у цьому, що з молодих спортсменів характерна менша ефективність кисневого режиму за середньої і особливо високої інтенсивності фізичної навантаження. Певною мірою це пов'язано з віковими особливостями розвитку молодого організму, більш чутливого до збільшення кисневого боргу. За виконання роботи середньої тяжкості в молодих спортсменів швидше, проти дорослими спортсменами, настає втома, що, крім різних чинників, також пов'язані з неекономічності серцево-судинної системи [4, 19].

Давиденко Д.М., О.С. Мозжухін та В.В. Телегін, досліджуючи питання адаптації організму до м'язової діяльності, запропонували розглядати два умовні рівні інтеграції функціональних резервів організму. Перший рівень складають резерви, що мобілізуються у вигляді систем, адекватних завданням та особливостям конкретних видів м'язової діяльності, інтеграції окремих резервів, заснованих на залученні до системи кожного компонента, що сприяє досягненню конкретного пристосувального результату. Другий рівень полягає над інтеграції окремих резервів, а інтеграції власних систем резервів різних видів м'язової діяльності свого роду метасистему функціональних резервів людини. В якості ефективного засобу, спрямованого на розвиток силових здібностей юних спортсменів, можна розглядати застосування локальних навантажень з використанням тренажерів [17].

У різних дослідженнях у підлітків 12-14 років спостерігалися найкращі показники статичної витривалості [9].

Дослідження, проведені О.М Зайцевим, також показали ефективність застосування вправ статичного характеру в роботі з підлітками. Автор вказує, що в ході експерименту сила м'язів зростала безпосередньо після проведення статичної роботи через 20-30 секунд, відновлення при застосуванні нетривалих навантажень наставало вже через 20-30 секунд.

Спеціальні тренування окремих груп м'язів призводять до покращення адаптації організму юних спортсменів, як до локальних, так і до загальних навантажень. Застосування локальних вправ сприяє активізації нервової системи, виявлення резервів рухового апарату. Перенесення акцентів тренувального на пріоритетні фізичні якості, властиві конкретної спортивної локомоції, дозволяють значною мірою збільшити (прискорити) зростання спортивних досягнень [4].

Вік 13-14 років є критичним періодом у фізіологічному та психічному розвитку людини. Процеси статевого дозрівання у підлітків характеризуються неодноразовим формуванням окремих систем і органів. Інтенсивне зростання всього тіла. особливо кінцівок переважає над приростом м'язової маси. За рік довжина тіла підлітків збільшується на 4-7.5 см, а маса - на 3-6 кг. До 13-14 років у хлопчиків темпи росту м'язової маси різко зростають в основному за рахунок гіпертрофії м'язових волокон. Це створює фізіологічний базис для збільшення сили: підвищується швидкість скорочення м'язів. Наростає їх здатність до тривалих статичним напруженням, поліпшуються координаційні процеси, що забезпечують швидку мобілізацію значної кількості рухових одиниць в м'язах-синергістів і гальмування активності в м'язах - антагоністах.

Удосконалюються механізми центральної регуляції: підвищується збудливість кори, більший розвиток одержують процеси внутрішнього гальмування, аналізу та синтезу. До 13-14 років у підлітків створюється необхідний нейрофізіологічний базис для занять технічно складними видами спорту. Ці перебудови не обмежуються вдосконаленням нейро-динамічних процесів. Відбувається формування і становлення особистості дитини. Тому вкрай важливо забезпечити з боку тренера індивідуальний і дбайливий підхід до кожного спортсмена [10,11,12].

Істотні зміни в підлітковому віці зазнають механізми серцево-судинної системи: має інтенсивність збільшувати масу та об'єм серця, відносний МОК і тривалість серцевого циклу, посилюється вплив вагусної регуляції, інтенсифікуються обмінні енергетичні процеси. Ці структурно-функціональні

перебудови забезпечують економізацію роботи серця підлітків в спокої і розширюють його адаптивні можливості при фізичному навантаженні. Слабкою ланкою серцево-судинної системи підлітків залишається недосконала внутрішньо-і міжсистемна регуляція. Яка виражається в порушенні ритму серцевої діяльності. Прискорене збільшення об'єму серця без відповідного розширення ємності судинного русла створює передумови для підвищення у підлітків артеріального тиску. Тенденцію до розвитку артеріальної гіпертензії посилюють різні несприятливі фактори: перевтома, вогнища хронічної інфекції, порушення режиму і т.п.

У 12-15 років інтенсивним є процес розвитку дихальної системи. Бере початок перебудова нервової та гуморальної регуляція. Удосконалюється апарат зовнішнього дихання: збільшується ЖЄЛ, дихальний та хвилинний об'єми, максимальна вентиляція легень і їх дифузійна здатність. Глибина і спектр структурних перебудов кардіо-респіраторної системи визначають рівень аеробної продуктивності підлітків. До 14-15 років величина МПК у хлопчиків досягає 2703 мл / хв. однак з початком статевого дозрівання аеробна витривалість підлітків помітно знижується. Кисневі режими при фізичному навантаженні в цьому віці стають не економічними: збільшення легеневої вентиляції йде переважно за рахунок почастішання дихання при низькій ефективності роботи серця [13,14,15].

Витривалість до навантажень субмаксимальної потужності різко зростає. Природний приріст гліколітичної витривалості збігається за часом зі збільшенням у скелетних м'язах кількості гліколітичних і креатинінфосфатних волокон. Найбільш інтенсивний приріст цієї здатності у хлопчиків відзначається з 13 до 14 років, після чого функція стабілізується, а до п'ятнадцяти знову різко прогресує. Динаміка сили у хлопчиків характеризується прискореним темпами розвитку на етапі від 14 до 15 років.

Природний приріст сили обумовлюється різними фізіологічними механізмами: від 8 до 14 років превалює механізм збільшення фізіологічного поперечника м'язів, у той час як на етапі від 15 до 17 років цей приріст

пов'язаний зі збільшенням кількості багатих енергією фосфатних сполук. Прогрес швидко-силових здібностей також носить дискретний характер, має свої «піки» і «провали».

Найбільш високі темпи природного приросту статичної м'язової витривалості припадають на період 12-13 років, до 14 років темпи знижуються, а до 15-ти знову наростають. Статеві відмінності в рівні цієї функції практично не виражені. Неясно також, за рахунок фізіологічних механізмів відбувається збільшенням витривалості до статичних навантажень: за рахунок зниження активності анаеробного гліколізу або підвищення стійкості нервово-м'язової тканини до збільшеного вмісту молочної кислоти [16,17,18].

Процеси формування м'язової системи визначають і темпи розвитку динамічної силової витривалості. Встановлено, що 11-12 років гліколітичні волокна відіграють важливу роль в процесах м'язових скорочень, але організм ще не знайшов стабільні маршрути нейтралізації молочної кислоти і тому, 13-14-річним дітям властивий низький рівень силової динамічної витривалості.

Зміна рухливості в суглобах в цьому віці підпорядковане певній закономірності. Найбільш високі темпи природного збільшення гнучкості хребетного стовпа у хлопчиків збігається з віком 13-14 років.

В даний час серед дітей та підлітків спостерігається феномен акселерації. Це складне біо-соціальне явище, яке виражається в прискореному формуванні морфо-функціональних механізмів, збільшенні антропометричних ознак і більш ранньому настанні статевої зрілості. Сьогоднішні підлітки на 2-4 роки випереджають в темпах фізичного розвитку і статевого дозрівання дітей того ж віку, які народилися 30-50 років тому. Причини акселерації. Як і її наслідки для здоров'я підростаючого покоління вивчені недостатньо. Встановлено лише позитивний вплив цих процесів на антропометричний статус, протягом деяких захворювань, і негативне (при різко вираженій акселерації) – на анаеробно-аеробну енергозабезпеченість організму підлітків.

Поряд з акселератами, зустрічаються і підлітки з уповільненими темпами фізичного розвитку – ретардантів [19.20,21.22].

Період старшому шкільному віку характеризується уповільненням темпів біологічного розвитку організму, закінчується формування опорно-рухового апарату підлітків. Товщають кістки, м'язові волокна за своїми властивостями приближаються до м'язів дорослих, у дівчат м'язи містять значну кількість жировою прошарки. Все це призводить до збільшення маси їх тіла, зниження відносної сили і аеробної витривалості. В період 14-16 років триває вдосконалення аналітико-синтетичної діяльності кори. Проте процеси збудження ще домінують над гальмуванням [19.20,21.22].

За показниками ЧСС, об'єму серця, систолічного і хвилинного об'єму крові, ЖЄЛ, ХОД, максимальної вентиляції легень, резерву дихання, МПК і кисневого пульсу школярі 14-17 років практично не поступаються дорослим. Проте киснева ємність крові у них дещо нижча. Зростання цих морфо-функціональних структур покривляє адаптивні можливості підлітків не тільки до роботи помірної і великої інтенсивності, але і до субмаксимальним навантажень з утворенням значного кисневого боргу. Взагалі, зміни у різних формах витривалості протікають гетерохронно в залежності від віку повторюючи процес формування фізіологічних механізмів, які несуть відповідальність за конкретну рухову функцію. Останній пік зростання аеробної витривалості у юнаків відзначається в 14-16 років. Основними факторами приросту функції є стать, вік, і темпи біологічних перетворень організму [23,24,25].

1.3 Засоби та методи виховання силових якостей

У процесі спортивно-тренувальної діяльності використовуються такі засоби: фізичні вправи, оздоровчі сили природи та гігієнічні фактори [14].

Фізичні вправи – це рухи та дії, створені задля поліпшення фізичного стану особистості. У боксі та інших аналогічних видах спорту фізичні навантаження є невід’ємною частиною тренувального процесу.

Біг, різновиди ходьба та стрибків, інші вправи, розвивають силу, витривалість, спритність, швидкість та координацію. Для загального розвитку фізичної підготовки юнаків, які займаються боксом, застосовуються вправи з інших видів спорту, як-от: біг, боротьба, метання снарядів [33].

Виконання силових вправ забезпечується об’єднанням медико-біологічних та фізіолого-психічних процесів. В результаті перебудови організму, що відбувається під їх впливом, розвиваються та вдосконалюються фізичні якості, рухові навички, покращується координація рухів, зміцнюється здоров’я боксера.

При свідомому виконанні вправ удосконалюються розумові здібності. Опанування різними рухами, їх точне і своєчасне застосування відповідно до умов, що конкретно склалися, вимагає від учнів осмислених дій, пам’яті та уваги [6; 51].

основними засобами виховання силових здібностей є вправи, що характеризуються високою потужністю м’язових скорочень.

Засобами розвитку сили є фізичні вправи з підвищеним обтяженням (опір). Такі засоби визначаються як силові. Їх умовно можна поділити на основні та додаткові. До основних засобів відноситься:

1. Вправи із вагою зовнішніх предметів: штанги з дисками різної ваги, гантелі, гирі, набивні м’ячі, вага партнера тощо.

2. Вправи, які обтяжені вагою свого тіла:

– завдання, в яких м’язова напруга створюється за рахунок ваги власного тіла, наприклад, підтягування у висі, віджимання в упорі, утримання рівноваги в упорі, у висі;

– завдання, в яких власна вага обтяжується вагою зовнішніх предметів, наприклад, спеціальні пояси, манжети;

- завдання, в яких власна вага зменшується за рахунок використання додаткової опори;

- ударні завдання, в яких власна вага збільшується за рахунок інерції вільно падаючого тіла, наприклад, стрибки з піднесення 25-70 см і більше з миттєвим вистрибуванням вгору.

3. Вправи з використанням тренажерів загального типу, наприклад, силова лава, силова станція, комплекс «Універсал» та ін..

4) Ривковогальмівні вправи. Їх особливість полягає у швидкій зміні напруження при роботі м'язів-синергістів та м'язів-антагоністів.

5) Статичні вправи в ізометричному режимі:

- в яких м'язова напруга створюється за допомогою власних зусиль з використанням зовнішніх предметів (різні упори, утримання тощо);

- в яких м'язова напруга створюється за допомогою вольових зусиль без використання зовнішніх предметів у самоопорі [16, 28, 32].

До додаткових засобів відноситься:

- завдання з використанням зовнішнього середовища (біг і стрибки в гору, по пухкому піску, біг проти вітру і т.п.);

- завдання з використанням опору інших предметів (еспандери, гумові джгути, пружні м'ячі тощо);

- завдання з протидією партнера [16, 26, 32]:.

Силова підготовка юного боксера найефективніша у період від 13 до 17 років. Це критичний період виховання силових здібностей людини, що виявляються у «швидких» та «вибухових» рухах [51].

Здійснювати спеціальну фізичну підготовку спортсмена необхідно на початку основної частини тренувального заняття. Важливо, щоб силові вправи виконувались за рахунок оптимального, «свіжого» стану центральної нервової системи. При цьому, краще відбувається засвоєння та вдосконалення нервово-координаційних відносин, що зумовлюють зростання м'язової сили та її швидкість. Застосування швидкісних та силових навантажень наприкінці заняття менш ефективно [5].

У зв'язку з цим ще одна рекомендація: під час виконання силових вправ обов'язковий відпочинок між повтореннями до відновлення.

Щоб не зменшувалась щільність заняття через такі неробочі інтервали, рекомендується робити чергування навантажень на різні м'язові групи з 1-1,5-хвилинним інтервалом відпочинку між ними. Рекомендується будувати заняття за принципом кругового тренування [17, 5].

При виконанні вправ необхідно акцентувати увагу спортсменів на швидкому відштовхуванні від опори та максимально високому (далекому) вистрибуванні. Спеціалізований варіант ударного методу – зістрибування з лівого або з правого боку та приземленням у положення «основна боксерська стійка», в якій приблизно 60-80% ваги тіла припадає на ногу, що стоїть позаду. А після чого відбувається приземлення з миттєвим відштовхуючим розгинанням ноги, що стоїть позаду. Наноситься прямий удар «задньою» рукою з одночасним кроком вперед.

Дану вправу доцільно виконувати для вирівнювання рухової асиметрії та розширенні технічних можливостей спортсмена, приземляючись у стійку з лівостороннім та правостороннім положенням [17,56].

Значне місце при вихованні силових здібностей боксерів відводиться методу змагання. Він краще за інших дозволяє моделювати навантаження змагання в тренуванні. Цей метод передбачає введення у тренування суто змагальних вправ – вільних боїв, спарингів, тобто. бою, що повністю відповідає змагальному за напругою та організацією, а також самих змагань.

Застосування спеціальних боксерських снарядів у силовій підготовці боксерів має важливе значення [29].

Вправи з мішком сприяють виробленню навички правильно тримати кулак при ударі. Доцільно застосовувати такі м'язові зусилля в ударах на різних дистанціях, щоб мати можливість розраховувати силу удару який наносиш. На спортивній груші, що рухається по колу, удосконалюються удари під час руху боксера вперед та по колу. Удари по мішку наносяться прямі,

бічні та знизу, тривалі та короткі. Положення боксера по відношенню до снаряда може бути як бічним, так і фронтальним [29,76].

Вправи зі спортивною грушою. За характером застосовуваних вправ насипні груші мають багато з мішками. Груші з піском і тирсою-важкі та жорсткі; наповнені горохом-легше і м'якше, рухливі, з більшою амплітудою рухів, за ними можна наносити сильніші одиночні, подвійні та серії ударів, що розвивають почуття дистанції.

Різноманітна маса снаряду та його жорсткість дає можливість боксеру змінювати свої дії та встановлювати потрібну дистанцію, розвивати точність удару. На одній груші можна сильніше завдати акцентованого удару в серії, на іншій (з піском) – прискорити нанесення ударів, але не сильних і т.п.

Як правило, всі типи спортивних груш (їх три) підвішуються близько одна від одної. Боксер протягом раунду тренується на ударах. Він повинен переходити від однієї груші до іншої. При цьому потрібно домогтись максимальної швидкості ударів та точності у розрахунку дистанції. Боксер завдає удари по грушам з усіх бойових положень [29].

Методи виховання сили можна умовно об'єднати у чотири групи.

Перша група. Методи повторної вправи з використанням ненасичених обтяжень [24, 25]:

- у вправах, що виконуються в середньому та варіативному темпі, спрямованих на зміцнення опорно-рухового апарату та збільшення м'язової маси;

- у вправах, виконуваних максимально швидкому темпі, вкладених у підвищення швидкісно-силових здібностей;

- у вправах, спрямованих переважно збільшення м'язової маси;

- у вправах, основним завданням яких є виховання силової витривалості.

Друга група. Методи повторної вправи з використанням граничних та навколо граничних зусиль [24, 25]:

- у вправах, що виконуються в долає і поступається режимах роботи, спрямованих на підвищення максимальної сили м'язів;
- використання середніх і великих зусиль до відмови у вправах, спрямованих на збільшення м'язової маси;
- ударний метод, спрямований збільшення вибухової сили;
- ізокінетичний метод (з постійною швидкістю). Використання навантаження повністю по круговій робочій амплітуді руху, що задається за допомогою відповідних тренажерів, спрямованої на підвищення специфічних силових здібностей.

Третя група. Методи повторної вправи з використанням статичних положень тіла [24, 25]:

- метод ізометричних зусиль (підвищення сили у статичному режимі);
- стато-динамічний метод;
- метод виховання сили з допомогою тренажерних приладів.

Четверта група. Неспецифічні методи виховання силових здібностей [24, 25]:

- метод електростимуляції м'язів, спрямований на зміцнення опорно-рухового апарату;
- виховання власне-силових здібностей при пасивному розтягуванні м'язів.

При вдосконаленні силових якостей доцільно 60% вправ виконувати в режимі долаання, 30% - у поступається режимі і 10% - в статичному (ізометричному) режимі [18].

Метод максимальних зусиль передбачає виконання завдань, пов'язаних із потребою подолання максимального опору. Наприклад, піднімання штанги граничної ваги. Цей метод формує розвиток уміння концентрації нервово-м'язових зусиль. Дає можливість зробити більший приріст сили, чим метод ненасичених зусиль. У роботі з початківцями та дітьми його застосовувати не рекомендується, але якщо виникла потреба у його використанні, тоді потрібно застосовувати більш жорсткий контроль за виконанням вправ [13].

Метод ненасичених зусиль передбачає використання ненасичених обтяжень з максимальним числом повторень, до відмови. У даному випадку все залежить від ступеня обтяження яке не досягає максимальної величини. А ще від спрямованості у розвитку силових здібностей необхідно використовувати чітко нормативну кількість повторень (від 5-6 до 100) [13].

З фізіологічної точки зору, суть методу розвитку силових здібностей полягає в тому, що рівень м'язового напруження, за ступеням втоми, наближається до максимального. До кінця такої діяльності зростає інтенсивність, частота та загальна сума нервово-ефекторних імпульсів. У роботу починає залучатися більша кількість рухових одиниць. Поступово наростає синхронізація їхнє напруження. Повторення серіями роботи з ненасиченими обтяженнями дають можливість високій концентрації обмінно-трофічних процесів у м'язовій та інших системах організму. Це сприяє підвищенню загального рівня функціональних можливостей організму спортсмена [8, 22].

Суть методу динамічних зусиль лежить у створенні максимального силового напруження за рахунок використання ненасичених обтяжень з максимальною швидкістю. При цьому, вправа виконується з максимальною амплітудою. Використовують цей спосіб у розвитку швидкої сили, тобто. здатність до прояву великої сили за умов швидких рухів [8,13].

«Ударний» метод передбачає виконання спеціальних вправ з миттєвим подоланням обтяження, що сильно впливають на збільшення потужності зусиль, та які пов'язані з більш масштабною мобілізацією реактивних властивостей м'язів. Наприклад, зістрибування з висоти 45-75см, та подальшим миттєвим вистрибуванням вгору. Після попереднього швидкого розтягування спостерігається потужніше м'язове скорочення. Величина їхнього супротиву задається масою власного тіла та висотою падіння [13].

Стато-динамічний метод, який характеризується послідовним поєднанням у вправі двох режимів роботи м'язів. Перший – це ізометричний та другий – це динамічний методи. За допомогою цього метода виховання

силових здібностей, як правило, застосовують 2-6 секундні ізометричні вправи із зусиллям у 80-90% від максимуму, з подальшим динамічним навантаженням вибухового характеру, якому притаманне значне зниження обтяження. Наприклад, 2-3 повторення у підході, 2-3 серії, відпочинок 2-4 хвилини між серіями. Найдоцільніше застосовувати цей метод, якщо необхідно виховувати спеціальні силові здібності у варіативному режимі роботи м'язів у вправах [8, 13].

Кругове тренування забезпечує комплексний підхід на розвиток різних м'язових груп. На кожну вправу відводиться «станція» на якій підбирається завдання, щоб кожна наступна «станція» включала в роботу нову групу м'язів. Кількість вправ, які впливають на різні групи м'язів, тривалість їх виконання на «станціях» залежить від завдань, які мають бути вирішеними у процесі тренування. Комплекс вправ повторюють 1-3 рази по колу, враховуючи вік, стать і рівень підготовленості людей які займаються. Відпочинок між кожним повторенням кола повинен становити не менше 2-3 хвилини, під час якого виконуються вправи на розслаблення м'язів. Наприклад, різні ігри з низькою інтенсивністю або на увагу.

Ігровий метод забезпечує виховання силових здібностей виключно в ігровій діяльності. Слід зазначити, що ігрові ситуації змушують змінювати режими напруження різних груп м'язів, боротися з наростаючою втомою організму спортсмена. До таких ігор можна віднести ігри, що спрямовані на втримання зовнішніх об'єктів, наприклад, партнера в грі «Вершники», ігри з подоланням зовнішнього супротиву, наприклад гра «Перетягування каната», ігри з чергуванням різних режимів напруження, наприклад, перенесення вантажів різної ваги [13].

1.4 Особливості методики спортивного тренування боксерів 13-14 років

Безпосередня мета занять силової спрямованості з юними боксерами - підготовка їх до успішної спортивної діяльності в більш зрілому віці. Тому

навчальний процес в цей період повинен забезпечити такий розвиток фізичних якостей юних борців, яке дозволить їм досягти високого рівня спортивних результатів в період зрілості.

До основних особливостей методики спортивного тренування юнаків 13-14 років відносяться:

1. Відсутність найближчій установки на максимальний результат. Організм юного спортсмена має меншими функціональними можливостями, ніж організм дорослого. Встановлено, що в процесі занять спортом діяльність нервової системи, м'язів і внутрішніх органів розвивається і вдосконалюється значно краще, якщо застосовуються більш різноманітні фізичні вправи. Форсована, вузько спрямована підготовка не може забезпечити юному спортсмену різнобічного фізичного розвитку, затримує розквіт функціональних можливостей, завдає шкоди його здоров'ю і виявляється гальмом для подальшого зростання спортивних досягнень. Тому спеціалізація для юнаків 13-15 років проводиться на основі більш широкої, більш багатого за змістом загальної фізичної підготовки. Заняття неналежним, переслідуючи мету - підготувати спортсмена-розрядника. Придбане в юнацькому віці хороше різнобічний фізичний розвиток і міцне здоров'я призведуть надалі до високих спортивних результатів [31.32.33].

2. При проведенні занять з юнаками використовується груповий метод навчання. Для розучування техніки всі новачки по черзі повторюють показане вправу. Це полегшує навчальний процес і прискорює формування навичок, так як всі займаються одночасно вирішують одну і ту ж рухову завдання і не відволікаються сторонніми діями. Таким чином, підлітки спочатку освоюють один спосіб виконання вправи, а потім переходять до іншого. У процесі виконання вправ викладач вивчає індивідуальні фізичні і психічні особливості кожного з них, виявляє нахили до одного із способів і рекомендує його для подальшого вдосконалення.

3. Застосування найрізноманітніших засобів фізичного розвитку та часта їх зміна в процесі навчання. Заняття силової спрямованості повинні дати

молодому спортсменові широке всебічне фізичний розвиток, а також забезпечити виховання спеціальних фізичних і вольових якостей. Під впливом різних фізичних вправ, особливо в молодому віці. Підвищується пластичність кори великих півкуль головного мозку, найкращим чином вдосконалюється нервова вища діяльність. Фізичні вправи залишають певний слід в центральній нервовій системі у вигляді різного роду тимчасових нервових зв'язків, які можуть бути використані для утворення різних поєднань в залежності від тієї чи іншої спрямованості навчального процесу.

Слід пам'ятати, що нові форми рухової діяльності утворюються на основі вже наявних навичок. Чим більше у спортсмена запас рухових навичок і чим вони різноманітніші, тим швидше він володіє іншими формами руху і технікою змагальних вправ.

У процесі застосування спортивних різних вправ фізичні якості у підлітків розвиваються неоднаково. У цьому віці є найбільш сприятливі можливості для вдосконалення швидкості та спритності. Тому їх і потрібно розвивати в більшій мірі, ніж інші якості [34, 35, 36].

У юнаків можна успішно розвивати і спеціальну гнучкість: за наявності її запасу значно полегшується освоєння окремих деталей спортивної техніки.

На всебічне фізичний розвиток і спеціальну фізичну підготовку протягом першого року занять рекомендується відводити до 58% навчального часу. З них по 22% - на заняття іншими видами спорту, такими як легка атлетика, спортивні ігри, акробатика, плавання, веслування. Решта 36% мають бути використані для спеціальної фізичної підготовки. І лише 42% припадає на вправи зі штангою.

Для зміцнення здоров'я і підвищення різнобічного фізичного розвитку крім уроків, що проводяться за розкладом, велике значення мають і самостійні заняття, зазвичай організовуються у вихідні дні.

Для перевірки фізичного стану займаються корисно періодично (3-4 рази на рік) організовувати випробування по контрольних вправ. Результати контрольних випробувань по загальній фізичній підготовці записують,

порівнюють з попередніми досягненнями і доводять до відома займаються [37,38,39].

4. Зміна структури заняття, недосконалість психічних процесів і нестійкість юнацького уваги визначили і інші особливості в проведенні занять з ними. При виконанні вправ зі штангою м'язи виробляють як динамічну, так і статичну роботу. Статичні напруги значно швидше стомлюють організм. Атлетичні вправи порівняно одноманітні і монотонні, і їх багаторазове повторення швидко викликає зниження працездатності. особливо це помітно при проведенні занять з юними атлетами. Ліквідувати передчасне стомлення допомагає активний відпочинок. Тому не тільки зміст тренування, але і її структура повинні відповідати віковим особливостям займаються. На тренувальному занятті корисно застосовувати такі засоби, які б допомогли періодично підвищувати до оптимального стану збудливість нервових центрів, що приймають участь в статичних вправах [40,41].

Перша частина заняття проводиться як звичайно. Залежно від періоду навчання і завдань тренування можуть бути рекомендовані наступні засоби:

стройові і порядкові вправи, ходьба, ходьба зі зміною напрямку руху, види бігу, стрибки, опорні стрибки, метання. Вправи з набивними м'ячами, рухливі ігри, елементи спортивних ігор, спортивні ігри за спрощеними правилами (баскетбол, волейбол, ручний м'яч), загальнорозвиваючі і підвідні вправи без обтяжень і т.п.

Головна особливість полягає в проведенні другої, основної, частини тренування. Її структура значно змінюється. Після багаторазових підйомів штанги в першій вправі у підлітків слабшає увагу і знижується інтерес. Це пов'язано з нестійкістю юнацького уваги. Для підвищення ефективності тренувального заняття корисно слідом за атлетичними вправами включати такі засоби фізичного розвитку, які були б більш динамічні, викликали інтерес до себе і сприяли розслабленню м'язових груп, а також покращували емоційний стан займаються. Для цієї мети можуть бути рекомендовані рухливі ігри, елементи спортивних ігор, вправи з набивними м'ячами. опорні стрибки,

акробатичні вправи та ін важливо, щоб заняття не супроводжувалися значним втомою. Вправи підбираються нескладні і невеликий тривалості [43].

Після вправ зі штангою в кінці основної частини тренування пропонують різні загальнорозвиваючі вправи: рухливі ігри, спортивні ігри за спрощеними правилами, опорні стрибки. Стрибки з місця і з розбігу в довжину, вправи на гімнастичній лавці, стінці, вправи з набивними м'ячами, естафети, біг на 400-500 м і інші вправи.

Таке чергування вправ у тренувальному занятті покращує його емоційне забарвлення, усуває закріпачуваність м'язів, що з'являється в процесі багатьох підйомів штанги, і забезпечує активний відпочинок. Різноманітні фізичні вправи ліквідують гальмування, що розвивається в центральній нервовій системі від однотипних вправ, і на зміну йому в нервові центри приходять збудження [44].

5. Забезпечення високої емоційності занять. Позитивні емоції створюють сприятливі умови для формування та вдосконалення рухових навичок, прояву та розвитку фізичних якостей. Уміння створити, такі умови пов'язано з педагогічною майстерністю тренера. особливо важливо поліпшувати емоційність занять з підлітками в період розучування техніки базових вправ, коли у них ще не закріпився інтерес. Відомо, що підвищений інтерес до вправи тривалий час підтримує на оптимальному рівні емоційний стан займаються. Нова задача, поставлена перед атлетами на заняттях, і її успішне виконання викликають почуття задоволеності і сприяють швидшому засвоєнню досліджуваного матеріалу.

6. Обмеження тренувальних навантажень при проведенні навчальних занять з підлітками особливо важливе значення має дозування тренувального навантаження. Її обсяг, і інтенсивність залежать від віку займаються, їх фізичного розвитку, періоду тренування і інших причин.

У юнаків організм недостатньо пристосований до подолання великих напружень. Для них вправи зі штангою - це дуже сильні подразники, тому обмеження в силових тренувальних навантаженнях і суворе дотримання

принципу поступовості при плануванні числа підйомів штанги і її ваги повинні бути основними правилами при проведенні навчальних занять з підлітками.

Від вправ зі штангою сила м'язів помітно зростає, але це не повинно привести до зміни основної мети занять і стати причиною передчасного збільшення обсягу та підвищення інтенсивності тренувального навантаження.

На заняттях потрібно стежити за кожним із займаючих і не допускати появи у них перевтоми і перенапруження. Підлітки і юнаки, захопившись вправами, переоцінюють свої сили, а при настанні сильного стомлення соромляться сказати про це, соромлячись своїх більш витривалих товаришів. Про ступінь втоми можна судити за деякими зовнішніми ознаками: почервоніння шкіри, появі надмірної пітливості, сильно прискорене дихання, некоординованість рухів, розсіяному увазі.

Тренер не завжди може визначити оптимальну тренувальне навантаження для кожного займається. В цьому велику допомогу йому надає лікарський контроль. Лікар періодично перевіряє стан здоров'я підлітків до заняття, в ході заняття і після, і на підставі результатів загального огляду і функціональних проб дає висновок про вплив тренувального навантаження [44,45].

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Завдання дослідження

Мета нашого дослідження – це удосконалення та експериментальне обґрунтування ефективності методики, спрямованої на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років.

Для вирішення мети дослідження, нами були сформовані такі завдання:

- проаналізувати дані наукової літератури на тему дослідження;
- обґрунтувати та вдосконалити методику, спрямовану на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років;
- експериментально перевірити ефективність удосконаленої методики.

2.2. Методи дослідження

Достовірність отриманих даних повинна забезпечуватися тим, що в дослідженні необхідно застосовувати взаємопов'язані між собою та методи, що доповнюють один одного. Вибір методів здійснюється відповідно до мети, задачами дослідження. Для реалізації завдань та досягнення поставленої мети у роботі використовувалися такі методи дослідження:

- аналіз науково-методичної літератури;
- опитування тренерів (тестування);
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

Аналіз науково-методичної літератури проводився з метою вивчення значення, характеристики та видів силових якостей, виявлення засобів, методів та особливостей силової підготовки в боксі. опитування тренерів. Для виявлення основних видів силових здібностей, необхідних боксерам 13-14 років, а також засобів та методів їх виховання проводили опитування тренерів. Досліджувалися результати опитування 12 тренерів (провідні тренери та судді з боксу). Методом анкетного опитування за десяти бальною шкалою тренери

вибирали із запропонованих компонентів, засобів та методів виховання силових здібностей найбільш ефективні з їхньої точки зору (Додаток А). Перелік видів силових здібностей, засобів та методів включається до спеціального бланку, до якого тренери вносять свої записи. Далі вираховувався сумарний бал, з якого визначається рангове місце кожного компонента, кошти й способу.

Педагогічне тестування. Для визначення вибухової сили до та після експерименту було проведено тестування. Як тести використовувалися наступні контрольні вправи:

- Стрибки на скакалці протягом 15 секунд;
- Прямий удар правої (для шульги - лівої) по спеціальному стенду;
- бічний удар правої (для шульги – лівої) по спеціальному стенду.

У перерахованих вище тестах випробуваний здійснює удар з бойової стійки по спеціальному стенду, який реєструє силу і швидкість удару і висвічує її на електронному дисплеї в кг. У кожному ударі боксери виконували по 3 спроби. У залік йшов найкращий результат.

Педагогічний експеримент. Педагогічний експеримент проводився для виявлення ефективності вдосконаленої методики, спрямованої на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років. Для цього було сформовано дві групи спортсменів (контрольна та експериментальна) по 10 осіб у кожній. Контрольна група боксерів 13-14 років використовувала у тренувальному процесі загальноприйняту методику за програмою: А.О. Акопян, Є.В. Калмиков, Є.В. Кургузов [1].

Експериментальна група тренувалася із включенням у тренувальний процес удосконаленої методики виховання силових здібностей боксерів 13-14 років.

Методи математичної статистики. З допомогою методів математичної статистики визначалися середні значення показників тестів, стандартна помилка середнього арифметичного. За t-критерієм Стьюдента (при рівні значущості $p < 0,05$) було зроблено висновок про достовірність отриманих

результатів до та після експерименту в контрольній та експериментальній групах [4].

2.3 Організація досліджень

Дослідження проводилось у **ЗОШ № м. Запоріжжя**. У дослідженні взяли участь 20 юнаків.

Дослідження проводилося у три етапи з 2020-2021 р.р.

На першому етапі (з січня 2020 р. до серпня 2020 р.) – аналітично-дослідницькому етапі проводилося вивчення сучасного стану проблеми виховання силових здібностей у боксі. Визначався об'єкт та предмет дослідження, мета та завдання дослідження. Планувалося педагогічне дослідження, підбір вправ, вкладених у виховання силових здібностей боксерів 13-14 років.

Другий етап (з вересня 2020 р. до січня 2021 р.) – проводився педагогічний експеримент, у якому взяли участь боксери 13-14 років: експериментальна група – (n=10), контрольна група (n=10).

Третій етап (з січня 2021 р. – листопад 2021 р.) – виконувалася статистична обробка отриманих даних педагогічного дослідження, їх інтерпретація та оформлення результатів роботи.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1 Теоретичне обґрунтування вдосконаленої методики, спрямованої на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років

Силова підготовка боксерів є найважливішою складовою спеціальної фізичної підготовки. Ефективними засобами виховання силових здібностей у боксі є фізичні вправи [2, 7, 11].

Як правило, у боксі для силової підготовки використовуються спеціально-підготовчі вправи, які безпосередньо спрямовані на певні групи м'язів і дозволяють максимально вільну роботу цієї групи.

Отже, у підготовці спортсменів наголос слід робити на вправи, що зачіпають відразу кілька груп м'язів і близькі за характером з рухами змагань.

Ряд авторів пропонують для виховання вибухової сили використання спеціально-підготовчих вправ з різними за величиною обтяженнями (рукавичками різної маси, додатковими обтяженнями на руках і ногах, важкими та легкими боксерськими снарядами, мішками різної маси, пневматичними, наливними та насипними грушами). Автор вважає, що за умов контрастності опорів (обважені – полегшені снаряди) поліпшується здатність розвитку, з одного боку, сили, з другого – швидкості, що зрештою призводить до поліпшення результату в змагальному русі [18].

Прояв вибухової сили у спортивних рухах надзвичайно різноманітний. Природа її дуже специфічна. Вона виявляє щодо поганих «перенесення» з одних рухів на інші та порівняно повільний темп розвитку [3].

Вибухова сила має багато якісних відтінків, і між ними часом досить важко провести грань. Науково-методичні розробки з цієї проблеми показують, що розвиток вибухової сили тим ефективніший, чим більше у тренуванні швидкісних навантажень і менше тривалої роботи з невеликою швидкістю рухів. Причому основним засобом розвитку швидкої сили є спеціально-підготовчі вправи з невеликими навантаженнями, приблизно 20%

від максимального. Рухи слід виконувати з граничним зусиллям, намагаючись якнайшвидше «розігнати» снаряд [18].

У випадку розвитку вибухової сили ациклічного характеру ударного типу в м'язах рук, величина обтяження повинна підбиратися з урахуванням її впливу на характер виконання вправи. Для виховання вибухової сили ефективно застосовувати вправи школи боксу з відносно невеликими зовнішніми навантаженнями (для рук становить від 200 до 500 г, для ніг не більше 1,5 кг). В.І. Філімонов рекомендує таку методичку: 1 хв – бій із тінню без обтяження; 2 хв – з обтяженнями; 1 хв – без обтяжень. Необхідна умова при виконанні даних вправ – відповідність їхньої координаційної структури змагальним [24].

Однією з основних груп м'язів у боксі є ноги. Розгинання ніг відбувається в початковій стадії прийому і створює потужний імпульс, що доповнюється рухами корпусу. Силові показники м'язів ніг називають серед основних факторів підготовленості боксерів.

На думку о.А. Алібекова, найбільш ефективними та часто застосовуваними у тренувальному процесі боксерів спеціально-підготовчими вправами, що впливають не тільки на ноги, а й практично на всі м'язи тіла, є стрибки на скакалках, а також імітація технічних дій подібних до структури зі змагальними [2].

Методам силової підготовки єдиноборців присвячено значну кількість робіт, виконаних на різних рівнях узагальнення та різних контингентах спортсменів. Як неодноразово зазначалося у спеціальній літературі, системи вправ у розвиток силових здібностей є невід'ємною частиною тренувального процесу всім " зовнішніх " шкіл єдиноборств. У навчальних посібниках описи їх часто не наводяться або даються у відриві від решти тренувального процесу.

З аналізу літератури та власних досліджень ми виявили, що найбільш оптимальний для виховання силових здібностей боксерів є метод динамічних зусиль [5, 7, 8].

Метод динамічних зусиль – один із найефективніших методів, який дозволяє за короткий термін успішно розвивати силові здібності в боксі.

Основною вимогою методу є суворе виконання конкретних вправ, які підібрані та сконцентровані у заданому інтервалі роботи.

Таким чином, виконання спеціально-підготовчих вправ з незначними навантаженнями методом динамічних зусиль сприятиме збільшенню силових здібностей боксерів 13-14 років.

Удосконалена методика, спрямована на виховання силових здібностей, виконувалася на спеціально-підготовчому та змагальному етапі у другий день тижневого мікроциклу один раз на тиждень в основній частині заняття та займала 40 хвилин від усього тренувального заняття.

Експериментальна група боксерів 13-14 років виховувала силові здібності за допомогою спеціально-підготовчих вправ, що виконуються методом динамічних зусиль незначними обтяженнями, спрямованими на виховання провідного компонента силових здібностей (швидкісно-силові здібності) у період з вересня 2019 р. до січня 2020 р.). В експериментальну групу склали 10 боксерів 13-14 років.

Вправи, створені задля виховання силових здібностей (швидкісно-силові здібності) боксерів 13-14 років застосовують із малими обтяженнями (200 гр), оскільки легко здійснюється контроль за правильністю виконання вправи. обтяження – обтяжені манжети на ноги та плечі. Темп виконання – максимальний; інтенсивність виконання - максимальна (180 уд/хв і вище) або субмаксимальна (170-180 уд/хв). Час виконання однієї вправи – 1 хвилина. Активний відпочинок між вправами – виконання вправ розтягування. Час відпочинку – відновлення пульсу до 110 уд/хв. Кількість підходів 3 (1 – без обтяжень; 2 підхід – з обтяженням; 3 підхід – без обтяжень).

Вправи, що застосовуються у вдосконаленій методиці, спрямовані на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років:

- З кроком правою ногою прямий удар лівою рукою, а з кроком лівою ногою - прямою правою рукою;

- Прямий удар лівою рукою в голову одночасно з кроком лівою вперед, роблячи наступний крок правою ногою;
- з кожним кроком правою ногою удар лівою рукою в голову, тримаючи праву кисть біля підборіддя;
- удар лівою рукою з одночасним кроком правої ноги до положення, прийнятого в бойовій стійці;
- Удари лівою рукою в голову, рухаючись короткими і частими кроками вперед.

Ці вправи виконувати, рухаючись спиною вперед.

- з кроком уперед легкий прямий удар, одночасно підтягуючи ногу, а потім повернувши руку у вихідне положення, виконати такий самий удар із кроком назад.
- Виконати кілька повторних ударів при пересуванні кроками вперед, назад, по колу.
- Виконати кілька кроків вперед і виконати бічний удар, потім кілька кроків назад і знову виконати бічний удар.
- з кроком правою ногою виконати прямий та бічний удари, потім повернувшись у вихідне положення виконати ті ж удари.
- рухаючись підскоками виконати два прямі удари в голову і два бічні удари в корпус, потім повернувшись у вихідне положення виконати ті ж удари.

3.2 Результати дослідження розвитку силових здібностей хлопчиків

13-14 років, які займаються боксом

У ході аналізу науково-методичної літератури було виявлено такі види силових здібностей: максимальна сила, швидка та вибухова сила, силова витривалість.

Для виявлення провідного компонента силових здібностей, необхідного боксерам 13-14 років, було проведено опитування тренерів. Результати представлені у таблиці 3.2.1.

Таблиця 3.2.1

Результати тренерської оцінки компонентів силових здібностей (n=12)

Компоненти силових здібностей	Середній бал ($M \pm m$)	Рангове місце
Максимальна сила	7,5±2,1	4
Швидкісна сила	7,9±2,2	3
Швидкісно-силові якості	9,1±2,6	1
Силова витривалість	8,5±2,4	2

Примітка: M-середнє арифметичне; m- помилка середньої.

Таким чином, тренери як провідні компоненти силових здібностей, найбільш необхідних боксерам 13-14 років виділили швидко-силові якості.

З аналізу науково-методичної літератури нами було визначено, що як засоби виховання силових здібностей у боксі використовуються загально-підготовчі вправи (гімнастичні, вправи на снарядах, вправи з обтяженнями), спеціально-підготовчі (пуш-пуш, робота на снарядах, у парах, метання) і штовхання тягарів, набивних м'ячів), і вибрано-змагальні вправи. Для виховання силових здібностей використовують такі методи: метод максимальних зусиль, метод ненасичених зусиль, метод динамічних зусиль, стато-динамічний метод.

Також, опитування тренерів було проведено стосовно визначення найбільш ефективних засобів і методів виховання силових здібностей у боксерів 13-14 років (табл. 3.2.2 і 3.2.3).

Таблиця 3.2.2

Середні показники тренерської оцінки засобів виховання силових здібностей (n=12)

Засоби	Середній бал (M ± m)	Рангове місце
Загальнопідготовчі вправи	6,4±2,2	3
Спеціальнопідготовчі вправи	7,8±2,0	1
Вибіркова змагальна вправа	7,1±1,8	2

Примітка: M-середнє арифметичне; m- помилка середньої.

Таким чином, тренери як найбільш ефективним засобом виховання силових здібностей, виділили спеціально-підготовчі вправи.

Таблиця 3.2.3

Середні показники експертної оцінки методів виховання силових здібностей (n=12)

Методи	Середній бал (M ± m)	Рангове місце
метод максимальних зусиль	5,5±1,5	4
метод непередельних зусиль	8,2±2,3	2
метод динамічних зусиль	8,5±2,4	1
статодинамічний метод	6,1±1,7	3

Таким чином, тренери як найбільш ефективний метод виховання силових здібностей, виділили метод динамічних зусиль.

отримані в результаті опитування тренерів, а також під час аналізу науково-методичної літератури дані дозволять визначити особливості побудови процесу силової підготовки боксерів 13-14 років.

Результати контрольної та експериментальної груп до та після педагогічного експерименту вказують на те, що в контрольній групі в

показниках до та після педагогічного експерименту достовірно значущі відмінності виявлені лише у показнику тесту «стрибки на скакалці протягом 15 секунд (кіл/раз)», на початку дослідження показники перебували на рівні – $19,9 \pm 0,7$ (кіл/раз), після експерименту – $21,4 \pm 0,6$ (кіл/раз); при $p < 0,05$ (табл. 3.2.4).

У решті тестів простежувалася позитивна динаміка показників вибухової сили боксерів контрольної групи.

Так дані сили виконання контрольної вправи «Прямий удар правої (для шульги – лівої)», до експерименту склали – $59,7 \pm 2,2$ кг, після експерименту – $62,2 \pm 2,1$ кг; при $p > 0,05$. Швидкість виконання становила до експерименту – $55,5 \pm 1,5$ мс, після експерименту – $54,2 \pm 1,2$ мс; при $p > 0,05$. Так дані сили виконання контрольної вправи «Бічний удар правої (для шульги – лівої)», до експерименту склали – $66,4 \pm 2,6$ кг, після експерименту – $70,2 \pm 2,2$ кг; при $p > 0,05$. Швидкість виконання становила до експерименту – $57,4 \pm 1,4$ мс, після експерименту – $55,6 \pm 1,3$ мс; при $p > 0,05$.

Таблиця 3.2.4

Показники рівня силових здібностей боксерів 13-14 років контрольної групи (n=10) до та після педагогічного експерименту, (M±m)

Тести		До експерименту	Після експерименту	p
Стрибки на скакалці протягом 15 сек (кіл.разів)		$19,9 \pm 0,7$	$21,4 \pm 0,6$	$< 0,05$
Прямий удар правою (для шульги – лівою)	Сила (кг)	$59,7 \pm 2,2$	$62,2 \pm 2,1$	$> 0,05$
	Швидкість (мс)	$55,5 \pm 1,5$	$54,2 \pm 1,2$	$> 0,05$
Боковий удар правою (для шульги – лівою)	Сила (кг)	$66,4 \pm 2,6$	$70,2 \pm 2,2$	$> 0,05$
	Швидкість (мс)	$57,4 \pm 1,4$	$55,6 \pm 1,3$	$> 0,05$

В експериментальній групі в показниках до і після педагогічного експерименту достовірно значимі відмінності виявлені у всіх досліджуваних показниках вибухової сили. Так дані тесту «стрибки на скакалці протягом 15 секунд (кіл/раз)», на початку дослідження показники перебували на рівні – $19,3 \pm 0,9$ (кіл/раз), після експерименту – $23,1 \pm 0,8$ (кіл/раз); при $p < 0,05$ (табл.3.2.5).

Так дані сили виконання контрольної вправи «Прямий удар правої (для шульги – лівої)», до експерименту склали – $61,3 \pm 2,3$ кг, після експерименту – $68,1 \pm 2,4$ кг; при $p < 0,05$. Швидкість виконання становила до експерименту – $54,9 \pm 1,1$ мс, після експерименту – $51,6 \pm 1,3$ мс; при $p < 0,05$. Так дані сили виконання контрольної вправи «Бічний удар правої (для шульги – лівої)», до експерименту склали – $65,7 \pm 2,3$ кг, після експерименту – $75,8 \pm 2,4$ кг; при $p < 0,05$. Швидкість виконання становила до експерименту – $57,6 \pm 1,3$ мс, після експерименту – $53,1 \pm 1,2$ мс; при $p < 0,05$.

Таблиця 3.2.5

Показники рівня силових здібностей боксерів 13-14 років експериментальної групи ($n=10$) до та після педагогічного експерименту ($M \pm m$)

Тести		До експерименту	Після експерименту	p
Стрибки на скакалці протягом 15 сек (кіл.разів)		$19,3 \pm 0,9$	$23,1 \pm 0,5$	$< 0,05$
Прямий удар правою (для шульги – лівою)	Сила (кг)	$61,3 \pm 2,3$	$68,1 \pm 2,4$	$< 0,05$
	Швидкість (мс)	$54,9 \pm 1,1$	$51,6 \pm 1,3$	$< 0,05$
Боковий удар правою (для шульги – лівою)	Сила (кг)	$65,7 \pm 2,3$	$75,8 \pm 2,4$	$< 0,05$
	Швидкість (мс)	$57,6 \pm 1,3$	$53,1 \pm 1,2$	$< 0,05$

Таким чином, усе вищезгадане свідчить про ефективність удосконаленої методики, спрямованої на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років.

Для визначення ефективності вдосконаленої методики, спрямованої на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років, було проведено міжгруповий аналіз показників рівня розвитку досліджуваних показників.

Зазначимо, що до педагогічного експерименту між групами достовірно значимі відмінності були, групи були статистично однорідні (табл.3.2.6).

У контрольній вправі «Стрибки на скакалці протягом 15 секунд (кіл/раз)» у контрольній групі показник склав – $19,9 \pm 0,3$ кіл/раз, а експериментальній групі – $19,3 \pm 0,9$ кіл/раз; при $p > 0,05$.

У тесті «Прямий удар правої (для шульги – лівої)» у контрольній групі показник сили склав – $59,7 \pm 2,2$ кг, а в експериментальній групі – $61,3 \pm 2,3$ кг; при $p > 0,05$.

Показник швидкості виконання становив – $55,5 \pm 1,5$ мс, а експериментальної групі – $54,9 \pm 1,1$ мс; при $p > 0,05$.

Таблиця 3.2. 6

Показники рівня силових здібностей боксерів 13-14 років
контрольної та експериментальної групи (n=10)
до педагогічного експерименту ($M \pm m$)

Тести		КГ	ЕГ	p
Стрибки на скакалці протягом 15 сек (кіл.разів)		$19,9 \pm 0,7$	$19,3 \pm 0,9$	$>0,05$
Прямий удар правою (для шульги – лівою)	Сила (кг)	$59,7 \pm 2,2$	$61,3 \pm 2,3$	$>0,05$
	Швидкість (мс)	$55,5 \pm 1,5$	$54,9 \pm 1,1$	$>0,05$
Боковий удар правою (для шульги – лівою)	Сила (кг)	$66,4 \pm 2,6$	$65,7 \pm 2,3$	$>0,05$
	Швидкість (мс)	$57,4 \pm 1,4$	$57,6 \pm 1,3$	$>0,05$

У тесті «Бічний удар правої (для шульги – лівої)» у контрольній групі показник сили склав – $66,4 \pm 2,6$ кг, а в експериментальній групі – $65,7 \pm 2,3$ кг; при $p > 0,05$.

Показник швидкості виконання становив – $57,4 \pm 1,4$ мс, а експериментальної групи – $57,6 \pm 1,3$ мс; при $p > 0,05$.

Після закінчення педагогічного експерименту організованого з виявлення ефективності вдосконаленої методики, спрямованої на виховання силових здібностей юних боксерів, було проведено повторне тестування рівня прояву силових здібностей у боксерів 13-14 років контрольної та експериментальної груп. Усі показники силових здібностей у боксерів 13-14 років експериментальної групи достовірно вищі порівняно з контрольною групою (табл.3.2.7).

Таблиця 3.2.7

Показники рівня силових здібностей боксерів 13-14 років контрольної та експериментальної груп після педагогічного експерименту, (M \pm m)

Тести		КГ	ЕГ	p
Стрибки на скакалці протягом 15 сек (кіл.разів)		$21,4 \pm 0,6$	$23,1 \pm 0,8$	$< 0,05$
Прямий удар правою (для шульги – лівою)	Сила (кг)	$62,2 \pm 2,1$	$68,1 \pm 2,4$	$< 0,05$
	Швидкість (мс)	$54,2 \pm 1,2$	$51,6 \pm 1,3$	$< 0,05$
Боковий удар правою (для шульги – лівою)	Сила (кг)	$70,2 \pm 2,2$	$75,8 \pm 2,4$	$< 0,05$
	Швидкість (мс)	$55,6 \pm 1,3$	$53,1 \pm 1,2$	$< 0,05$

У контрольній вправі «Стрибки на скакалці протягом 15 секунд (кіл/раз)» у контрольній групі показник склав – $21,4 \pm 0,6$ кіл/раз, а експериментальній групі – $23,1 \pm 0,8$ кіл/раз; при $p < 0,05$.

У тесті «Прямий удар правої (для шульги – лівої)» у контрольній групі показник сили склав – $62,2 \pm 2,1$ кг, а в експериментальній групі – $68,1 \pm 2,4$ кг; при $p < 0,05$.

Показник швидкості виконання становив – $54,2 \pm 1,2$ мс, а експериментальної групі – $51,6 \pm 1,3$ мс; при $p < 0,05$.

У тесті «Бічний удар правої (для шульги – лівої)» у контрольній групі показник сили становив – $70,2 \pm 2,2$ кг, а в експериментальній групі – $75,8 \pm 2,4$ кг; при $p < 0,05$.

Показник швидкості виконання становив – $55,6 \pm 1,3$ мс, а експериментальної групі – $53,1 \pm 1,2$ мс; при $p < 0,05$.

Таким чином, усе вищезгадане свідчить про ефективність удосконаленої методики, спрямованої на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років.

ВИСНОВКИ

1. За результаті аналізу літературних джерел виявлено, що боксери виявляють силові здібності найчастіше у рухах, тобто. у динамічному режимі. За характером зусиль можна назвати вибухову силу, максимальну силу, силову витривалість. Як засоби виховання силових здібностей виявлено загально-підготовчі вправи, спеціально-підготовчі та обрано-змагання. Як методи використовують: метод максимальних зусиль, метод ненасичених зусиль, стато-динамічний метод, метод динамічних зусиль.

2. Обґрунтовано та вдосконалено методику виховання силових здібностей боксерів 13-14 років у зміст якої включено спеціально-підготовчі вправи, що виконуються методом динамічних зусиль з незначними обтяженнями, спрямовані на виховання провідного компонента силових здібностей (вибухової сили) юних боксерів.

3. Встановлено, що використання в тренувальному процесі боксерів 13-14 років удосконаленої методики, спрямованої на виховання силових здібностей, сприяє статистично достовірно значущим відмінностям у показниках тестів: Стрибки на скакалці протягом 15 секунд; Прямий удар правої (для шульг – лівий); Бічний удар правої (для шульг – лівий). отже, виявлено ефективність удосконаленої методики, спрямованої на виховання силових здібностей боксерів 13-14 років.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

- 1.Акопян А.о. Бокс: Примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ и СДЮСШОР. М, Советский спорт. 2012. С. 72.
- 2.Алабин В.Г. Тренажеры и тренировочные устройства в физической культуре и спорте. Справочник. Минск: Высшая школа, 1979. 176 с.
- 3.Алибеков о.А. Локальные упражнения с отягощениями как средство скоростно-силовой подготовки мальчиков 10-15 лет: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. 13.00.04. М., 2001. С. 29.
- 4.Аралбаев, А.С. Начальное обучение боксеров с учетом смысловой структуры противоборства: Автореф.дисс. ... канд.пед.наук. 13.00.04. Малаховка: МоГИФК. 2001. 22 с.
- 5.Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания. М.: Просвещение, 1990. 234 с.
- 6.Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: Учебное пособие. М, Физкультура и спорт, 1999. 223 с.
- 7.Бабасян М.А. Экспериментальное обоснование методики воспитания скоростно-силовых качеств у детей школьного возраста: 13.00.04. Автореферат дисс. ... канд.пед.наук. 2000. 24 с.
- 8.Бирюков А.А. Средства восстановления работоспособности. М.: Медицина, 1988. 324 с.
- 9.Бойченко И.П. особенности развития мышечной силы у мальчиков пубертатного возраста. Теория и практика физической культуры. М.: 2003, №1. С.52-53.
10. Бойченко С.Д. Теоретические и методические основы специализированной подготовки в единоборствах на этапе начальной спортивной специализации: Автореф.дисс....докт.пед.наук. Минск: АФВиСРесп. Беларусь. 2003. 46 с.
11. Бокс. Учебник для ин-тов физкультуры. М.: Физкультура и спорт, 1979. 287 с.

12. Бокс. Энциклопедия. Сост. Н.Н. Тараторин. М.: Терра Спорт, 1998. 232 с.
13. Булатова М.П. Спортсмен в различных климато-географических и погодных условиях. К.: олимпийская литература, 1997. 176 с.
14. Буровых А.Н. Восстановительный массаж в спорте. К.: Здоров'я, 1981. 346 с.
15. Бутенко Б.И. Специальная физическая подготовка боксеров. Вопросы современного бокса. М.: 2014. №10. С. 53-59.
16. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. К.: олимп. лит-ра, 2002. 293 с.
17. Воробьев А.Н. Физические качества и методы их развития. Тяжелая атлетика: Ежегодник, 2001. М.: Физкультура и спорт, 1981. С. 37-45.
18. Гамаль Е.И. Эффективные методы предсоревновательной подготовки юных боксеров: Автореф. дисс. ... канд.пед. наук: 13.00.04. М.: ВНИИФК. 2006. 16с.
19. Гаськов А.В. Планирование и управление тренировочным процессом в спортивных единоборствах (на примере бокса) Улан-Удэ: БГУ, 1998. 134с.
20. Голощапо Б.Р. История физической культуры и спорта. М.: Academia, 2002. 321 с.
21. Голубев А.И. Тренировка в физическом воспитании детей школьного возраста: Методические рекомендации для студентов и учителей физической культуры. Набережные Челны: Филиал Волгоградского госуд. ин-та физич. культуры. 2009. 19 с.
22. Гуськов С.Н. Государство и спорт. М., 1996. 176 с.
23. Данилова, Н.Н. Психофизиология: Учебник для вузов. М.: Аспект Пресс, 1999. 373 с.
24. Дворкин Л.С. Скоростно-силовая подготовка юных атлетов: Метод.рекомендации . Екатеринбург: изд-во Уральского гос.ун-та, 1992. 80 с.
25. Дегтярев И.П. Тренированность боксеров. К.: Здоров'я, 1985. 144 с.
26. Дембо А.Г. Врачебный контроль в спорте. М.: Медицина, 1988.288 с.

27. Дзуренда В.М. Структура учебного материала начальной подготовки боксеров: Автореф.дисс. канд.пед.наук. 13.00.04. М.: ГЦоЛИФК, 1990. 22 с.
28. Дубровский В.И. Реабилитация в спорте. М.: Физкультура и спорт, 1991. 208 с.
29. Еганов В.Г. Формирование двигательных навыков в боксе: Автореф.дисс. ... канд.пед.наук. 13.00.04. М.: ГЦоЛИФК, 2009. 15 с.
30. Ермаков А.А. Бокс. [Электронный ресурс]: учебное пособие. eurosport.ru/boxing/ (Дата обращения 10.09.2019 г.)
31. Железняк И.Д. основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте. М.: Academia, 2001. 264 с.
32. Жунуспеков С.К. Рациональные режимы тренировочных нагрузок у учащихся 3-4-го года обучения в ДЮСШ по боксу: Автореф.дисс. ... канд.пед.наук. 13.00.04. М.: ВНИИФК, 1995. 25 с.
33. Заболевания и повреждения при занятиях спортом / Под ред. проф. А.Г. Дембо. Л., 1970. 305 с.
34. Зубайраев С.Л. Исследование объема целесообразной последовательности обучению бокса подростков 14-15 лет (первый год обучения): Автореф.дисс. .. канд.пед.наук. 13.00.04 . М.: ГЦоЛИФК, 2000.20 с.
35. Иванов С.М. Врачебный контроль и лечебная физическая культура. М.: Медицина, 1964. 425 с.
36. Ионов С.Ф. Исследование методики совершенствования технических действий в боксе на основе специальной скоростно-силовой подготовки: Автореф.дисс. ... канд.пед.наук. 13.00.04. М., 2004. 21 с.
37. Калашников В.А. Физическая подготовка в боксе [Электронный ресурс]: учебное пособие. com/allboxing.ru. (Дата обращения 23.06. 2019 г.)
38. Купцов А.П. Бокс //Физическая культура в школе. М.: 1999. №9. С.19-24.
39. Купцов А.П. Как правильно проводить занятия по боксу //Физическая культура в школе. М.: 1999, №10. С. 18-23.

40. Лаптев А.П. Управление тренированностью боксеров: учебное пособие. М.: Физкультура и спорт, 2003. 104с.
41. Линдеман Х. Аутогенная тренировка .Минск: ооо Попурри. 2000. 192 с.
42. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. М.: Физкультура и спорт, 1991. 543 с.
43. Матвеев Л.П. о закономерностях начальной спортивной специализации // Теория и практика физической культуры. 2009, № 1, С.32-36.
44. Матвеев Л.П. основы спортивной тренировки: Учебное пособие. М.: Физкультура и спорт, 2007. 257 с.
45. Михайлов К.В. Методы спортивной подготовки. К.: Здоров'я, 1091. 125 с.
46. Мокеев Г.И. Повышение эффективности предсоревновательной подготовки боксеров //Бокс. Ежегодник. М.: Физкультура и спорт, 2007. С. 18.
47. Мотылянская Р.Е. Спорт и здоровье подрастающего поколения //Теория и практика физической культуры. М.: 2000. № 11. С.27-29.
48. Никифоров Ю.Б. Эффективность тренировки боксеров: учебное пособие. М.: Литра, 2011. 254 с.
49. Нікітенко С.А. Підготовка боксерів-початківців у вищому навчальному закладі: Навчально-методичний посібник. Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2006. 180 с.
50. Огуренков Е.И. Современный бокс: учебное пособие. М.: Физкультура и спорт, 2006. 248 с.
51. Основы теории и методики физической культуры / Под ред. Гужаловского А.А. М.: Физкультура и спорт, 1986. 357 с.
52. Остьянов В.Н. Бокс. К.: олимпийская литература, 2001. 240 с.
53. Остьянов В.Н. Бокс (обучение и тренировка)//Все о боксе. М.: 2014. №5. С. 7-15
54. Питание в системе подготовки спортсмена / Под ред. В. Смульского, В. Моногарова, М. Булатовой. Киев: олимпийская литература, 1996. 221 с.

55. Платонов В.Н. общая теория подготовки спортсмена в олимпийском спорте. К.: олимпийская литература, 1997. 583 с.

56. Платонов В.Н. олимпийский спорт. К.: олимпийская литература, 1994. 493 с.

57. Платонов В.Н. Подготовка высококвалифицированных спортсменов [Электронный ресурс]: учебное пособие. sovspportizdat.ru. (Дата обращения 31.08.2019 г.).

58. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте (общая теория и ее практические приложения): учебное пособие. Киев: олимп.литература, 2004. 543 с.

59. Профессиональный спорт. Под общ. ред. С.Н. Гуськова, В.Н. Платонова. К.: олимп. лит-ра, 2000. 391 с.

60. Романенко М.И. Бокс. К.: Вища школа, 1985. 312 с.

61. Савченко В.А. Средства и методы восстановления работоспособности спортсменов. Белгород: БГПУ, 1996. 101 с.

62. Саркизов-Серазини И.М. Спортивный массаж. М.: Физкультура и спорт, 1963. 248 с.

63. Свиреденко А.М. Двигательные способности (общая характеристика и основы теории и методики их развития в практике физического воспитания) // Физическая культура в школе. 1996. № 2. С. 2-6.

64. Сергеев В.А. определение общей физической подготовки юных боксеров. М.: Физкультура и спорт, 1974. 54 с.

65. Спортивные травмы: основные принципы профилактики и лечения. Под общ. ред. П.А.Ф.Х. Ренстрема. К.: олимпийская литература, 2002. 377 с.

66. Спортивный массаж. Под общ. ред. В.А. Макарова. М.: Физкультура и спорт, 1875. 204 с.

67. Стадник В.И. отбор и начальная подготовка боксеров с учетом типологических особенностей: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. 13.00.04. Минск: Акад. физич. воспитания и спорта Респ. Беларусь, 2002. 23с.

68. Столбов В.В. История физической культуры. М.: Физкультура и спорт, 1970. 232 с.

69. Суслов Ф.П. Теория и методика спорта: Учебное пособие для УОР. М., Воениздат, 2007. С. 346.

70. Таймазов В.А. Средства и методы совершенствования технического мастерства боксеров: учебное пособие. СПб.: Питер, 2011. 387 с.

71. Теория и методика физической культуры: Учебник. Под.ред. проф. Ю.Ф. Курамшина 2-е изд., испр. М.: Советский спорт, 2004. 464 с.

72. Тер-ованесян А.А. Педагогические основы физического воспитания: учебно-метод. Пособие. М.: Физкультура и спорт, 2016. 237 с.

73. Толмачев С.М. Методика обучения юных боксеров на этапе начальной подготовки с использованием специализированных игровых комплексов: Автореф. дисс.канд пед наук. 13.00.04. омск: оГИФК, 2012. 19 с.

74. Учебник для институтов физической культуры. Дегтярёв И.П. М., Физкультура и спорт, 2009. 236 с.

75. Уэйберг Р.С. основы психологии спорта и физической культуры. К.: олимпийская литертуара, 1997. 327 с.

76. Физиологическое тестирование спортсменов высокого класса. Под ред. Дж. Дункана МакДауэла, Говарда Э. Уэнгера, Говарда Дж. Грина. Киев:олимпийская литература, 1998. 430 с.

77. Филимонов В.И. Бокс. Педагогические основы обучения и совершенствования. М.: ИНСАН, 2001. 400 с.

78. Филимонов В.И. Бокс. Педагогические основы обучения и совершенствования. М.: 2014. №16. С. 25-37.

79. Филимонов В.И. Бокс, кикбоксинг, рукопашный бой (подготовка в контактных видах единоборств): учебное пособие. М.: «ИНСАН», 2009. 416 с.

80. Филимонов В.И. Специфика скоростно-силовой подготовленности боксеров высокой квалификации в связи с особенностями их технико-тактического мастерства: автореф.канд.дис.пед. наук. 13.00.04. М., 2009. 260 с.

81. Филин В.П. Возрастные изменения быстроты, мышечной силы и скоростно-силовых качеств: Учебник. Скоростно-силовая подготовка юных спортсменов. Под общей ред. В.П. Филина. М.: Физкультура и спорт, 2008. 424 с.

82. Холодов Ж.К. Теория и методика физической культуры: учебник. М.: Издательский центр «Академия», 2007. 320 с.

83. Худадов Н.А. Психологическая подготовка боксера. М.: Физкультура и спорт, 1968. 160 с.

84. Худадов Н.А. Физическая подготовка боксера: Учебник. М.: Физкультура и спорт, 2008. 160 с.

85. Хусьяинов З.М. Тренировка нокаутирующего удара боксеров: учебное пособие. М.: Физкультура и спорт, 2002. 289 с.

86. Чудинов В.В. Физическая подготовка начинающего боксера: учебно-методические рекомендации. М.: Физкультура и спорт, 2011. 144 с.

87. Шитов, В.А. Бокс для начинающих: учебное пособие. Киев. Гранд, 2001. 201 с.

88. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 1. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2001. 272 с.

89. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 2. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2002. 248 с.

90. Энциклопедия современного олимпийского спорта. Под ред. В.Н. Платонова. К.: олимпийская литература, 1998. 596 с.

91. Peter Arnold. The illustrated Encyclopedia of World boxing. London: W H SMITH Ltd, 1989. 256 p. ISBN 1-85435-200-8.

92. Peter Brooke-Ball, Derek O`Dell, O F Snelling. Boxing: an illustrated history of the fight game. London: Hermes House, 2005. 256 p. ISBN 1-84477-718-9.

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

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
Кафедра фізичної культури і спорту

Додаток
Магістр

на тему: **Методика розвитку силових здібностей у юнаків 13-14 років,
які займаються боксом**

Виконав: магістр групи **8.0179**
Спеціальність «017 Фізична культура і спорт»
освітня програма «Спорт»
Тричев Руслан Анатольович
Керівник
Рецензент

Запоріжжя – 2021

Компоненти силових здібностей	Рангове місце
Максимальна сила	
Швидкісна сила	
Швидкісно-силові якості	
Силова витривалість	
Засоби виховання силових здібностей	Рангове місце
Загальнопідготовчі вправи	3
Спеціальнопідготовчі вправи	1
Вибіркова змагальна вправа	2

Методи виховання силових здібностей	Рангове місце
метод максимальних зусиль	4
метод непередельних зусиль	2
метод динамічних зусиль	1
статодинамічний метод	3