

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ
КАФЕДРА СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВ ТА СИЛОВИХ ВИДІВ СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт,
освітньою програмою «Система підготовки спортсменів у спортивних
єдиноборствах»

Здобувача вищої освіти другого
(магістерського) рівня
Козир Вадим Михайлович

Науковий керівник: Коробейніков Г.В.,
доктор біологічних наук, професор

Рецензент: _____

Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри (протокол №__ від __.11.2022 р.)

Завідувач кафедри: Олешко В.Г.,
доктор наук з фізичного виховання та спорту,
професор

(підпис)

Київ – 2022

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ КРУГОВОГО ТРЕНУВАННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ БОКСЕРІВ	6
1.1 ОСНОВНЕ ПОНЯТТЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ БОКСЕРІВ	6
1.2 ОЦІНКА ІНФОРМАТИВНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ДЛЯ БОКСЕРІВ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЇХ ДО ГОЛОВНИХ ЗМАГАНЬ РОКУ.....	9
1.2.1 ШВИДКО-СИЛОВІ ЯКОСТІ БОКСЕРІВ ТА ШЛЯХИ ЇХ РОЗВИТКУ.....	9
1.2.2 ВИТРИВАЛІСТЬ, ЯК ІНФОРМАТИВНА ЯКІСТЬ ТА ШЛЯХИ ЇЇ РОЗВИТКУ.....	22
1.2.3 МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЩО ДО ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ БОКСЕРІВ	29
1.3 АНАЛІЗ ВІКОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЮНАЦЬКОГО СПОРТУ	33
ГЛАВА II . МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	37
2.1 МЕТОД КРУГОВОГО ТРЕНУВАННЯ.....	37
2.2 ЗАГАЛЬНІ МЕТОДИ КРУГОВОГО ТРЕНУВАННЯ	39
2.3 ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	40
ГЛАВА III. ОСОБЛИВОСТІ ЗАДІЯННЯ МЕТОДУ КРУГОВОГО ТРЕНУВАННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕННОСТІ БОКСЕРІВ	42
3.1 ПОБУДОВА КРУГОВИХ ТРЕНУВАНЬ ПЕРШОМУ ЕТАПІ ДОСЛІДЖЕНЬ	42
3.2 ПОБУДОВА КРУГОВИХ ТРЕНУВАНЬ НА ДРУГОМУ ЕТАПІ ДОСЛІДЖЕНЬ	43
3.3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЇХ ОБГОВОРЕННЯ	43
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	50
ВИСНОВОК.....	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	53
ДОДАТОК(ПРОГРАМИ).....	59

ВСТУП

Актуальність дослідження полягає у тому, що в умовах сучасного боксу, з його найвищими до техніко-тактичної вимоги і фізичної підготовки боксерів, та отримання найкращих результатів треба знайти нові методики розвитку спортсменів.

Чемпіонат України наочно переконав нас в важливості хорошої підготовки боксерів, в уміннях витримувати високий темп бою, та тримати силову боротьбу, і відновлюватися швидко. Брати до уваги значну щільність бою, а також збільшенням бойових дій у останніх раундах поєдинку, можна виділити значну витривалість боксерів та прогнозувати подальший прогрес у розвитку цієї важливої якості у близькому майбутньому. Таке можна сказати і про швидкість і силу ударів - сучасний бокс стає дедалі швидшим і жорсткішим [22,7].

У роботі розглянуто можливості підвищення функціональної підготовленості боксерів шляхом кругової тренування.

Гіпотеза дослідження: припускаємо, що спеціально розроблена для боксерів-початківців методика кругового тренування допоможе більш швидкому засвоєнню необхідних навичок і розвитку всіх фізичних якостей.

Метою роботи є - удосконалення функціональної підготовленості боксерів за допомогою методу кругового тренування.

Завдання дослідження:

- Узагальнити та проаналізувати наукові та науково-методичні роботи щодо проблеми удосконалення функціональної підготовленості боксерів.
- Підібрати інформативні тести щодо оцінювання функціональної підготовленості боксерів.
- Визначити вплив кругового тренування на фізичний та технічний розвиток боксерів.
- Розробити практичні рекомендації щодо застосування кругового

тренування у заняттях боксом.

Об'єктом дослідження є функціональна підготовка.

Предметом дослідження є застосування комплексу спеціального кругового тренування у навчально-тренувальних заняттях боксерів.

Наукова новизна: розглянуто організацію та застосування комплексу спеціальних кругових тренувань, вплив даного методу на функціональну та фізичну та підготовку боксерів у різних частинах тренувального процесу в м. Київ ДЮСШ №10 .

У ході дослідження були використані такі **методи:**

- використання системного підходу;
- оцінка показників фізичної підготовленості;
- систематизація результатів літературних та інформаційних джерел;
- проведення наукового іспиту в експериментальній і контрольній групах по 10 юнаків;
- статистична обробка наукових даних;
- аналіз експериментальної роботи.

Теоретична значимість: розроблено спеціалізоване комплексне кругове тренування, спрямовану на збільшення підготовленості юнаків, для занять з боксу.

Практична значимість: було проведено дослідження які мали показники високу ефективності застосування спеціалізованого комплексного кругового тренування у тренувальному процесі юних боксерів. Ця методика може бути використана у роботі аналогічних секцій боксу, зокрема, УОР (училище олімпійського резерву). Досліджувані складають - група хлопців, що займаються боксом при ДЮСШ №10 м. Київ.

Структура роботи: кваліфікаційна робота складається з вступу, 3-х розділів, висновків, списку літератури та додатків.

ГЛАВА І

ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДУ КРУГОВОГО ТРЕНУВАННЯ ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА РОЗВИТКУ БОКСЕРІВ

1.1. Основне поняття функціональної підготовки боксерів

Багаторічне тренування - це вкрай складний процес, що включає діяльність організму та його систем. Вся рухова діяльність людини виконується м'язовою масою, що регулюється центральними та периферичними механізмами нервової системи, що функціонально та енергетично забезпечується фізіологічною системою. У людський організм є унікальні властивості: функціональну універсальність і пристосувальну активність. Завдяки їм, внаслідок цілеспрямованого та регулярного фізичного тренування, організм вибірково підвищує свої робочі можливості та кількісно розвиває ту форму специфічної пристосованості, яка обумовлена конкретною руховою діяльністю та, переважно, визначає її успіх. Такий характер спеціалізації обумовлюється, режимом роботи, що виконується двома факторами: *обсягом* і *інтенсивністю* тренування [3,7].

У зв'язку з цим тут доцільно говорити про морфофункціональну особливість організму яка формується до м'язової діяльності та визначає ступінь розвитку спеціалізованих відчуттів (почуття дистанції, відчуття удару тощо), фізичної працездатності та ін.

Для морфофункціональної особливості організму досліджуваних анатомо- фізичні зміни, які виражаються:

- в функціональних можливостях організму;
- за узгодженістю дій усіх функціонально-активних систем, які

зумовлюють високий рівень життєзабезпечення;

- у гетерохронності пристосувальних перебудов організму [12].

Потрібна спрямованість морфофункціональної особливості, яка досягається за допомогою спеціалізованого тренування, яка забезпечує діяльність і сприяє формуванню спеціалізованої структури [18].

Процес спеціалізації тренування в боксі зачіпає, поряд із використанням спеціальних, загальнорозвиваючих вправ. Тренування не складатиметься з роботи на снарядах, спарингів та ін. У тренувальному процесі виконуються бігові вправи, спортивні та рухливі ігри, які, однак, мають спеціалізований характер. Комплекс загальнорозвиваючих вправ здійснюється шляхом зближення їх до змагальних вправ, режимом роботи та іншими параметрами [14].

Такий підхід передбачає існування різноманітного тренування, та розділів, які такого зв'язку не мають, але створюють передумови для ефективного тренування. У процесі спортивного тренування вирішуються різноманітні завдання, як підвести спортсмена до піку його спортивної форми. Ці завдання вирішуються застосуванням різноманітних засобів та методів тренування, актуальних для конкретного етапу підготовки [18].

Тут можна послатися на роботу юнацької збірної СРСР з боксу. В котрій вдосконалення функціональної підготовленості та її комплексної оцінки було покладено класифікацію вправ з робочих потужностей та зон їх інтенсивності (максимальної, субмаксимальної, великої та помірної потужностей). За даними авторів Копцева та ін. [29] до зон:

- помірної потужності - стартовий біг 60 хв
- субмаксимальне - фізичне навантаження 5 хв - біг 400, 800, 1500 м;
- максимальної потужності відноситься фізичне навантаження (тривалістю 20 с) - біг 60, 100 та 200 м;

- великий – фізичне навантаження 30 хв – біг 3000, 5000 м [29].

На ранніх етапах спортивного вдосконалення обсяг засобів загальної підготовки значно більший за обсяг спеціальної зі зростанням спортивної майстерності для збільшення засобів спеціальної підготовки, а загальна підготовка набуває допоміжного характеру [14].

Співвідношення засобів загальної та спеціальної підготовок змінюється залежно від факторів: кваліфікації, віку, ступеня тренуваності, власної маси тіла спортсменів та інше [16].

За техніко-тактичних характеристики бійця, що сформувався на передзмагальному етапі - досить складне і проблематичне заняттям. Набагато легше якщо спортсмен підійшов до старту "свіжим" в фізичному та психічному відношенні, уникнувши стану втоми. Тому вправи на загальну підготовку підходять краще ніж спеціальні, які гостро впливають на психіку спортсмена.

У той самий час, немає чіткої межі між аналізованими загальної та спеціальної підготовками. Існує велика кількість вправ, як з проміжним характером, так і виконуються в умовах, без привязки до виду підготовки,. Найчастіше одна і та вправа ефективна на різних етапах та періодів тренування через навантаження та обсяг [14,18].

Фізичні якості спортсменів відносяться: витривалість, координація швидкість, спритність та сила. Ці якості мають важливе значення у спорті та вплив на техніки та тактики. Таким чином, функціональна підготовка боксера дуже виділяється від футболіста а бо від карате [21].

Фізична підготовка дає здатність боксеру адаптуватися до навантажень, що допоможе у відновленні у найкоротший термін спортивної форми, стабільному збереженню тренуваності.

1.2.Оцінка інформативних фізичних якостей для боксерів при підготовці їх до головних змагань року

Для кожного виду спорту характерна своя функціональна структура, яка допоможе з м'язову діяльність в той чи іншій спрямованості.

Діяльність боксерів в змаганнях з вибуховими вміннями чергується з нетривалими інтервалами менш інтенсивної роботи на дальній дистанції, зі збереженням просторової точності рухів та їх робочої ефективності [36].

Для спеціальної фізичної підготовки у різних видах єдиноборств можна підбирати чи складати вправи, зорієнтовані в розвитку тієї чи іншої якості.

1.2.1.Швидко-силові здібності боксерів та шляхи їх розвитку

Силою в єдиноборствах розуміють здатність отримувати результат діяльності, що оцінюється, напругою м'язів

Максимальну силу у спортсменів підвищують двома напрямками [38,39]:

- а) за рахунок збільшення м'язової маси;
- б) за рахунок вдосконалення внутрішньом'язової та міжм'язової координації.

Фізіологічний механізм збільшення сили *за рахунок зростання м'язової маси* ґрунтується на інтенсивному розщепленні білків працюючих м'язів у процесі виконання фізичних вправ, при обтяженні, яке повинно бути досить значним. По часу вправи мають бути 20-40 сек., за якими відбуваються здійснювання рухів за який відповідає анаеробний механізм енергозабезпечення. Менший час вправи не рекомендується, бо обмінні процеси в м'язах не активізуються. А в вправах на 20-40-секунд відбуваються зміна складу білків у м'язах. Через активного розщеплення білків під час відпочинку відбувається

посилений їх ресинтез (відновлення і надвідновлення), які призводить до зростання м'язових волокон [40].

Таким чином, для збільшення м'язової маси найбільш ефективною слід вважати роботу з вагою, яка повторюється 5-10 разів. Для виконання потребується тренувальна робота яка за часом триває 1-2 години, з повторюваннями 3-4 разів. Доцільно, щоб у кожному підході вправу виконували до останніх зусиль а відпочинок був між ними 1-2хв [41].

Менша вага обтяження включає аеробний механізм енергозабезпечення та зменшення розщеплень м'язових білків. Тому, така робота не допоможе зі збільшенням м'язової маси тіла.

Другий напрямок збільшення максимальної сили полягає в координаційних звязків в нервовій системі, що забезпечують покращення внутрішньом'язової координації . З'ясовано, найчастіше працюють 30-60 відсотків м'язових волокон. Тренуванням підвищимо синхроність м'язових волокон, для прояву м'язової сили [7].

Щоб збільшувати внутрішньом'язову координацію треба мати обтяження 75-100 відсотків, яка доступна спортсмену. Тренування, спрямоване на вдосконалення міжм'язової координації, передбачає формування оптимальної узгодженості у роботі м'язів, що беруть участь у русі, а також раціональної взаємодії м'язів- синергістів та антагоністів [43].

При вдосконаленні міжм'язової координації величина обтяження має бути близькою до змагального. Для поліпшення міжм'язової координації потрібні невеликі навантаження в боксі. Можливі, виконання вправ як бій з тінню при цьому мати обтяження на руки з вагою 0,2-3 кг, і також обтяження ніг, з вагою 1-4 кг на кожную ногу. Головним для виконання завдань, з збільшення міжм'язової координації, має бути правильне виконання техніка рухів та і не втратою швидкості. [43,46].

Загальнопідготовчим засобом, що покращує міжм'язову координацію у

боксерів, є також метання ядер (вагою 3-5 кг) з дотриманням техніки ударів.

Наведені вправи потрібно виконувати 9-15 разів; потім виконуються в швидкому темпі в ударному русі з часом 15-20 сек. і відновлення. На занятті можливо від 5 до 7 серій вправ [46].

При прояві динамічної сили у боксерському поєдинку характер зусиль може бути *вибуховим* та *швидким* [4]. Швидка сила це здібність м'язів швидко виконання рухів. У боксерів можна побачити її прояв в виконанні тактичних фінтів та ударів, в захисті, багатоударних серіях та пересуванні.

Для вдосконалення швидкої сили застосовуються вправи з обтяженням на руки від 100 до 500 г, а для ніг 1,5 кг. Потрібно слідкувати за виконанням серії рухів [40].

Серед загальнорозвиваючих вправ можна рекомендувати метання тенісних м'ячів чи каміння (вагою до 500 г) на дальність, і навіть на точність потрапляння у мета.

Вибухова сила проявляється у здатності м'язів розвивати значну напругу за мінімальний час і характеризується ставленням максимуму зусилля на час його досягнення. Ефект зусилля вибухового типу обумовлений чотирма чинниками: абсолютною, стартовою та прискорювальною силою м'язів, атакож абсолютною швидкістю руху [40].

Так, наприклад, в умовах ближнього бою боксеру потрібен силовий компонент для активного протистояння діям суперника, ефективно застосовувати захист накладками та підставками, не уникати силової боротьби, клінчу та завдавати коротких ударів [3].

Залежно від уроджених особливостей нервово-м'язового апарату, характеру та тренуванням, у боксера відпрцьований удар, для якого потрібна вибухова сила. Наприклад, боксеру ігровку на удари потрібні рухи які вимагають високого рівня розвитку стартової сили, а удари боксерів-нокаутерів - по механізму рухів відповідно, прискорювальної сили [13].

Реактивна здатність проявляється у рухах, де відбувається швидке перемикання з поступаючого режиму роботи м'язів на долаючий, тобто. після значного механічного розтягування м'язів відбувається миттєве скорочення, що супроводжується максимальними динамічними зусиллями [52].

Реактивна здатність найбільше проявляється зміщенні, сайдстєпах, що потребує специфічного тренування м'язів нижніх кінцівок [53].

У цьому темп виконання вправ граничний і навколограничний. Особливу увагу слід приділяти миттєвому (вибуховому) початку виконання вправи.

При вдосконаленні вибухової сили величина навантаження коливається залежно від підготовленості спортсмена. При використанні загальнопідготовчих вправ вона може сягати 70-90 % від максимуму, а спеціально підготовчих - 30-50 %. У першому випадку переважно удосконалюється силовий компонент, тоді як у другому – швидкісний [12,14].

У практиці боксу нами випробовано різні методики застосування ударного методу. Боксерам слід виконувати стрибки з 60-90 см на мати, з наступним миттєвим вистрибуванням вгору (абовперед) з нанесенням ударів. Нормальною серією стрибків вважається 9-12. Між паузами стрибків повинні бути на розслаблення ніг 20 сек, до правильного виконання наступної вправи та продовжуються 5-8 хв. Обсяг стрибкового навантаження в одному тренуванні може становити 30-60 стрибків. Обов'язковою умовою є розминка м'язів ніг перед виконанням стрибків у глибину [6,7].

При виконанні вправ необхідно акцентувати увагу тих, хто займається на швидкому відштовхуванні на максимальні вистрибуванні. *Спеціалізований варіант* ударного методу - зістрибування лівим або правим боком і приземлення в положенні основної боксерської стійки (60-80 % ваги тіла припадає на ногу, що стоїть позаду). Після приземлення миттєво виконується відштовхуюче розгинання ноги, що ззаду стоїть, і наноситься прямий удар. Щоб покращити технічні можливості боксера, треба виконувати вправу в боксерській

стійці [31,33].

Для вдосконалення акцентованих ударів на відході вправу виконують аналогічно, але зістрибування треба робити спиною вперед. Коли відбувається приземлення в свою стійку більша частина ваги тіла припадає на ногу, що стоїть попереду. Після приземлення виконується різке відштовхування ногою, що стоїть попереду, і наноситься прямий удар рукою з одночасним кроком назад- убік [39].

Також, виконуємо цю вправу в фронтальній стійці для відпрацювання ударів з боку та низу. Потім виконується різке відштовхування стоп, що супроводжується розпрямленням ніг і ударом збоку або знизу [40].

Цей метод краще застосовувати лише у старшій віковій групі. В ударного методу дуже складні напруження на зв'язків нижніх кінцівок, тому його слід застосовувати лише після попередньої силової та швидкісно-силової підготовки м'язів ніг [40].

На передзмагальному етапі підготовки стрибки в глибину та вправи на тренажерних пристроях потрібно застосовувати як заключний засіб у ряді спеціально підготовчих вправ. Щоб покращити реактивну здатність м'язів верхніх кінцівок треба робити згинання та розгинання рук в упорі лежачи. [14,5].

Слід зазначити, що у боксі, що характеризується комплексним проявом рухових якостей, немає інтегрального силового показника, який покаже повну підготовленості спортсмена. У тренувальному процесі потрібна увага за розвитком швидкісно силових здібностей, щоб перевести його в успіх у змаганнях. . Треба враховувати різні види боксерів ігровики, нокаутери, темповики, універсалів[34]. На основах аналізів науково методичної літератури та практичного навика можливо радити щоб боксери отримали наступні величини обтяжень та кількість повторів в силових вправах табл. №1.

Вправи виконується трохи більше 3 раз. Прикладами таких вправ можуть бути жим штанги лежачи, присідання та вистрибування з напівприсіду зі штангою на плечах.

Паузи відпочинку між серіями повторень мають 1-2 хв. Вправи виконуються у високому темпі з великими та помірними обтяженнями.

В одній ситуації вправа виконується до вираженої втоми та відмова спортсмена від продовження тренувального роботи ("до відмови") [41]. Величина обтяження та кількість повторень у силових вправах боксерів.

Таблиця 1.

Величина обтяження та кількість повторень у силових вправах боксерів (за Філімоновим В.І., стор.135)

Додаткова вага	Процентне відношення до макс. ваги	Кількість можливих повторень за один підхід	Особливості виконання вправи	Умовна оцінка напруженості інтенсивності вправи	Можливий діапазон ЧСС (уд/хв)	Силові здібності, які формуються
Граничний	100%	1	Повільно без прискорення	Максимальна	90-110	Абсолютна сила
Приблизний	99-90%	2-3	Повільно без прискорення	Субмаксимальна	100-120	Абсолютна сила
Великий	89-80%	4-6	«Вибуховим зусиллям»	Велика	120-130	Вибухова сила
Помірний	79-70%	7-11	Швидко, з прискорінням наприкінці руху	Помірна	130-140	Прискорювальна сила
Середній	69-55%	12-18	Швидко, з прискорінням наприкінці руху	Середня	130-140	Прискорювальна та швидка сила
Малий	54-40%	19-27	Швидко з прискорінням на початку руху	Мала	140-160	Стартова сила та силова витривалість
Незначний	39-25%	28-38	Максимально швидко	Незначна	140-160	Швидкісна витривалість

В іншому випадку величина навантаження дозується таким чином, щоб повторити виконання вправи 8-10 разів.

Вправи з великими та помірними обтяженнями ефективні для збільшення сили м'язів та збільшенням м'язової маси. Треба запам'ятати що в заключній фазі тренування на стомлення, відбувається додаткова концентрація напруги, що супроводжується посиленням анаеробних процесів у м'язах, що стимулює зростання м'язової маси [53].

Тренування із середніми, малими обтяженнями використовується з максимальною швидкістю, яка поліпшує швидко-силові здібності та силу і витривалість [52].

Методика вдосконалення швидко-силових здібностей у боксі передбачає виконання від 5 до 18 разів. Треба розуміти про впливання одного і того ж за силою подразника певний час буде визивати падіння збудливості клітин мозку ті їх реакцій. З урахуванням цього максимально сильні і швидкі рухи спортсмена необхідно значне вольове напруження чи біологічний стимулятор, тобто. зміна величини обтяження (останній вимагає великих витрат нервової енергії, і тому кращий) [57,58].

Різні режими роботи та манери ведення бою боксерів вимагають різноманітного прояву сили, особливо під час виконання ними ударних дій.

Так, боксеру - "темповіку" необхідна сила, яка дозволяє йому наносити серії сильних ударів, що швидко чергуються порівняно не сильних, долаючи свої інерційні зусилля і опір противника [44].

У боксера - "нокаутера", основною метою є нанесення сильного, акцентованого удару з силою "вибухового" характеру.

Боксер - "ігровик" працює більше на захист і на точні попадання, з вибуховою силою [35].

У практичній діяльності спортсмену необхідно використовувати відповідні засоби для кожної форми сили та обирати ту яка підходить за його

стилем. [35,36].

Тренування сили має йти за двома шляхами :

1. Велика кількість загальнорозвиваючих вправ, з обтяженнями, опору з партнером тощо.
2. Виховання сили засобами спеціально-підготовчих та спеціальних вправ. До них належать вправи у тренування сили удару на лапах с тренером, відпрацювання бойовому снаряді, у парі із суперником, боротьби тощо, і т.д.

Для тренування основних м'язів швидко розвиваючих використовуємо вправи з молото, з гантелями, резиною, зі штангою та інші.

Розрізняють два методи виховання сили боксера, *аналітичний* та *цілісний* [3].

Цілісний метод головним у тренуванні сили боксера. Цей метод є уособленням основних силових можливостей, і його спеціальних навичок.

До вправ, спрямованих на вдосконалення спеціальної сили боксера цілісним методом в рамках освоєної навички, відносяться спеціально-підготовчі та спеціальні вправи з обтяженнями (свинцевими обтяжувачами, гантелями полегшеної ваги та ін.): "Бій з тінню", вправи на мішках, або тренуванням у воді.

Аналітичним методом можна тренувати вибіркові м'язові групи на яких припадає найвище навантаження. Різними вправами можна добитися результату таких, силові вправи з обтяженнями набивними м'ячами гантелями, гімнастичні вправи в швидкому віджиманні в упорі, вправи ривкового та штангою, силовими блоками тощо [3,4].

Більшим ефектом є вправи які виконуються з оптимальним обтяженням та з максимальною швидкістю для вибухової сили. Потрібно підібрати оптимальне обтяження боксера під його вагу та підготовленість. При вихованні сили за допомогою вправ з обтяженнями боксеру слід повторювати завдання

доти, поки швидкість руху стане помітно падати, не порушиться структура руху. Після цього боксеру необхідно зробити вправи на розслаблення і активне розтягування м'язів, що брали участь у попередньому русі. Потім багаторазово повторити ті ж рухи з максимальною швидкістю та точністю їх виконання [6,7].

Розрізняють загальну та спеціальну швидкість спортсмена. Загальна швидкість - це здатність прояву швидкості в найрізноманітніших рухах. Загальна швидкість відбуваються в швидкому початку, пересування спортсмена, швидкому виконанні одиночних і частих рухів, здатність миттєво перемикається від одних рухів до іншим. Спеціальна швидкість боксера проявляється в латентному часі реакції, максимальній швидкості. У міру зростання спортивної майстерності та кваліфікації спортсмена "переріс" тренуваності із загальнорозвиваючих вправна спеціальні зменшується [21,30].

Під час змагань боксер з усіма формами швидкості швидкістю ударів серійних та одиночних, захистом, і пересуванням.

Також боксера немає перенесення тренуваності.

Тренування, спрямовану вдосконалення швидкісних можливостей у рухах однієї форми, мало впливатиме швидкість виконання рухів, які стосуються іншим формам. Умови ж бою змагання вимагають від суперників максимального прояву швидкісних якостей одночасно всіх перерахованих форм [37].

В основі аналітичного методу тренування швидкості боксера лежить вибіркоче та пряме досконалення швидкості.

Цілісний метод спрямований на комплексне поліпшення цих швидкісних якостей боксера при виконанні складних технічних дій в умовах безпосереднього контакту з противником.

1.2.2. Витривалість, як інформативна якість та шляхи її розвитку

Беремо функціональні здібності боксера, великий розвитку для прояву у його загальній та спеціальній витривалості. Основа загальної витривалості є аеробні здібності боксера, а спеціальної витривалості – частіше анаеробні можливості. Вправи для дихальних здібностей боксера є як біг на великі дистанції тобто кросові, футбол, біг на витривалість, плавання [38].

Головною умовою виконання всіх вправ є оптимальна інтенсивність. Частота серцевих скорочень на тренуванні аеробної дії повинна перебувати в межах 130-150 уд/хв та не перевищувати поріг анаеробного обміну (150 уд/хв) [46].

Функціональна підготовка боксера має займати значне місце першому етапі підготовчого періоду; тим часом отримується основна витривалість. Високої кваліфікації боксери мають у спокійному темпі долати крос 7-12км. Тривалий безперервний біг виробляє в спортсменів "вміння терпіти", тобто, сприяє також тренуванню вольових якостей боксера. На загально-підготовчому етапі доцільно широко використовувати кросовий біг. Таке тренування має аеробно-анаеробний характер [55,59].

Однак слід враховувати, що перенесення загальної витривалості можливе лише в заняттях, які схожі за виконанням.

Спеціальна витривалість у спорті розуміється витривалість атлета стосовно (змагальної) діяльності. У боксі спеціальна витривалість обумовлена силовою та швидкісною витривалістю [26].

Швидкісна витривалість боксера проявляється у поєдинку виконанням всіх рухів. Щоб розробити алактатної здатності потрібні часті зриви на кожній станції занять. Можна робити прискорення зі скакалкою в оптимальному темп [27].

Такі короткочасні вправи, які виконуються з максимальною

інтенсивністю, переважно розвивають анаеробні алактатні здібності атлета. Для розвитку гліколітичної здатності тривалість спуртів має більше на 35-55 сек, а відпочинок поступово скорочувати до 10 сек.

Силова витривалість боксера проявляється у його здатності протистояти втомі та не знижувати потужність швидко-силових зусиль протягом усього поєдинку [41].

Для вдосконалення силової витривалості можна використовувати важкий снаряд для удару по ньому з установкою максимально сильно-швидко [33].

Дуже ефективними є тренування на снарядах у рукавицях з більшою унцій , і можна додати ще обтяження на руки.

Скакалку теж можна використовувати у обтяженому взутті.

Щоб розвивати силову витривалість можна скоротити час раундів які виконуються з інтенсивністю та потужністю, близькими до максимуму. Такі вправи виробляють у боксера стереотип високоінтенсивної швидко-силової роботи [38,40].

Для використання коротких раундів ,удари повинні виконуватися зі зміною швидкістю та потужністю. Треба для постійного зменшення інтервали відпочинку до 10 сек. Це пов'язано з великою кількістю тренування яке призводить до всихічної напруги та втоми і здатності боксера виконувати інші завдання. Потрібно виконувати загальнопідготовчі засоби тренування, що відповідають механізму енергозабезпечення спеціальним засобам [16].

Зі всього можна взяти, що боксери дуже потребують бігової роботи для підвищення здібностей.

Пробігання коротких відрізків посилює анаеробні перетворення у тканинах.. Таким чином, найвищі показники серцевої діяльності та потреби кисню відбуваються під час пауз відпочинку. С таким тренуванням найбільший рівень аеробних функцій тримається довше, ніж безперервної роботи [24].

Інтервальне тренування у бігу на середні дистанції (400 м та 800м)

Інтенсивність бігу має забезпечити збільшення частота серцевих скорочень до 180-190 уд/хв; у стані спокою пульс має бути не нижче 130-140 уд/хв. На одному тренуванні може бути дозування вправи 10 по 400 м або 5 по 800 м [38].

Серійне інтервальне тренування.

Пробіг на максимальній швидкості коротких відрізків - в одній серії 5- 10 спуртів. Можна рекомендувати таку схему виконання вправи: 10 спуртів по 10 м; 10 до 15 м; 10 по 10 м або 5 по 15 м; 5 по 10 м; 10 по 20 м; 5 по 15 м; 5 по 10 м. Час між ними 4-8 сек. Відпочинок між кожною серією (2-3 хв) краще робити вправи на відновлення, дихальною гімнастикою, імітацією ударних та захисних рухів. Необхідно стежити, щоб пульснаприкінці паузи відпочинку знаходився в межах 110-120 уд/хв [38].

Така форма тренування вдосконалює переважно регуляторні механізми, які дають в роботі швидке застосування функцій організму аеробних. Можливе застосування як самостійне тренування, а також у вигляді розминки.

Інтервальний спринт

Пробіг з найбільшою швидкістю 60-100метрів відрізки з маленьким відпочинком. Щоб покращити силову витривалості анаеробних алактатних здібностей інтервали відпочинку між вправами мають 1-2 хв, а кількість серій 2-5 повторень. Краще робити до 5 серій вправ з відпочинком між кожною серією 4-5 хв. Час відпочинку працювати над школою боксу [23,38].

Для вдосконалення швидкісної витривалості (анаеробних гліколітичних здібностей) необхідно збільшити кількість повторень у серії до 6-10. При цьому з кожним повторенням накопичуватимуться сліди невідновлення та посилюватимуться гліколітичний процес.

Пробігання з максимальною швидкістю дистанції 1000 м. Кількість повторень в серіях 2-4, інтервалом відпочинку між вправами до 10хв. Останню вибирають з розрахунком, щоб повторення відповідало кожній можливій

зростаючий анаеробній гліколітичній функції [33].

Така тренувальна робота рекомендується тільки боксерам з гарною функціональною підготовленістю.

З урахуванням принципів інтервального та повторного тренування нами пропонується *спеціалізований варіант* застосування бігових вправ як комплексний засіб розвитку функціональних здібностей боксера [33].

Методикою цієї вправи біля 5-15-хвилинної розминки спортсменів, вони бігтимуть п'ять 100-метрових відрізків, відпочинок між інтервалами (1-2 хв) виконуються завданнями на розслаблення та відпрацюванням імітаційних ударах та захисних рухів. До цього результату пробігання кожного відрізка має бути в межі 12,7-13,7 сек (12,7-13,0 сек - відмінно; 13,1 - 13,2 сек - добре; 13,3-13,7 сек - задовільно). Потім після відпочинку (5 хв) боксери виконують пробігання по 800 м з інтервальним відпочинком 1 хв. [7].

Досягнення високого рівня витривалості необхідна певна система вибору вправ та їх виконання. Експериментальні випробування дали, що загальну витривалість боксерів покращується, якщо в тренуванні використовуються спеціальні вправи, які викликають найбільші енергетичні зрушення та виконуються за значної пульсової активності, яка в районі 180 уд/хв. (В парах з удосконалення техніко-тактичної майстерності, вільні та умовні бої, робота на мішках, спаринги). Ефективним засіб підвищення витривалості у тренуванні – збільшення раунду до 5 хвилин і більше [7,8].

Для покращення спеціальної витривалості, які виражаються у здібності боксера відпрацьовувати інтенсивність роботи з максимальної відачаю, в основі виконувати спеціально - підготовчі вправи спаринги, вправи на снарядах, спурти, бій з тінню, умовні та вільні бої, вправи з партнером у парах без рукавичок, з набивними м'ячами, у пересуваннях та ін. [14].

Загальний напрямок поліпшення спеціальної витривалості за відбір спеціальної тренувальної системи - інтенсифікація діяльності боксера у

виконаннях завдань у вільному та умовних боях ведення ближнього бою, збільшення труднощі завдань, за рахунок частої зміни партнерів та ін., у завданнях з найбільшою швидкістю та інтенсивністю за один раунд 10 – 15 вибухових серій часом від 1 до 1,30 хв, а між кожною серією (10 – 15 с) – дій у вільному темпі. Потім слідує відновлення 1,30 - 2 хв, і боксер знову виконує завдання на мішку до 3 раундів [21].

Для вдосконалення різних сторін витривалості виконуються завдання, в яких безперервно йде робота, вправи удари по мішку, лапах, в районі 20 – 30с чергується з виконанням роботи у вільному темпі до 40 - 60 с.

При тренуванні витривалості боксерів багато залежить від правильного дихання. Дихання боксера повинне без перебоїв і глибоким. Досліджено, при видиханні на акцентований удар має ефект покращення його. Це допомагає не тільки найкращій вентиляції легень, але також збільшує силу ударів [54].

1.2.3.Методичні підходи що до підвищення функціональної підготовки боксерів

На кожному етапі підготовки боксерів потрібно міняти обсяги інтенсивного та малоінтенсивного навантаження. У підготовці боксерів за наступним розподілом тренувального процесу та за зонами інтенсивності [46]:

- 1 зона – частота серцевих скорочень до 160 уд/хв;
- 2 зона - до 190 уд/хв;
- 3 зона – більш 190 уд/хв.

Особливості методичного прийому, який підвищує рівень фізичної працездатності у боксерів:

- більша тривалість тренувальних раундів;
- менша тривалість раундів та збільшення інтенсивності;
- частота повторень відрізків змагань 3-4 рази виконувати працю в 5

раундів по 3 хв з перервою між ними на 1 хв і відпочинками між цими відрізками 4-6 хв;

- зменшення інтервалів відпочинку;
- завдання на умовний бій із двома суперниками разом;
- розділ раунда по інтервалами інтенсивної роботи та активного відпочинку;
- відпрацювання змагальних поєдинків за умов тренування;
- частота мінання суперника в раундах та в тренуваннях;
- збільшення раундів в роботі зі скакалкою, партнером та на снарядах
- вибухова робота на початку, середині та наприкінці раунду;
- завдання на важких снарядах у вільному темпі; [24,25].

При цьому, застосовуючи спурти та ускорення, необхідне враховати наступні тренувальні вправи до 30 с, які виконуються з найбільшою інтенсивністю, та вдосконаленням алактатного механізму енергозабезпечення, тренувальної максимальної роботи тривалістю від 20 с до 1,5 хв - лактатний (гліколітичний) механізм [21].

При навчанні та вдосконаленні техніки боксу необхідно приділяти більшу увагу тренуванню швидкісно-силових здібностей м'язів ніг, які є важливим фактором ефективності удару та формування раціональної техніки ударних рухів.

У зв'язку з усіма процесами швидкісно-силової підготовки боксерів-новачків та боксерів високої кваліфікації – потрібно широке використання метода сполученого впливу, із за якого можна покращити фізичні якості та рухові навички. Для покращення раціонального послідовного підключення ланок тіла в ударний момент можна додати ударного руху та амплітуди. Виконання бокових ударів та ударів знизу потрібно виконувати з обтяженнями,

закріпленими на плечах або поясі с вагою 4 – 8 кг, і додати гантелі в руки с вагою 2-1кг. [2,3]. Можна додати до прокачування верхнього плечового поясу лазіння по канату.

Якщо немає канату, лазіння можливо поміняти на підтягуванням перекладині, що виконується в наступному режимі: повільне підтягування (протягом 3-5 сек), стрибок; Повтори 15-20 разів. Завдання повторювати два рази, але після кожного залазіння робити один раз удари з низу із положення стоячи на колінах, а в іншому - удари збоку із положення сидячи. Завершується тренування заключною відпочинком 20 хв, який включає вправи на розслаблення та розтягування рук вправами на дихання [2].

Гарне значення дає виштовхування металевої палиці або грифа від штанги, який робиться з пружного підсиду положенням фронтальної стійки.

Важливо мати вибухове відштовхування з розгинання ніг у коліннах, який за часом має співпадати з акцентованим ударом. Вправу виконувати двічі серіями по 3-5 підходів: по 10-15 виштовхувань палиці (грифа) – для вдосконалення швидкої сили, по 15-20 виштовхувань – для вдосконалення силової витривалості. Після завершення серії виштовхувань необхідно розслабити руки та ноги (протягом 5-10 сек) та виконати відповідно 10 або 20 прямих ударів лівої – правої з фронтальної бойової стійки. При цьому потрібно наголошувати на максимально швидке завдання ударів [10,11].

Ефективною вправою є імітація захистів за допомогою рухів ніг та тулуба (відскок, крок убік, ухил, відхил, нирок) з наступним миттєвим контратакуючим ударом. Захисні рухи виконуються в різні боки, а удари лівої та правої руки додати обтяження 0,5-2кг. Для вдосконалення захисних вправ за допомогою ніг та швидкості пересування доцільно робити з обтяженням на ноги. Для виконання серій, які складаються з 15-20 комбінацій захист-удар, є потрібним розслаблення 20-30с і виконати максимально швидко серію комбінацій безобтяження [14].

Можливі варіанти цієї вправи при виконанні комбінації на кшталт "удар-захист-удар". Основну увагу при вдосконаленні акцентованого удару слід звертати на максимально швидке відштовхування ногою, що позаду стоїть. Для гарантії ефективного режиму м'язової діяльності та максимальну концентрацію зусилляв момент ударної взаємодії [16].

Таким чином, безперервна (тривала) змінна тренувальна навантаження робить більш глибокий вплив на організм боксера, ніж рівномірна робота. [22].

Цінність безперервної змінної тренувальної навантаження у цьому, що зміна інтенсивності роботи вимагає постійного перемикання функцій нові рівні, тобто. тренується швидкість перемикань та швидкість відпрацьовування [14]. Гарний вплив дає «праця на дорозі» - довгий біг на чистому повітрі у поєднанні з прискореннями та різними швидкісно-силовими вправами.

1.3. Аналіз вікових особливостей юнацького спорту

Специфічний біологічний розвиток дітей шкільного віку брати до уваги їх фізіологічна періодизації: підлітковий вік цієї періодизації настає з 13 років у хлопчиків.

Скелет верхніх та нижніх кінцівок створюється у дітей багатоманітними скоростями. Окостеніння рук завершується не пізніше ніж ніг. В 13 років закінчується окостеніння зап'ясткових та п'ястних відділів рук. Зростання первинних (що виникають внутрішньоутробно) та вторинних ядер окостеніння рук продовжується в період з 16 до 25 років [29].

Процес формування скелета (злиття первинних та вторинних зон окостеніння) завершується лише до 25 років. Тому весь шкільний період розвитку дітей мусить бути під педагогічним та лікарським контролем [27].

З віком змінюється абсолютна величина м'язової маси, її відносна вага та морфологічна структура м'язів. Істотних змін отримує структура м'язів приріст

кількості міофібрилу скорочувальна елементів м'язової клітин, збільшуються їх енергетичні припаси, зниження кількості води. Відбуваються міцніші зв'язки, подовжуються сухожилля м'язів.

Формування рухової функції в дітей віком шкільного віку визначається як настає формування опорно-рухового апарату, оскільки ступень зрілості найвищих центрів регуляції є рухи. Від шкільного віку нервові осередки підкіркової координація руху, що покривають переважно тонічні дії, становлять за абсолютним обсягом 94 - 98% нервових ядер дорослої людини. Коркове представництво рухового аналізатора становить лише 75-85% дорослої людини. [29,61].

У підліткових та молодших роках відмічають відмінний темп збільшення в довжки, нарощується маса тіла та м'язова маса. З 13 до 14 років спостерігається інтенсивне зростання тіла – його завдовжки зростають на 8 – 11 см, а з 14 по 15 років на 6-7 см. Швидкість збільшення довжини тіла швидко знижуються в 15-16 років. Від 15 по 16 років довжина тіла зростає на 4-6 см в рік, а після 16 до 17 років лише на 3-2 см. У старших роках розміри тіла підходять до даних дорослих. Ріст тіла в довжину у юнаків переважно закінчується до 18 років. У підлітковому та юноних роках проявляються великі дія зростання м'язової маси [14].

Важливим показником рухових можливостей дітей в шкільному віці є моторна адаптація, навички застосовувати структурні освоєння рухових явищ до кожної умови. Дані про моторну адаптацію, стрибковий та біговий тести, з віком покращуються.

Відношення часу пробігу швидкісного відрізка 60 м до типового часу бігу на відстань біговий тест з віком зменшується. Це спричинено підвищенням рівня швидкісно-силових якостей. Показники стрибкового тесту з віком покращуються [14].

Спроба чистої самооцінки вимір рухів проявлятиметься, з роками частоти

випадків переоцінки зменшується. Коли підлітки хибяться у формюванні амплітуди задані рухи у 80 – 85% випадків, то старші школярі – лише у 60% випадків.

Віковий розвиток функціональних здібностей юнацького організму ясно відбивається в кожній біологічній реакції, всі ці реакції на адаптацію організму на фізичні навантаження які забезпечують легеневу та тканинного дихання, біоенергетику, збереження його гомеостазу, що порушується останньою. Треба зауважити що адаптація серця залежить від відділів центральної нервової системи та екстракардіальної нервової системи дитини. Тому всі дані відгук серця на тренування , постійно збільшує рівень збудливості центральної нервової системи дитини та властиве йому посилення орієнтовної реакції [29].

Ситуація про стійкість у хлопців добувається через частіше серцебиття та дихання при малому зростанні артеріального тиску та глибини дихання [9].

Важливо, організм дитини відрізняється від дорослих тому у них не буває економізаційної системи. Тільки юнаки 16-18 років позначають збільшення організму та наближення ефективності ідентичних реакцій до такого дорослого організму. Цими особливостями адаптації дитини до максимального фізичного навантаження треба зрозуміти, як діти підготовлені до навантажень легше тому що при інтенсивному навантаженні їхня система кровообігу дуже швидко досягає граничної напруги [22,27].

ГЛАВА II

МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Метод кругового тренування

Методично-організаційна форма занять фізичними вправами, має назву кругове тренування, яка має багато переваг. Однак ця форма дає ефект тільки коли правильно її застосовувати. Наглядно можна побачити, що безліч тренерів розуміють під круговим тренуванням дрібногруповий потоковий метод. Він, безперечно, підвищує щільність занять. Але кругове тренування, з властивими їй особливостями, було змішане з деякими вправами потоковим способом, бо це понижує значення [10].

Особливості кругового тренування полягають у наступному. У методичній літературі та практиці у тренерів відомий наступний спосіб проведення вправ, як потоковий дрібногруповий. Групи ділять на кілька невеликих груп (5-6 осіб), у кожній групі задачі робляться потоком. Підбираються будь-які завдання - повтор вивченого руху з метою зафіксування його техніки, відпрацювання спеціально підібраних вправ у розвиток рухових якостей тощо.

Термін "кругове тренування" означає другий варіант проведення тренувань. Організація спортсменів для виконання вправ з кругового тренування базується той самий дрібногруповий потоковий спосіб. Але має бути розроблена чітка методика виконання вправ. Призначення вправ теж чітко визначено - для комплексного розвитку рухових якостей. Тому кругове тренування має методично-організаційну форму занять фізичними вправами, направлену цілком на комплексний ріст рухових якостей. Однією з найважливіших особливостей цієї форми занять є ретельно підібране нормування фізичного навантаження і також строга індивідуалізація її [31].

Щоб розв'язати дані задачі нами було розглянуто науково-методичні матеріали вітчизняних та зарубіжних авторів, також вивчені роботи з теорії та методики фізичної культури і спорту, наукові статті фахівців з боксу, публікації та доступні джерела інформації (веб-сайти Федерацій боксу України, сайти різних спортивних клубів боксу). Розглянувши доступні матеріали, було складено комплекси спеціалізованих кругових тренувань з боксу, залежно від періодизації занять [6].

Так, першому етапі дослідження йшов загальнопідготовчий період тренувань. Так перший етап кругових тренувань направлений на здобуток потрібного обсягу загальної фізичної підготовки боксера, була проведена робота на ріст вибухової і абсолютної сили, а також силової витривалості. Напередодні експерименту в обох групах (контрольна та експериментальна) відбулися тести на загальну фізичну підготовку. Контрольні тести включали вправи, вкладені у виявлення основних фізичних якостей. Згодом, коли закінчився перший етап досліджень було проведено повторні тести на загальна фізична підготовка, щоб виявити вплив кругових тренувань на фізичну підготовку. Результати тестування викладено у III -му розділі.

На другому етапі дослідження був передзмагальний період. Кругові тренування на цьому етапі були направлені на ріст характерних для боксу функціональних здатностей організму. Цього разу нами були розроблені тести щоб визначити функціональну підготовленість спортсменів. Наприкінці етапу (у лютому) було проведено тестування на боксерських снарядах та специфічних для боксу вправах (скакалка, спурти і т.д.). Основним показником для тестів були інтенсивність тренування юнаків, межі їх індивідуального тренувального пульсу при виконанні вправ та відновлення під час відпочинку. Результати тестування, висновки та практичні рекомендації зроблено та надано у III-му розділі.

2.2. Загальні методи кругового тренування

Використовуючи метод теоретичного аналізу, було проаналізовано багато науково-методичних джерел та вибрано саме ту інформацію, яка є методично-науковою зв'язкою в обґрунтуванні цієї роботи.

Метод кругового тренування просторо представлений у науковій літературі, проте автори вважають даний метод у загальному застосуванні у тренувальних заняттях, не конкретизуючи їх організацію залежно від періодизації тренувального процесу та не досліджують його використання для росту та розвитку будь-яких фізичних чи функціональних здібностей боксерів [10].

Метод оцінки показників фізичної підготовленості

Оцінка фізичної підготовленості здійснювалася в експериментальній та контрольній групах у формі здачі контрольних нормативів (*Додаток №2 та №5*).

Дані тести були побудовані залежно від завдань навчально-тренувального процесу боксерів, що виконуються на той період.

Проводилися дослідження в експериментальній та контрольній групах, відстеження та порівняння змін фізичної та функціональної підготовленості у учнів.

Аналіз експериментальної роботи.

Після завершення експерименту нами було проаналізовано результати, які викладені у розділі III .

2.3. Організація дослідження

У секції боксу ДЮСШ №10 тренуються близько 60 дітей різного віку у кількох групах.

В якості експериментальної групи виступала група новачків 1-2 роки навчання із 10 юнаків, іншими словами кажучи старшокласники, які тренуються 5 разів на тиждень з 18-00 до 20.00 години.

В якості контрольної групи виступили хлопці з ДЮСШ №14 м. Києва, які навчаються також один—два роки, вони тренуються 5 разів на тиждень з 18.00 до 20.00, вікова категорія юнаків 10-11 класи шкіл.

В середині першого навчального півріччя (жовтень - листопад) протягом 6-ти тижнів (перший етап) в експериментальній групі був використаний метод кругового тренування, спланований на досягнення потрібного масштабу загальної фізичної підготовки боксерів, в цілому робота була направлена на ріст сили та силову витривалість. Кругові тренування застосовувалися у вівторок і четвергах, тобто. двічі на тиждень.

Напередодні початку першого етапу експерименту в цих групах були проведені контрольні тести з фізичної підготовки, щоб визначити рівень фізичного розвитку юнаків. Тести на загальну фізичну підготовку розроблялися так, щоб одержати інформацію про основні фізичні дані дітей.

Тести на загально фізичну підготовку включали в себе біг на 60 і 500 м, віджимання від підлоги в упорі лежачи, стрибки у довжину з місця, піднімання ніг у висі на перекладині, підтягування на перекладині,

В кожному тесті за підсумками спостереження прораховано середнє арифметичне значення для того, щоб перевіряти загальний рівень розвитку кожної групи.

У другому півріччі в експериментальної групи наприкінці січня - на початку лютого, знову проводилися кругові тренування, які цього разу були

направлені на розвиток характерних для боксу функціональних здатностей організму. Отже, почався змагальний період тренувань і в цьому етапі досліджень тести були проведені наприкінці етапу (у лютому) на боксерських снарядах та характерних для боксу вправах (спурти , скакалка і т.д).

Основним критерієм для цих тестів були інтенсивність тренування юнаків, межі їх індивідуального тренувального пульсу при виконанні завдань та відновлення хлопців під час відпочинку.

У цьому півріччі у новачків уперше наприкінці лютого були змагальні бої на товариських зустрічах із боксерами з інших секцій, у тому числі між нашими досліджувальними групами, та декілька хлопців прийняли участь у міському турнірі для новачків. Діти з контрольної групи також брали участь у цих змаганнях.

РОЗДІЛ ІІІ

ОСОБЛИВОСТІ ЗАДІЯННЯ МЕТОДУ КРУГОВОГО ТРЕНУВАННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ БОКСЕРІВ

3.1. Побудова кругових тренувань першому етапі досліджень

Як зазначено вище, в підготовчий період тренувань у експериментальній групі з 17 вересня - 14 листопада 2021 року відбулася перша стадія використання методу кругового тренування, яка спрямована на здобуток необхідного масштабу спеціальної фізичної підготовки спортсмена-боксера, фокус був націлений на розвиток вибухової і абсолютної сили, силової витривалості. Станції склалися із вправ з використанням тренажерів, з додатковою вагою, а також вправ направлених на використання власної ваги (віджимання на брусах та підтягування на перекладині, і т.д).

На *початку першого етапу* (протягом 3 тижнів, тобто 6 тренування), після визначення максимальних навантажень у кожного спортсмена спостерігається, що робота на станціях складалася за кількістю повторів, переважно, з додатковою вагою (без строгих часових інтервалів, але в рамках раунду). Вага обтяжень на станціях підбиралася для кожного особисто. Відпочинок становить 1 хвилину між зміною станцій.

Після першого кола проводилися вправи на розслаблення, школа боксу протягом 1 раунду. Потім після 2-хвилинного відпочинку починалося друге коло. Першого тижня виконували по три кола, другого — чотири.

Друга середина (впродовж 3-х тижнів – було по 3 тренування) першого етапу експерименту була змінена так, що почали застосовуватися жорсткі часові інтервали, які тривали 1,5 хвилини і мають 1 хвилину відпочинку між станціями. На всіх станціях повтори робили індивідуальну кількість разів, проте

обов'язковою була вимога тренера, щоб межі частота серцевих скорочень були в I -й зоні, іншими словами кажучи, в межах 140-160 уд/хв. Наглядалося відновлення дітей-боксерів за одну хвилину відпочинку. При розмежуванні ударів серця менше 35-40 пропонувалося понизити інтенсивність виконання вправ чи понизити додаткову вагу (з урахуванням, що вправа виконувалася з обтяженнями). Після першого кола були застосовані вправи на розслаблення, згодом робили «бій з тінню за задачею в середній швидкості. Передішка між колами становив 2-3 хвилини до абсолютного відновлення.

3.2. Побудова кругових тренувань на другому етапі досліджень

В експериментальній групі у другому півріччі з 15 січня по 9 лютого протягом 4 тижнів знову проводилися кругові тренування, які цього разу були направлені на ріст специфічних у боксі функціональних здатностей організму. Як і на першому етапі, кругові тренування застосовувалися двічі на тиждень - у вівторок та четвер.

Станції складалися із вправ на боксерських снарядах, з власною вагою, з легкими навантаженнями, вправ на скакалці тощо.

Робота на станціях була у строго дозованих часових інтервалах (на початку етапу 1,5-2 хв, у наступній половині 1 хвилини). Центральним завданням була висока інтенсивність та безперервність при виконанні вправ. ЧСС у юнаків, які займалися повинен бути у II -й зоні, а саме в ліміті 170-180 уд/хв [6]. Тим не менш на деяких станціях було необхідно технічно правильно виконувати вправи, які демонструвало високі вимоги до вольових зусиль, запам'ятовуванні, координації рухів та уважності.

Неодмінно було проведено замір пульсу після виконання вправ, також після відпочинку замірявся пульс для встановлення відновлення хлопців. При незадовільній відновлюваності (а саме менше 40-35 уд/хв) були проведені

корективи.

У другій половині етапу зросла інтенсивність виконання тренувальних вправ, але часовий інтервал станцій скоротився до 1 хвилини. Частота серцевих скорочень також мав перебувати у II -й зоні.

3.3 Результати дослідження та їх обговорення

За підсумками першого тесту на загально фізична підготовку, з'ясувалося таке:

- середні значення груп за кожними нормативами виявили, що фізичною підготовкою хлопці з експериментальної групи не набагато поступаються хлопцям з контрольної групи;

Далі представлені результати тестів на загальну фізичну підготовку боксерів 16 вересня 2021 року.

Таблиця 3.1.

Середнє арифметичне значення результатів груп тестів.

№ групи	Спостережувальні групи	Біг 60м (сек)	Біг 500м (сек)	Стрибок у довжину з місця (см)	Віджимання в упорі (разів)	Підтягування (разів)	Підйом ніг у висі на шведській стінці (разів)
1	Дюсш-№10 (експ.)	10.03	2.09	162.00	22.90	19.20	8.30
2	Дюсш-№14 (контр.)	10.02	2.06	161.50	22.20	19.20	8.8

Згодом, через місяць після першого етапу експерименту в обох групах відбувалися тести на загальну фізичну підготовку.

Результати другого тесту на загальну фізичну підготовку показали:

- хлопці з експериментальної групи додали у результатах, майже всі показники були вищі ніж у контрольної групи, окрім стрибків у довжину;

- досягнення у юнаків із контрольної групи незначний, а за деякими показниками навіть знизився.

Далі представлені результати тестів на загальну фізичну підготовку боксерів 15 листопада 2021 року

Таблиця 3.2.

Середнє арифметичне значення результатів груп тестів.

№ групи	Спостережувальні групи	Біг 60м (сек)	Біг 500м (сек)	Стрибок у довжину з місця (см)	Віджимання в упорі (разів)	Підтягування (разів)	Підйом ніг у висі на шведській стінці (разів)
1	Дюсш-№10 (експ.)	9.9	1.59	162.00	23.40	13.20	11.40
2	Дюсш-№14 (контр.)	10.1	2.06	162.40	22.80	11.60	8.40

Отже, можна побачити, що після місяця використання кругових тренувань, направлених на розвиток основних фізичних якостей, було досягнуто в експериментальній групі необхідного рівня "обсягу" загальної фізичної підготовки, а також створено базу, яка буде вдосконалювати техніко-тактичну та фізичну підготовку.

Результати контрольних нормативів, щодо загальної фізичної підготовки на першому етапі дослідження представлені на рис.3.1.

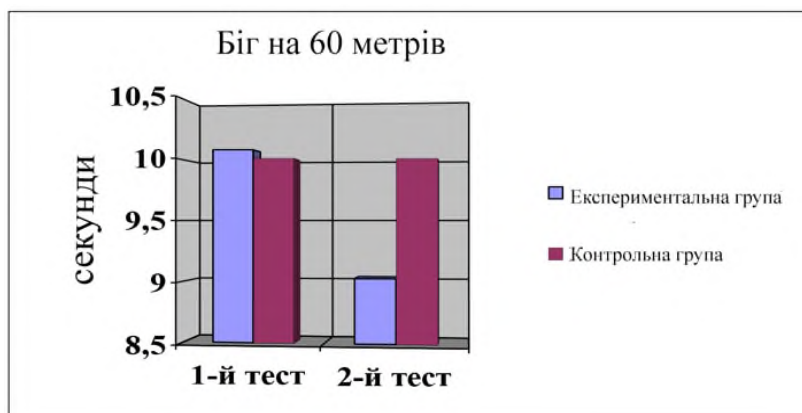


Рисунок 3.1. Показники тесту експериментальної та контрольної групи бігу на 60м

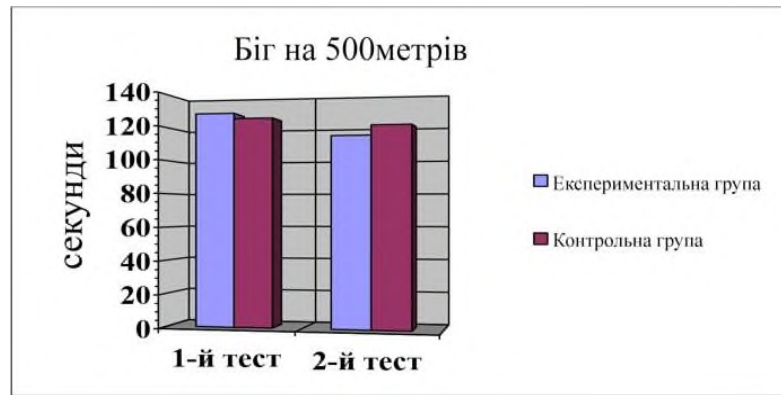


Рисунок 3.2. Показники тесту експериментальної та контрольної групи бігу на 500м

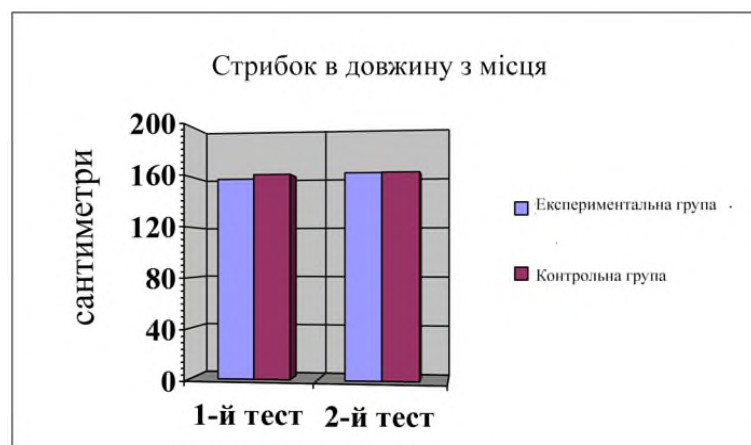


Рисунок 3.3. Показники тесту експериментальної та контрольної групи стрибку в довжину з місця

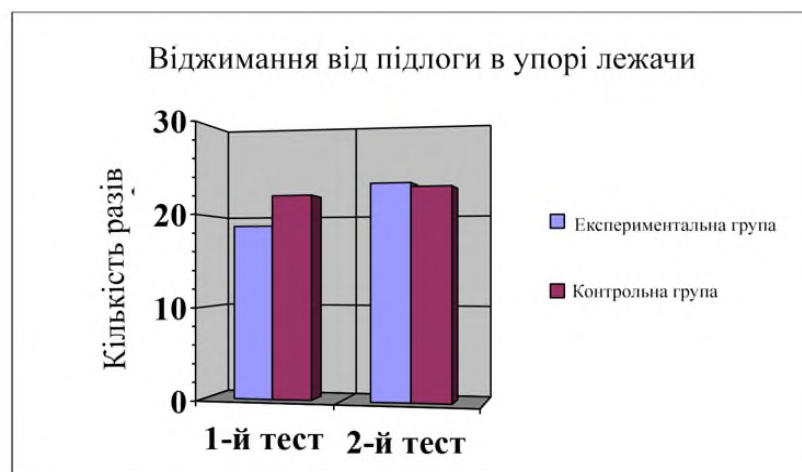


Рисунок 3.4. Показники тесту експериментальної та контрольної групи віджимання від підлоги в упорі лежачи

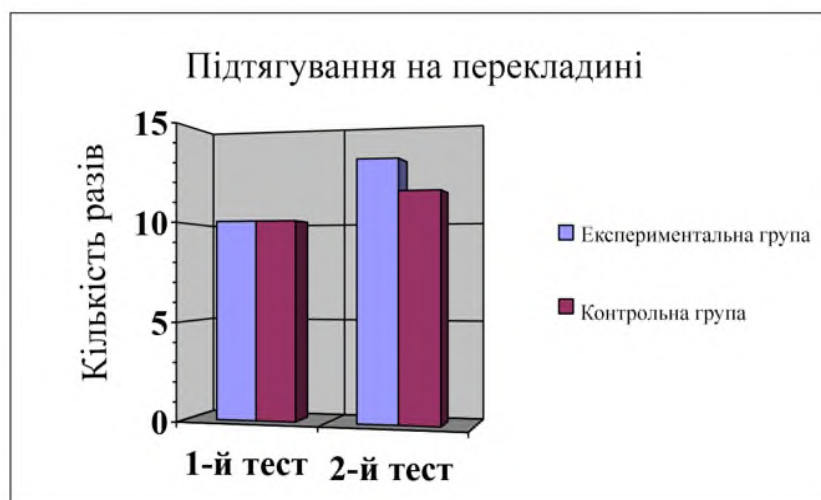


Рисунок 3.5. Показники тесту експериментальної та контрольної групи підтягування на перекладині

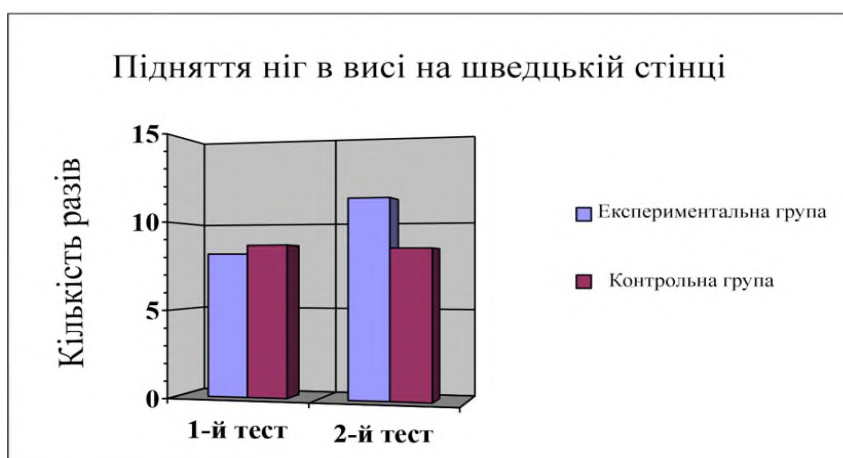


Рисунок 3.6 Показники тесту експериментальної та контрольної групи підняття ніг в висі на шведській стінці

На другому етапі досліджень 12 лютого в обох групах проводили тести на функціональну підготовку. Тести склалися із вправ на боксерських снарядах, скакалці, "бою з тінню" та вільної роботи.

Вимоги полягали у високій інтенсивності та силі роботи на снарядах, у максимальних спуртах. Основними показниками функціональної підготовленості служили частота серцевих скорочень, а також швидкість відновлення та зовнішня подоба спортсмена, а саме почервоніння, мокріння та збліднення шкіри і частота дихання, також правильна техніка виконання

тренувальних вправ.

Таблиця 3.3.

Тести на функціональну підготовку юнаків-боксерів (на 12 лютого 2022 року). Середнє арифметичне значення результатів груп тестів

№ групи	Спостережувальні групи	Спурти на мішках по 10 сек, кожні 10 сек, з максимал. інтенсивністю протягом раунду (1,5 хв)		Спурти на скакалці по 5 сек, кожні 10 сек, з максимал. ітенсив. протягом раунду (1,5 хв)		«Бій з тінню» за завданням		Вільна робота на мішку у високому темпі	
		ЧСС після навантаження (уд/хв)	Відновлення ЧСС через 1 хв (уд/хв)	ЧСС після навантаження (уд/хв)	Відновлення ЧСС через 1 хв (уд/хв)	ЧСС після навантаження (уд/хв)	Відновлення ЧСС через 1 хв (уд/хв)	ЧСС після навантаження (уд/хв)	Відновлення ЧСС через 1 хв (уд/хв)
1	Дюсш-№10(експ)	Середня значення результату групи							
		179,9	53,2	18,0	50,1	167,9	49	173,2	51,4
2	Дюсш-№14 (контр.)	183	34,4	176,4	31,3	175,5	34,4	188,9	33,6

За підсумками тестування виявилось, що юнаки з експериментальної групи ліпше перенесли швидкісно-силові навантаження, і можна побачити, що відновлення групи коливається в межах "дуже добре" і "відмінно" [10], а хлопці з контрольної групи, відновлення яких з даної таблиці відзначається як "задовільний" та в межах "незадовільний".

Результати тесту показали, що погана функціональна підготовка дітей-підлітків з контрольної групи при рівній інтенсивності тренування продемонстрували, що частота серцевих скорочень у контрольної групи набагато вищі, ніж частота серцевих скорочень у експериментальної групи, так можна побачити, що у дітей було підвищене потовиділення, нерівне та хаотичне дихання, незадовільне відновлення під час відпочинку [10].

ЧСС спортсменів (уд/хв) під час тестування на
функціональну підготовку

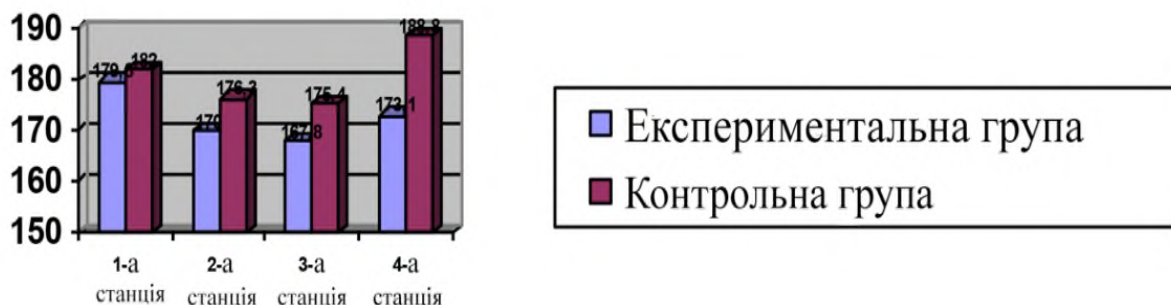


Рисунок 3.7. Показники частоти серцевих скорочувань під час тестування на функціональну підготовку експериментальної та контрольної

Таким чином, наше дослідження довело, що задіяння системи колового тренування сприяє підвищенню результатів. Як бачимо по показникам, експериментальна група показує покращення відсотку результатів ніж в контрольній. Деякі результати перевищують на незначні показники, а деякі показники набагато покращилися, що доводить працездатність колового тренування.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

З опрацьованої наукової літератури на тему нашої кваліфікаційної роботи можна дійти невтішного висновку: доцільно набрати на початку гарний «обсяг» у розвитку функціональних здібностей боксерів. У різні періоди та етапи тренувального процесу, виходячи з завдань, що стоять безпосередньо на даний момент, можна ефективно застосовувати метод кругової тренування.

Вправи з додатковою вагою підбирати краще таким шляхом, щоб навантаження припадало на м'язи-антагоністи, до прикладу, так після віджимання в упорі на брусах, наступною станцією має бути підтягування зворотним хватом (перша вправа виконується на трицепси, друга - на біцепси), в такому випадку м'язи не будуть "забиватися". Частота серцевих скорочень при виконанні тренувань швидкісно-силового характеру має бути в показникових межах 175-185 ударів на хвилину. Допускаються лише під час боїв-змагань субмаксимальні навантаження. Для розвитку вибухової сили ефективний ударний метод Верхошанського, проте слід підходити до нього з обережністю, варіювати висоту зістрибування чи вагу снаряда (при роботі зустрічного «вибухового» удару). Для розвитку швидкісної витривалості використовують спурти на снарядах, по раундах, якутські національні стрибки.

Розумно сплановане і організоване кругове тренування дає значний ефект у розвитку всіх фізичних і морфо-функціональних здібностей, що займаються, проте в силу великої напруженості і вимог до морально-вольових якостей, які тренуються в дитячих секціях цей метод потрібно застосовувати дуже обережно, дозуючи ретельно навантаження.

ВИСНОВКИ

1. Сучасний бокс – гармонійне поєднання високої фізичної підготовки та підходящої техніки, гнучкої та різноманітної тактики і сили волі боксерів. Особливістю є використання наступально-активної тактики одночасно використовувати високий темп бою та більший час боксери повинні перебувати на середній та ближній дистанціях, часте застосування сильних одиночних та серійних ударів. Поряд із зазначеними особливостями бокс характеризується також великою різноманітністю та виразністю особистих манер боксерів.
2. В майбутньому бокси буде розвиватись напрямком всеосяжності тактики боксерів поруч з деяким спрощенням його техніки і підвищенням рівня фізичної підготовленості. Слід очікувати збільшення щільності ведення бою, і навіть сили ударів. Можна прогнозувати також подальшу індивідуалізацію боксу, яка висловиться у дедалі більшій відповідності застосовуваних бойових засобів індивідуальним особливостям спортсменів. Це сприятиме появі нових яскравих особистостей, які мають своєрідну манеру бою.
3. Управління тренуванням спортсменів – вкрай складний та неоднозначний процес. Підготовка спортсменів є складною педагогічною проблемою, успішне рішення якої, поєднане з деякими питаннями науково-методичного, педагогічного та організаційного характеру. Тренер спортсменів мусить ясно планувати способи та методи вирішення поставлених задач для досягнення поставленої мети, також планування тренувального процесу зобов'язує від тренера багатоманітних знань та практичного досвіду. Необхідно творчо переробляти найперевішений досвід та використовувати знання про об'єктивні взаємозв'язки між організацією тренування і росту спортивних здобутків.
4. У нашому часі техніка та наука зробили великий крок вперед. Широкого

поширення набули компактні монітори серцевого ритму, наприклад, фірми "Polar". За допомогою цього приладу тепер можливо, не докладаючи зусиль, контролювати фізичний стан спортсменів. Такі прилади-монітори контролюють не лише частоту серцевих скорочень, але і витрату витрачених енерговитрат у кілокалоріях, тривалість тренувального навантаження тощо. До того ж існують не лише компактні, а ще і стаціонарні монітори, які в свою чергу поєднані з персональними комп'ютерами, за допомогою них можна відстежити функціональну підготовку групи спортсменів на різноманітних стадіях спортивного тренування.

5. Проте будь-який тренер, особливо дитячий, повинен знати та застосовувати елементарні знання зі спортивної медицини та вікової фізіології. Найпростішим і найдоступнішим прийомом є регулярна пульсометрія на тренуваннях, як раз заняття боксу та його часові інтервали легко дозволяють відстежувати реакцію організму, що займаються навантаженням.

6. У кваліфікаційній роботі проведено наступні дослідження:

- підготовлено комплекси спеціалізованих кругових тренувань у різні стадії тренувального процесу для дітей-боксерів;
- розглянуто особливості розвитку боксу, як виду спорту, на сучасному етапі, а також вивчено шляхи розвитку технічної і фізичної підготовки спортсменів-боксерів;
- проаналізовано фізіологічні основи розвитку дітей у юнацькому віці;
- проведено дослідно-експериментальну роботу щодо впровадження методу кругового тренування у заняття боксом у ДЮСШ-10 м. Києва.

7. Для вирішення поставленого завдання вивчено наукову літературу, деякі методики, пов'язані з груповими тренуваннями, проведено аналіз та відбір матеріалів, пов'язаних з фізичним розвитком боксерів-юнаків.

8.Спостереження та робота, проведені в секції боксу при ДЮСШ-10, завірила нас, що використання спеціальних кругових тренувань корисно позначається як на фізичну підготовку, так і на спеціальну підготовку юних спортсменів, які займаються боксом, а також впливає на техніко-тактичну вправність спортсменів. Цей досвід можна рекомендувати для використання в аналогічних секціях боксу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арзютов Г.М. Учебная программа по боксу для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ. Киев: Госкомспорт, 1998. 89.
2. Арзютов Г. М. Теория и методика поэтапной подготовки спортсменов. // Автореф. дис. докт. пед. науч. К., 2000. 41.
3. Арзютов Г. Н. Многолетняя подготовка в спортивных единоборствах. Киев: НПУ им. Драгоманова, 1999. 410 .
4. Атилов А.А. Бокс для начинающих: учеб. пособие. - изд. 2-е. Ростов на/Д.: Феникс, 2007. 218.
5. Атилов А.А. Современный бокс // Серия «Мастера боевых искусств». Ростовн/Д.: Феникс, 2003. 640 .
6. Бокс: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва / А.О. Акопян и др. Москва: Советский спорт, 2005. 71 .
7. Бокс: Теория и методика: учебник / С. М. Ахметов [и др.]; под. общ. ред. Ю.А. Шулики, А. А. Лаврова. Москва: Советский спорт, 2009. 776 ..
8. Бутенко Б.И. Специализированная подготовка боксера. Москва: Физкультура и спорт, 2007. 175 .
9. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. Москва: Физкультура и спорт, 1985. 176 .
10. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 1988. 328 .
11. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев: Олімпійська література, 2003. 293 .
12. Гандельсман А.Б., Смирнов К.М. Физиологические основы методики спортивной тренировки. Москва: Физкультура и спорт, 2008. 232 .
13. Гаракян А.И. Формирование точности ударных движений боксеров-

юношей на этапе начальной спортивной специализации: Автореф. дисс. . канд. пед.наук. Москва, 2003. 23 .

14. Гаськов А.В. Теория и методика спортивной тренировки в единоборствах. Улан-Удэ, 2007. 210 .

15. Дегтярев И.П. Бокс: учебник для институтов физкультуры. Москва: Физкультура и спорт, 2007. 398 .

16. Дегтярев И.П. Тренированность боксеров. Киев: Здоров'я, 1985.

17. Дегтярев И. П. Бокс. Москва: Физкультура и спорт, 1979. 287 .

18. Дергунов Н.И., Ендропов О.В., Калайджян А.А. Специальная

19. подготовка и комплексный контроль в единоборствах (на примере бокса). Новосибирск, Изд-во НГПУ, 2008. 250 .

20. Джероян Г.О., Худадов Н.А. Предсоревновательная подготовка боксеров. Москва: Физкультура и спорт, 2004. 320 .

21. Діленян М.О. Бокс і кікбоксінг. Одеса: Юридична література, 2002. 190 . 98

22. Дмитриев А.В. О принципах тактики в боксе. Минск: АФВиС, 1997.

23. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. Москва: Издательский центр «Академия», 2002. 264 .

24. Завьялов Д. А. Теория ключевой двигательной компетенции в боксе: монография. Красноярск: РИО КрГПУ, 2002. 276 .

25. Келлер В.С., Платонов В.М. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів. Київ: Українська Спортивна Асоціація, 1993. 269 .

26. Кикбоксинг: эффективная система тренировок / Авт. сост. С. Аристамбеков. Москва: Физкультура и спорт, 2006. 256 .

27. Кличко В.В. Методика визначення здібностей боксерів у системі багатоетапного спортивного відбору: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання. і спорту: спец. 24. 00 01 «Олімпійський і професійний спорт» / НУФВіСУ. Київ, 2000. 18 .

28. Морозов Г.М. Уроки профессионального бокса. Москва: Гонг, 1992.80 .
29. Нікітенко А.О. Швидкісно-силові характеристики серійних ударів убоксі та методика їх удосконалення: дис. ... канд. пед. наук: 24.00.01. Київ, 2018. 174.
30. Нікітенко С.А. Оптимізація швидкісно-силових компонентів техніки індивідуальних комбінацій ударів боксерів на етапах багаторічної підготовки: дис. ... канд. наук. з фіз. виховання і спорту: 24.00.01. Львів, 2021.190 .
31. Новиков П. С. Силовая подготовка боксера // Информационно-методический бюллетень. Москва, 2019. Вып. 3. 50-59.
32. Озолин Н.Г. Наука побеждать. Настольная книга тренера. Москва: Астрель, 2006. 863 .
33. Омариєв Н.А., Колкутин А.М. Техніко-тактична підготовка боксерів у віці 12-18 років // Вестник КАСУ. 2008. 45-48.
34. Осколков П.Р. Передвижения по рингу – основа технико-тактической подготовки в боксе. Москва: Академия, 2007. 112 .
35. Остьянов В.Н., Гайдамака И.И. Бокс. Киев: Олимпийская литература, 2000.232 .
36. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: [учебник для студ. вузов физ. воспитания и спорта]. Киев: Олимпийская литература, 2018. 584 .
37. Платонов В.Н., Сахновский К.П. Подготовка юного спортсмена. Киев: Рад. школа, 2019. 228 .
38. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: [учебник для студ. высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта]. Киев: Олимпийская литература, 2004. 808 .
39. Платонов В.М., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсмена. Київ: Олімпійська література, 2018. 256 .
40. Поляков В.Г. Методика обучения основным ударам в боксе на базе применения специальных тренажерных устройств. Автореф. канд. пед. наук:

Москва, 2019. 19 .

41. Романов В.М. Тренеру об основах мастерства боксера *Бокс*. Ежегодник. Москва: Физкультура и спорт, 2018. . 50-53.

42. Романенко М. И. Бокс. Киев: Вища школа, 2020. 319 .

43. Савчин М. П. Исследование динамики работоспособности боксеров высших разрядов в соревновательном периоде: дис. канд. пед. наук. Москва, 2020.224 .

44. Сергеев С.А. Методика технической подготовки боксеров на этапе начальной спортивной специализации: Автореф. дисс. канд. пед. наук. Минск, 2018. 24 .

45. Столбицкий В.В. Эффективность использования метода вариативного воздействия в развитии специальных скоростно-силовых качеств юных боксеров 14-15 и 16-17 лет / Дис. канд. пед. наук: Минск. 2019. 192 .

46. Уилмор Дж. Х., Костилл Д. Л. Физиология спорта и двигательной активности / Пер. с англ. Киев: Олімпійська література, 2021. 484 .

47. Филимонов В.И. Бокс. Спортивно-техническая и физическая подготовка. Москва: ИНСАН, 2019. 432 .

48. Филимонов В.И. Методика силовой подготовки боксеров //Информационно-методический бюллетень. Москва, 2017. 22.

49. Филимонов В.И., Нигмедзянов Р.А. Бокс, кикбоксинг, рукопашный бой(подготовка в контактных видах единоборств). Москва: ИНСАН, 2018. 416.

50. Филимонов В.И., Концев К.Н., Хусайнов З.М., Назаров С.С. Пути увеличения силы удара// Бокс: Ежегодник. Москва: Физкультура и спорт,2019. 41-43.

51. Филин В. П. Теория и методика юношеского спорта: учеб. пособие для ин-тов и техникумов физ. Культуры. Москва: Физкультура и спорт, 2020. 128.

52. Филипов С.С., Таймазов В.А., Качадзе Д.И. Спортивная тренировка боксе как объект информационного обеспечения Теория и практика физической

культуры, 2021. 36-38.

53. Хусьяинов З.М., Филимонов В.И. Методика силовой подготовки боксеров //Информационно-методический бюллетень. Москва, 2018. 22-29.

54. Хусьяинов З.М. Формирование ударных движений с учетом скоростно-силовых особенностей боксеров-юношей: Автореф. дис... канд пед. наук. Москва: Физкультура и спорт, 2020. 29 -30.

55. Черняк А., Мокеев Г., Никифоров Ю. Методика планирования предсоревновательной подготовки боксеров Физкультура и спорт, 2021. . 12-16.

56. Шатков Г. И., Анализ временной структуры прямых ударов в боксе //Теория и практика физической культуры. 2021. 5.

57. Шитов В. Кикбоксинг. Тренировки для начинающих. Москва:Физкультура и спорт, 2020. 352

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Таблиця 4.1.

Тести на фізичну підготовку експериментальної групи

№	Рік народження	Біг 60м (хв)		Біг 500м (хв)		Стрибок в довжину з місця (см)		Віджимання в упорі лежачи (кпл.)		Підтягування (рази)		Піднімання у висі на швед. стілці (рази)	
		I-перевірка	II-перевірка	I-перевірка	II-перевірка	I-перевірка	II-перевірка	I-перевірка	II-перевірка	I-перевірка	II-перевірка	I-перевірка	II-перевірка
A1	2006	9.9	9.3	2.11	1.59	163	166	17	23	8	10	6	8
A2	2005	9.8	9.4	2.12	1.49	161	168	37	45	19	24	13	15
A3	2005	10.1	9.3	2.04	1.48	166	173	19	29	10	16	10	12
A4	2006	9.6	8.3	2.02	1.47	173	179	27	39	12	14	11	15
A5	2006	10.5	9.7	2.01	2.09	148	159	15	27	12	16	13	14
A6	2005	9.7	9.1	2.06	2.10	160	167	16	25	10	12	10	13
A7	2005	9.6	9.4	2.04	1.51	159	169	17	23	8	10	9	14
A8	2005	9.7	9.3	2.03	1.59	162	170	20	30	12	16	8	15
A9	2005	10.2	9.9	2.01	1.52	159	166	21	31	10	19	10	15
A10	2006	9.4	9.1	2.02	1.46	158	167	20	27	9	12	9	16

Таблиця 4.2

Тести на фізичну підготовку контрольної групи

№	Рік народження	Біг 60м (хв)		Біг 500м (хв)		Стрибок в довжину з місця (см)		Віджимання в упорі лежачи (кпл.)		Підтягування (рази)		Піднімання у висі на швед. стілці (рази)	
		I-перевірка	II-перевірка	I-перевірка	II-перевірка	I-перевірка	II-перевірка	I-перевірка	II-перевірка	I-перевірка	II-перевірка	I-перевірка	II-перевірка
B1	2006	10.1	9.2	2.12	1.62	164	169	19	26	8	9	7	9
B2	2005	9.9	9.3	2.13	1.54	159	169	45	52	20	23	14	17
B3	2005	9.7	8.6	2.01	1.49	169	175	22	35	9	13	9	11
B4	2006	9.4	8.4	2.03	1.51	171	178	26	41	11	16	9	14
B5	2006	10.9	9.9	2.09	2.11	151	160	16	25	13	15	12	13
B6	2005	10.7	10.1	2.07	2.12	158	167	17	27	9	11	9	12
B7	2005	9.8	9.3	2.05	1.57	164	170	18	26	7	12	10	15
B8	2005	10.6	9.6	2.07	1.60	161	168	19	24	11	13	7	9
B9	2005	9.5	8.9	2.02	1.53	163	171	19	25	9	14	8	11
B10	2006	9.7	9.2	2.06	1.57	161	164	17	23	8	10	7	11

ДОДАТОК Б

Таблиця 4.3.

Орієнтовний план кругового тренування в підготовчому періоді (вівторок, четвер).

№ Стації	Вправи на станціях	Кількість разів	Рекомендовані методи
1.	Підйом ніг у висі на шведській стінці.	11-13 разів	Ноги потібно тримати прямим разом та торкатися носками ступнів до перекладки.
2.	І.П. - Нахил стоячи на паралельних лавках, руки в упорі на напівзігнутих колінах. Піднімання голови в нахилі і утримування зубами ремня з обтяженням (млинцем штанги, гири).	11-13 разів	Нахил стоячи треба виконувати підняттям тільки голови, щелепу міцно стиснути, коліна не розгинати. Обтяження на перших заняттях може стосуватися статі.
3.	Жим штанги лежачи від грудей, де вага підбирається у 75-85 відсотків від макс. значення, для кожного - індивідуально. Виконувати в парі – перший страхує, потім змінюються. Партнери повинні мати одну ваги та фізичну підготовленість.	7-9 повторювань	Жим треба виконувати "вибуховими" зусиллями, на видихах
4.	Піднімання на носочках з штангою на плечах або виконання вправи на	1-2 хвилини	У праві задіяні тільки ступні ніг та

	спеціальному тренажері для литкових м'язів.		спина, яку потрібно тримати прямо.
5.	Віджимання в упорі на брусах з вагою на поясі (також без обтяження залежно від підготовки спортсмена). Вага навантаження підбирається - індивідуально.	7-9 разів	Віджимання потрібно виконувати до повного розгину руках в упорі, а також бажано "вибуховими" зусиллями, на видиху.
6.	Присідання з штангою на плечах, вага 75-85% від максимального значення, працюючи також у парах.	7-9 повторювань	Присід треба виконувати на спец. верстаті для уникнення травм спини. Потрібно тримати спину прямо, а ноги на ширині плечей.
7.	Розвороти тулуба стоячи з грифом штанги на плечах або те саме, в нахилі.	1-2 хвилини	Ноги стоять трохи ширші за плечі, спину потрібно тримати рівну.
8.	Підтягування на перекладині за голову, використовуючи широкий хват. Для підготовлених спортсменів виконувати з обтяженням на поясі.	7-9 разів	Виконувати вправу "вибуховими" зусиллям рук, але без розгойдування тулуба.

ДОДАТОК В

Таблиця 4.5.

У таблиці наведено можливий план кругового тренування на передзмагальному етапі (вівторок, четвер).

№ Станції	Вправи на станціях	Кількість разів	Рекомендовані методи
1.	"Скоба" - піднімання тулуба та піднімання ніг одночасно з положення лежачи.	Протягом раунду	Ноги потрібно тримати прямими та разом, торкатися руками шкарпеток ніг.
2.	Удари кувалдою по кришці обома руками, вагу бажано підбирати індивідуально.	Протягом раунду	Потрібно намагатися бити з обох плечей та перехоплювати ручку.
3.	Спурти на боксерському мішку у парах. Перший партнер утримує снаряд, в той час другий наносить безперервні серії ударів з обох рук. Потім партнери змінюються і починають спочатку.	Серії по 15 секунд, протягом раунду	Удари повинні бути швидкі та хльосткі. Потрібно не забувати про захист та вчасно робити ухили.
4.	Стрибки з подвійним прокручуванням скакалки, серіями через кожні 10-15 секунд.	Протягом раунду	Під час подвійного прокручування коліна потрібно не згинати, а тулуб навпаки зігнути.
5.	Зстрибування з піднесення 60-70 см, з вискакуванням вгору та нанесенням удару рукою з гантеллю або грузиком (метод Верхошанського "ударний").	Протягом раунду 25-35 разів	Потрібно застрибнути на мат у боксерській стійці та на максимальних

			зусиллях вистрибнути, завдаючи удар.
6.	Стрибки на скакалці з додатковою вагою на ногах (0,5-2 кг).	Протягом раунду	Потрібно працювати кистями, не згинаючи коліна.
7.	Атака "двійкою", ухил, прямий та бічний удар, нирок - на "лапах" з тренером.	Протягом раунду	Комбінацію атаки треба робити безперервно, не збиваючись.
8.	Виштовхування в "човнику" грифа штанги або гантелей. Вагу слід підбирати індивідуально (25-35 відсотків від максимального значення).	Протягом раунду	Виштовхування потрібно робити різко "вибуховими" зусиллями, на "човні".
9.	Перекиди через голову на рингу або на матах по 3 рази в одну і по 3 рази в іншу сторону, розгортаючись.	Протягом раунду	Можливо робити серіями по 7-10 перекидів, а потім серію атак руками і почати спочатку.

ДОДАТОК Г

Таблиця 4.6.

В таблицях наведені тести на функціональну підготовку юнаків-боксерів

№	Рік народження	Спурти на мішках по 10 сек., через кожні 10 сек., з максимал. інтенсивністю протягом одного раунду (1,5 хв)		Спурти на скакалці по 5 сек, кожні 10 сек., з максимал.інтенсивністю протягом одного раунду (1.5 хв)		За завданнями "Бій з тінню"		Вільна робота на мішку у найвищому темпі	
		ЧСС після навантаження (уд/хв)	ЧСС через 1 хвилину (уд/хв)	ЧСС після навантаження (уд/хв)	ЧСС через 1 хвилину (уд/хв)	ЧСС після навантаження (уд/хв)	ЧСС через 1 хвилину (уд/хв)	ЧСС після навантаження (уд/хв)	ЧСС через 1 хвилину (уд/хв)
A1	2006	184	130	177	127	168	121	179	131
A2	2005	183	132	181	131	171	128	173	129
A3	2005	179	119	169	116	163	111	174	119
A4	2006	180	117	173	119	164	113	166	109
A5	2006	186	130	171	120	177	122	172	122
A6	2005	183	129	172	119	171	130	180	128
A7	2005	180	127	164	113	165	114	171	124
A8	2005	182	131	166	120	164	119	172	120
A9	2005	173	129	171	125	169	121	173	120
A10	2006	174	130	163	115	172	120	179	122

Таблиця 4.7

В даній таблиці представлений тест контрольної групи на функціональну підготовку юнаків-боксерів.

№	Рік народження	Спурти на мішках по 10 сек., через кожні 10 сек., з максимал. інтенсивністю протягом одного раунду (1,5 хв)		Спурти на скакалці по 5 сек, кожні 10 сек., з максимал.інтенсивністю протягом одного раунду (1.5 хв)		За завданнями "Бій з тінню"		Вільна робота на мішку у найвищому темпі	
		ЧСС після навантаження (уд/хв)	ЧСС через 1 хвилину (уд/хв)	ЧСС після навантаження (уд/хв)	ЧСС через 1 хвилину (уд/хв)	ЧСС після навантаження (уд/хв)	ЧСС через 1 хвилину (уд/хв)	ЧСС після навантаження (уд/хв)	ЧСС через 1 хвилину (уд/хв)
B1	2006	198	161	177	145	172	140	183	149
B2	2005	184	150	171	140	178	144	187	158
B3	2005	188	160	179	146	173	139	180	144
B4	2006	180	143	171	144	176	137	188	152
B5	2006	182	145	183	155	180	142	191	158
B6	2005	183	149	181	149	183	146	201	172
B7	2005	179	145	179	146	175	140	183	152
B8	2005	185	153	178	142	172	138	210	168
B9	2005	173	139	181	150	179	142	192	160
B10	2006	174	140	173	140	174	141	183	154