

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка
Навчально–науковий Інститут фізичної культури
Кафедра теорії та методики спорту

Коротін Іван Юрійович

**ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ
ВИТРИВАЛОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ У БОКСІ**

Спеціальність: 017 Фізична культура і спорт

Галузь знань: 01 Освіта

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеню магістра

Науковий керівник

_____ І.М. Скрипка,

к.ф.в.і спорту , ст.. доцент ТМС

«_____» _____ 20__ року

Виконавець

_____ І.Ю. Коротін

«_____» _____ 20__ року

Суми 2020

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ БОКСУ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ БОКСЕРІВ СТАРШИХ КЛАСІВ.....	7
1.1. Характеристика боксу як одного з видів бойових одноборств.....	7
1.2. Морфофункціональні особливості дітей різного віку.....	10
Характеристика навантаження під час тренувань боксерів на етапі	
1.4. максимальної реалізації індивідуальних можливостей.....	13
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1.....	17
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	18
2.1. Методи дослідження.....	18
2.1.1. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.....	18
2.1.2. Педагогічні методи дослідження.....	18
2.1.3. Фізіологічні методи дослідження.....	20
2.1.4. Методи математичної статистики.....	21
2.2. Організація дослідження.....	21
РОЗДІЛ 3. ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ ПІДГОТОВКИ БОКСЕРІВ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ.....	23
3.1 Обгрунтування методики розвитку спеціальної витривалості боксерів високого класу із застосування методу «Фартлек».....	23
3.2. Дослідження динаміки змін показників, котрі характеризують витривалість боксерів після педагогічного експерименту.....	31
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3.....	40
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	45

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ФП – фізична підготовленість

ЕГ – експериментальна група

КГ – контрольна група

РФП – рівень фізичної підготовленості

ППФ – показники психомоторних функцій

ЗФП – загальна фізична підготовка

СФП – спеціальна фізична підготовка

ВСТУП

Актуальність. Сучасний бокс постійно розвивається після Олімпіади 2012 року, де команда українських боксерів стала найкращою, в зв'язку з переходом лідерів у професіонали, був період відставання [16]. Та можна з впевненістю сказати, що український бокс знову займає своє лідерство в світовому рейтингу боксерів, як серед професіоналів так, і аматорів. На Чемпіонаті України Сумська команда з боксу вперше виборола право проведення Регіонального Чемпіонату на Сумщині, який відбувся в 2018 році.

Результати аналізу літературних джерел [18, 19, 25, 28] та досвід провідних фахівців (А.Атилов, 2003, В. Филимонов, 2009, В. Баранов, 2008) з цього виду спорту вказує, що досягнення високих спортивних результатів в умовах зростання конкуренції вимагає постійного вдосконалення технічної майстерності спортсмена. Б. Ведмеденко [18] відзначає, що в умовах сучасного боксу, його високі вимоги до фізичної та техніко-тактичної підготовки боксерів та для досягнення високих спортивних результатів потрібно шукати нові шляхи й методики всебічного розвитку спортсменів. При цьому рівень технічної підготовленості в більшості випадків досягається шляхом поєднання технічної підготовки і спрямованої фізичної підготовки.

Бокс стає більш динамічним і універсальним, так зменшена кількість вагових категорій у чоловіків та навпаки збільшено на дві категорії у жінок з часу появи жіночого боксу в програмі Олімпійських ігор. За даними науковців [2, 3, 7] в даний час найважливішою проблемою в боксі є багаторічна техніко-тактична підготовка, виховання спортсменів та підвищення ефективності тренувального процесу боксерів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. На даному етапі тренування за даними І.П. Дегтярьов [27] дуже важливо виховати в боксера постійне прагнення

вдосконалюватися. Тільки за цих умов можливий безперервний ріст його спортивних досягнень.

Результат багаторічної спортивної підготовки та термін збереження високого рівня спортивної форми у боксі залежить від ефективності навчально-тренувального процесу та рівня спортивної працездатності. Для досягнення вищих спортивних результатів необхідна побудова міцного фундаменту та нарощування техніко-тактичного арсеналу, розвитку та удосконалення спеціальних фізичних здібностей боксерів протягом всіх етапів підготовки. Вирішення цього завдання відбувається засобами спеціальної фізичної підготовки на етапі реалізації максимальних досягнень, що співпадає з періодом досягнення найвищих результатів в професійній кар'єрі боксера. Саме спеціальна витривалість боксера дозволяє спортсмену тривалий час виконувати максимальні швидкісно-силові зусилля й не знижувати м'язової роботи до закінчення поєдинку. У зв'язку з тим, що на етапі реалізації максимальних досягнень кількість тренувань боксерів збільшується до трьох разів на день і до 12-16 тренувань в тиждень він є найбільш відповідальний і напружений етап тренувального процесу. Саме тому розробка методики удосконалення спеціальної витривалості фізіологічною основою якої є переважно анаеробні можливості боксерів є актуальним [2, 3, 6].

Мета дослідження: визначити рівень спеціальної витривалості висококваліфікованих боксерів та розробити методику її вдосконалення на основі модифікації тренувальних навантажень.

Задачі дослідження:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу з фізичної підготовки боксерів на етапі реалізації максимальних досягнень..
2. визначити рівень загальної та спеціальної витривалості висококваліфікованих боксерів.
3. Експериментально обґрунтувати методику вдосконалення спеціальної витривалості висококваліфікованих боксерів на основі модифікації тренувальних навантажень..

Об'єкт дослідження – процес удосконалення спеціальної витривалості боксерів високої кваліфікації.

Предмет дослідження – методика вдосконалення спеціальної витривалості висококваліфікованих боксерів на етапі реалізації максимальних досягнень.

Методи наукових досліджень. Для розв'язання поставлених завдань використовувалися наступні методи дослідження: аналіз наукової і спеціальної літератури; педагогічні методи дослідження (спостереження, експеримент, тестування силової та спеціальної витривалості); методи математичної статистики.

Елементи наукової новизни одержаних результатів. Розроблена методика вдосконалення спеціальної витривалості висококваліфікованих боксерів дозволяє суттєво підвищити можливості системи енергозабезпечення та ефективності їх використання в процесі тренувальної та змагальної діяльності.

Практичне значення одержаних результатів полягає у впровадженні в учбово-тренувальний процес підготовки боксерів розроблених підходів і методичних прийомів в практику роботи МКЗ КДЮСШ «Суми», СК «Восход». Матеріали результатів дослідження можуть бути використані для складання програм спеціальної фізичної підготовки боксерів, організації навчально-тренувального процесу спортивних шкіл та клубів з боксу.

Апробація результатів дослідження. Результати наукових пошуків були висвітлені на XX Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення». – Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка – С. 262-267.

РОЗДІЛ 1

ОСОБЛИВОСТІ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ БОКСЕРІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

1.1. Характеристика боксу як одного з видів бойових единоборств

У фізичної культури, як суспільне явище, службовцям засобом розвитку фізичних можливостей людини, є величезний набір різних фізичних вправ (В.М. Видрін, 1990; Л. Кун, 1992), серед яких різко відрізняються один від одного такі: вправи «на подолання» (швидкісно-силові і на витривалість); вправи демонстраційно-артистичні; ігрові вправи; діяльні вправи (пов'язані, координаційно-операційні та інтелектуально-операційні); єдиноборства (Г.Г. Наталя, 1979; Ю.А. Шуліка, 1992) [46].

Значну привабливість мають соціально значущі єдиноборства. Вони представлені такими видами, як: ударні єдиноборства, серед яких: бокс (Бокс, 1989; Градополов, 1975), карате-до (М. Оуата, 2010; М. Оуата, 1987), кікбоксинг (А. Іванов, 1985), муай-тай (О. Терехов, С. Заяшніков, 1982), тхеквондо (К. Гіл Хван, 1999), в яких найбільші вимоги пред'являються до ситуативної сенсо-моторики, швидкісної витривалості і психологічної стійкості; контактні: види спортивної боротьби (І.І. Алиханов, 1996; В.П. Кожарский, М.М. Сорокін, 1988; Г. Пархомовіч, 1993; К. Kawaishi, 1966; К. Mifune, 1966; А.А. Харлампиев, 1964), в яких основні вимоги пред'являються до ситуативної сенсо-моторики, силової витривалості, швидкісної сили і психологічної стійкості; ударно-гарматні: фехтування (В.С. Келлер, 1947; Д.А. Тишлер, 1983), в якому основні вимоги пред'являються до ситуативної сенсо-моторики, швидкісної витривалості та психологічної стійкості.

Є ряд вправ демонстраційного і діяльнісного характеру, які входять до складу бойових мистецтв і які часто відносять до єдиноборств. До них відносяться такі види, як айкідо (Р. Бранд, 1992; М. Ueshiba, 1998), спеціальні розділи карате-до (Нгуен Ван Зунг, 1992; Н. Цед, 1992), самбо (В.П. Волков, 1942 ; Самозахист без зброї (самбо), 1959) і ушу (R. Habersetzer, 1979), "рукопашний бій" (І. Борщів, 1992). Бойові мистецтва органічно ввібрали в себе і перераховані вище вправи, і вправи єдиноборств [21]. Різниця лише в тому, що в змаганнях одні вправи реалізуються в умовах протиборства, інші - в умовному контакті і навіть шляхом одиночної демонстрації техніки ударів і захисту [12].

Бойові мистецтва і, особливо єдиноборства, здатні навантажувати практично всі функціональні системи організму (Ю.А. Шуліка, 1997): опорно-м'язовий апарат, серцево-судинну систему, сенсомоторну і психічну [12]. Особливо серйозні вимоги пред'являються до психологічної підготовки в єдиноборствах, оскільки тільки в цих в великому обсязі виникають психо-стресові ситуації, що вимагають і спеціальної психологічної підготовки, і вродженою психологічної стійкості (Г.Б. Горська, 1997; Т.Т. Джамгаров, 1977; И.Л. Китаєв Смик, 1986; RE Farmer, LH Monahan, 1986) . При визначенні специфіки техніко-тактичної діяльності в ударних єдиноборствах слід зазначити їх значну відмінність в залежності від озброєності бійців. У зв'язку з цим доцільно ввести поділ понять: ударні, єдиноборства із та без зброї (бійці не озброєні); ударні, гарматні єдиноборства або фехтування (бійці озброєні зброями різної довжини і форми заточування) [16, 18].

Ударні єдиноборства в свою чергу складаються з: боксу (атакуючі дії і захист тільки руками, а також маневром тулубу); ударних єдиноборств це атакуючі дії і захист, крім вище перерахованих, забезпечуються і ногами . Бокс характеризується в основному: високою ударною щільністю та пред'являє високі вимоги до загальної та спеціальної витривалості; значним часом знаходження в ближньому бою, що пов'язано з великими і понад великими

вимогами до часу латентного періоду реакції бійця у відповідь на отриману інформацію про загрозу [19, 25, 28].

Ударним єдиноборствами де спортсмени використовують руки та ноги характерна така загальна для всіх ознака, як збільшення дистанції бою за рахунок більшої довжини ніг, що обумовлює: малу ударну щільність і, відповідно, зменшує вимоги до загальної та спеціальної витривалості бійця; подовження латентного періоду реакції бійця у відповідь на удар, що не аби як знижує вимоги до механізму сенсорних корекцій (сенсомоторики) (А. Н. Бернштейн, 1991) [25, 28].

Бокс характерний складними вимогами до рухової координації, швидкості-силових та всіх рухових якостей, які проявляються у сильно змінних формах дії. Склад змагань на змаганнях з цих видів спорту знаходиться в широкому діапазоні, причому деякі з них мають велику невпевненість щодо майбутніх ситуацій вибору дій [3, 7, 9]. Що вимагає від боксерів високої координації та неопосередковано пов'язаних рухових якостей, а також здатність терміново та точно оцінити просторові та часові умови та параметри дій. Спортсмен-боксер повинен бути здатний регулювати просторові, часові та динамічні параметри рухів, доцільно їх перетворювати та переходити від однієї строго узгодженої дії до іншої [12]. Так наприклад у змагальних сутичках пред'являються високі вимоги до швидкості та витривалості та високі механічні та біомеханічні навантаження (удар, компресор), безумовно, висувають серйозні вимоги до опору їхніх тілесних структур [1, 13, 34].

Тривалість сутички у боксі [16] розділяють на тривалість часу, що називається раундами, з обов'язковою перервою між ними одну хв.. Тривалість турів, залежно від віку та майстерності боксера, може становити від 1 до 3 хв.. Максимальна кількість раундів, дозволених міжнародними правилами для боксерів-любителів, становить 4 раунди по 2 хвилини або 5 раундів по 2 хвилини [18]. Рухова дія спортсменів у бою на тренуваннях та змаганнях відбувається на тлі значних фізичних навантажень та нервових та емоційних стресів. Саме тому, визначення енергетичних витрат необхідне для

раціональної побудови тренувань, визначення режиму фізичних навантажень та харчування спортсмена. Витрати на енергії залежать від ваги спортсмена, характеру рухової активності та її інтенсивності [23].

Результати досліджень з'ясовано [21, 29], що спортсменам боксерам характерно збільшення як аеробної, так і анаеробної продуктивності. У зв'язку з цим, максимум аеробного обміну у боксерів більш достовірно покращуються з підвищенням спортивної кваліфікації і збільшенням стажу спеціального тренування в боксі, що демонструє про те, що таке бокс, веде до розширення функціональних можливостей, пов'язаних з перенесенням в утилізацією кисню в організмі при напруженій м'язовій роботі [12]. А умови рухової діяльності боксерів потребують також прояву підвищених анаеробних здібностей і при цьому багато в чому стимулює їх розвиток.

1.2. Форма, спрямованість і зміст навчально-тренувальних занять з боксу на різних етапах спортивної підготовки

Згідно з літературою [19, 25, 28], частота серцевих скорочень під час поєдинку між професіоналами може досягати 200-230 ударів / хв, але це не стосується спарингу при звичайних тренуваннях, і особливо для підлітків. Під впливом уроків боксу розробляються та вдосконалюються не тільки рухові якості (сила, швидкість, витривалість, гнучкість, координаційні здібності: спритність, здатність підтримувати стійку рівновагу, здатність до довільного розслаблення м'язів, ритмічність, координація), а також вегетативна функція, дихання, травлення), тобто активізація, зміцнення організму [21].

Боксери мають високу швидкість збудження та лабільність нервової системи. Під час систематичних тренувань боксу пульс і дихання повільніші, спостерігається зниження артеріального тиску. Так, під час боксу майже всі рушійні дії - це дії, після яких у будь-який момент можуть виникнути непередбачені дії противника та непередбачені наслідки. Бокс має різнобічний вплив на організм спортсменів [18]

Нренувальні заняття на всіх етапах спортивного тренування завжди проводяться у визначеному напрямку, а засоби та методи підбираються відповідно. І.П. Дегтярьов, 2012 рекомендує такі форми навчання [27]:

- 1) групові уроки вдосконалення техніки, тактики та розвитку фізичних якостей особистості;
- 2) групові заняття із загальної фізичної культури за спеціальним напрямом;
- 3) комбіновані заняття;
- 4) навчання бойовій практиці;
- 5) вправи на ранкову гімнастику.

Групові заняття є основною формою навчального процесу. Залежно від завдання тренування можуть відображатися деякі форми індивідуалізації. На думку вчених [14, 19, 21], для всієї групи спортсменів під час тренувань визначається один напрямок у вивченні та вдосконаленні технічних та тактичних навичок, використовуючи всі наявні засоби. Індивідуальне навчання може проходити окремо або включатись у групові заняття [16, 18, 19, 25].

За словами К.В. Градополова [26], якщо навчання проходить у групі, боксеру надається індивідуальне завдання, але окремо боксеру приділяється особливий час для індивідуальної роботи. Групові та індивідуальні тренування в загальній фізичній підготовці сприяють розвитку комплексу чи індивідуальних фізичних якостей, необхідних для боксера. Такі заняття можуть проводитись у залі школи або під відкритим небом.

Комбіновані тренування розвивають особливу витривалість та покращують технічні та тактичні навички спортсменів. Типовим для цих занять є спеціальний підбір вправ з певним режимом зміни навантажень. Заняття з бойової практики проводяться один-два рази на тиждень і близькі до бойових умов. Тренери призначають партнерів заздалегідь, боксери роблять розминку самостійно та ведуть вільну боротьбу з одним або кількома партнерами [1, 5].

Спортсмен отримує на практиці боротьбу з різним стилем та стилем партнерів. На тренуваннях на двох перших етапах підготовки вдосконалюють

різні прийоми, перевіряють їх технічну та тактичну готовність, ступінь розвитку вольових та фізичних якостей [2]. У основні тренування для боксерів включаються різні за навантаженням. Базові тренування з малим навантаженням проводяться довше і з більшою інтенсивністю.

Ефективність навчального процесу в багатьох випадках залежить від побудови занять. Незважаючи на різну цілеспрямованість, зумовлену віковими особливостями, технічною та тактичною підготовленістю боксерів, періодом тренувань та іншими чинниками, тренування проводяться відповідно до певних законів, загальних для всіх видів спорту [29, 38].

В.І. Філімонов та інші фахівці з боксу зазначаються, що [16, 25, 28] боксерська практика поділяється на тренування та змагання. Тренувальні заняття переважають у тренінгах для початківців та боксерів нижчих рангу. На тренувальних заняття боксери набувають нових навичок і вдосконалюють те, що вивчили раніше. Повторення рухів чи дій це основа тренування на різних етапах підготовки [18, 19]. Поступове і як найширше засвоєння прийомів фіксується в умовно та вільному бою, тому форма тренування прийнятою для боксерів з різною готовністю. Завдання тренера послідовно впроваджувати нові вправи та дії на кожен тренувальний період, зважаючи на якість засвоєння переданого матеріалу для забезпечення спадковості у навчанні [23, 29].

Навчальні заняття на етапі реалізації максимальних індивідуальних можливостей проводяться як з групою, так і індивідуально, що в більшому випадку. Навчально-тренувальні заняття поділяються на три частини [18, 16] - підготовчу, основну та заключну частину. Підготовча частина заняття поділяється на фізіологічну - розминка та навчальну частину. Фізіологічна - розминка може містити [24, 32]:

- а) підготовка центральної нервової системи, активація серцево-судинної та дихальної систем;
- б) підготовка опорно-рухового апарату до дій, які потребують значної напруги м'язів.

Після цього, за словами К.В. Градополового [26] необхідно переходити до вправ спеціальної підготовки (механіки ударних рухів, руху, бою з тінню та других, які спріяють основним завданням). У основній частині уроку розв'язуються певні завдання, а саме:

- а) оволодіння та вдосконалення технічних та тактичних навичок;
- б) психологічна підготовка, розвиток здатності до високого розумово напруження;
- в) розвиток швидкості реакції, виконання раціональних рухів і дій, координація, спритність, швидкісно-силові якості та силова витривалість.

У заключній частині боксери вдосконалюють механіку рухів і дій без партнера, роблять вправи, що розвивають необхідні для спеціальних рухів групи м'язів. Типову структуру уроку рекомендовано фахівцями змінювати в залежності від конкретних умов та завдань [42].

1.3. Характеристика навантаження під час тренувань боксерів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей

За даними спеціалістів М. Романенко В. Филимонов [39, 42] бокс за характером рухів відноситься до ациклічних видів спорту. Рухи здійснюються з перемінною інтенсивністю й носять швидкісно-силовий характер. Дії боксерів носять ациклічний та циклічний характер. При виконанні серії ударів (сполучення ударів) за кількістю від чотирьох і більше відбувається повторення циклів: удари лівою рукою виконуються під крок правою ногою, удари правою рукою – під крок правою ногою [25, 28]. Тобто, дії боксерів носять циклічний характер. При виконанні поодиноких ударів або спортсмен з 3 двох-трьох ударів, дії боксерів носять ациклічний характер: любий удар лівою або правою рукою боксер виконує під крок правою або лівою ногою.

За даними В. Платонова [36] частота серцевих скорочень під час двобою між професіоналами може досягати 200-230 уд./хв., але це не стосується спарингів на звичайних тренуваннях тим, паче на тренуваннях початкового характеру.

Передзмагальна підготовка боксерів високого рівня – найбільш відповідальний і напружений етап тренувального процесу. В ході передзмагальної підготовки здійснюється тонке керування тренуваністю боксера, доведення його до оптимального рівня, підтримання спортивної форми, створення психічної готовності, проходить автоматизація техніки і тактичних дій, здійснюється програмування спортивної боротьби і поведінка боксера на змаганнях [13, 16]. Все це потребує знання специфіки діяльності боксера і його річної підготовки, знання особливостей тренувального процесу в передзмагальному періоді і індивідуальних особливостей спортсменів.

В практиці боксу не існує єдиних поглядів на передзмагальну підготовку боксера. Тренери часто виходять зі свого власного досвіду, накопиченого ними шляхом “спроб і помилок”, а також притримуються деяких отриманих розповсюдження “стандартів” передзмагальних тренувань, які, вочевидь, отримані з практики підготовки видатних боксерів-аматорів і професіоналів. Теорія і методика передзмагальної підготовки боксерів високої кваліфікації ще мало розроблена [16, 18].

В літературі з боксу [18, 19, 25, 28] немає окремих посібників, присвячених передзмагальній підготовці боксера, а в статтях і збірниках де вона описується, більш чи менш детально висвітлюються лише деякі питання організації і методики (приводяться різноманітні схеми тижневих занять на зборах, даються вказівки по лікарському контролю, харчуванню, приводяться вправи для вдосконалення в техніці і тактиці). Враховуючи описані загальні принципи планування тренувань, будемо намагатися їх конкретизувати і розвинути з урахуванням специфічних особливостей боксу.

Науковці [19, 25, 281], що планування тренувального процесу повинно здійснюватися в співвідношенні з закономірностями побудови тренувань в боксі і тільки в цьому випадку можна сприяти збільшенню ефективності управління тренуваністю спортсменів у боксі. Крім цього, планування тренувань в боксі потрібно тісно пов'язати з контролем за тренувальним процесом з урахуванням особливостей різних видів контролю [18, 19].

В боксі контроль особливо необхідний в зв'язку з тим, що багато спеціальних вправ мають надзвичайно сильний та надмірний вплив на психічний і фізичний стан боксерів. Тому, від цього контролю саме за станом боксерів багато в чому залежить і корекція тренувальних планів [11]. Два положення є принциповими тому їх тренери враховують при плануванні тренувань, а найбільш поширеним в практиці спорту є плани на рік, етап, мікроцикл, заняття [29, 38]. Існує, ще перспективне планування, розраховане на чотирьохрічний - Олімпійській цикл, але таке планування не отримало поки що достатнього наукового обґрунтування, тому конкретизували зміст перерахованих планів щодо боксу [2839].

При плануванні перед змагальних тренувань завжди слід пам'ятати, що особливо обережно потрібно регулювати інтенсивність навантажень, яка створює досить сильний вплив на організм спортсменів. Якщо планується висока інтенсивність навантажень в мікроциклі, то необхідне суттєве зниження її об'єму [23]. Потрібно знати також, що тренування на протязі двох мікроциклів підряд (як це було у боксерів 2-ї групи) є необхідним. Якщо в окремих, найбільш навантажених циклах таких як ударні, є можливість допускати тренування на фоні не повного самовідновлення, а в менших і більших мікроциклах тренування повинно бути побудоване таким чином, щоб спортсмени до їх кінця цілком відновилися [12, 34].

Особливо важливо це робити в останньому мікроциклі, після якого починаються змагання. У випадку тренування боксерів в стані неповного відновлення, навіть невеликі навантаження переносяться ними, як великі [2]. Треба також знати, що найбільш напружені вправи на снарядах, вправи з суперником на вдосконалення техніко-тактичної майстерності і змагальні вправи впливають дуже сильно на спортсменів, тому максимальні навантаження повинні припадати на різні тижні [16, 18]. Зрозуміло, що врахування описаних закономірностей на практиці в передзмагальній підготовці дозволить підняти її ефективність.

Особливо уважно потрібно відноситись до регулювання інтенсивності навантаження. Доведено, що підвищення її всього лише на 2-3% в тижневих циклах з великим об'ємами навантажень приводить до помітного погіршення стану спортсменів і зниження ефективності підготовки. Розглянемо особливості побудови тренувань в мікроциклах [23].

В боксі широко використовуються тижневі мікроцикли типу 5-2 або 6-1. В першому типі мікроциклу 5 днів приділяють тренуванням, а 2 дні (четвер і неділя) – відпочинку, причому в четвер звичайно є день для відновлення. Такий цикл позитивно зарекомендував себе і до цього часу широко застосовується в практиці боксу [21]. Однак, за останні роки у боксерів став часто використовуватись мікроцикл 6-1 – з одним днем відпочинку в неділю. Вибір цього мікроциклу обумовлений тим, що він більш правильно регулює тренувальні навантаження по днях тижня, ніж в мікроциклі 5-2 [36].

Встановлено, що після банного дня у спортсменів часто знижується працездатність і зменшується бажання тренуватися. В другому типі мікроциклу баня буває в суботу вечері після ранкового і денного тренування, що дозволяє додатково навантажити спортсменів і в цей час в достатній ступені відновити їх за допомогою банних процедур та наступного дня відпочинку. Оскільки в такому мікроциклі проводяться тренування 6 днів підряд, то слід особливо уважно підходити до регуляції навантажень і їх варіативності по днях тижня і тренувальним заняттям. Звичайно, величину і спрямованість навантаження змінюють кожен день [36].

Інколи максимум навантажень приходить на понеділок, вівторок, четвер і п'ятницю, а середа і субота менш напружені. Ці обидва способи виправдали себе при підготовці до самих відповідальних змагань. За останні роки в боксі стали широко практикуватися триразові тренування в день. Загальне число тренувальних занять виросло до 15 –18 в тиждень. Це значно ускладнює структуру мікроциклу і потребує вмілого підходу до побудови кожного тренувального заняття [8, 47].

Експериментального обґрунтування структури тренування в мікроциклах, тренувальних днів і занять немає. Тому слід обмежитись в основному узагальненого досвіду підготовки. Рекомендовано, що чим більше тренувальних занять в мікроциклі, тим вища варіативність навантажень по днях тижня і в тренувальних заняттях.

Висновки до розділу 1

1. З аналізу літератури визначено, що спеціальні фізичні вправи окремих видів спорту, що застосовуються у фізичному вихованні спортсменів називаються не специфічними засобами фізичного виховання. Найвищої ефективності у підготовці боксерів на початку їх тренувань можна досягнути за умови комплексного використання всіх засобів фізичного виховання з метою розвитку загальної фізичної підготовки спортсменів.

2. Визначили, що процес навчання здійснюється враховуючи вікові особливості спортсменів на всіх етапах спортивної підготовки. Саме на етапі реалізації індивідуальних можливостей морфо-функціональне дозрівання організму, відбуваються істотні зміни його особистості, психологічне та соціальне дорослішання, що необхідно враховувати під час побудови тренувального процесу боксерів.

3. Отже впливає, що чим більше тренувальних днів і занять в мікроциклі, тим варіативніші повинні бути навантаження в них. Варіативність навантаження здійснюється шляхом регулювання їх величини в тренувальних заняттях, а також змінами спрямованості цих занять.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Нами були використані наступні методи дослідження [33]:

1. Методи теоретичного аналізу й узагальнення даних науково-методичної літератури;
2. Педагогічні методи дослідження: бесіди, педагогічне спостереження, тестування рухових якостей, педагогічний експеримент;
3. Фізіологічні методи дослідження
4. Антропометричні методи дослідження
5. Методи математичної статистики [33].

2.1.1 Аналіз й узагальнення даних науково-методичної літератури.

У ході роботи були проаналізовані літературні джерела відповідно напрямку дослідження, що дозволило скласти уявлення про стан досліджуваного питання, узагальнити наявні літературні дані й думки фахівців стосовно питання побудови тренувального процесу боксерів на різних етап спортивної підготовки. В основному опрацьовані роботи українських вчених.

2.1.2. Педагогічні методи дослідження

Бесіди проводились з тренерами ДЮСШ та спортсменами з метою виявлення і узагальнення фактів, пов'язаних із організацією тренувальних занять з боксу на основі вербальної комунікації.

Педагогічні спостереження проводилось систематично протягом навчального 2019–2020 року. Даний педагогічний метод використовувався у

комплексі з іншими методами дослідження для: одержання інформації про організацію тренувань з боксу; збору первинної інформації для визначення напрямку дослідження; підготовки рекомендацій із методики та організації процесу підготовки висококваліфікованих боксерів [12, 34].

Тестування рухових якостей. Тестування рухових якостей проводилось протягом усього періоду проведення дослідження для підтвердження гіпотези магістерської роботи з використанням тестів запропонованих Л. П. Сергієнко [40]. Вимірювання проводили за традиційною методикою наступних показників.

Дослідження рівня фізичної підготовленості боксерів високого класу здійснювалось за наступними педагогічними тестами: «стрибок у довжину з місця, стрибку висоту з місця, метання набивного м'яча двома руками знизу вперед, стрибки через скакалку, біг на 30 м з високого старту, кистьова динамометрія, згинання рук в упорі лежачи, згинання рук на перекладині та на брусах, піднімання тулуба із положення лежачи протягом 30 с, вис на перекладині, піднімання прямих ніг до перекладини, виконування трьохударної комбінації ударів у „повітря” і у боксерський мішок».

Дослідження рівня розвитку спеціальної витривалості боксерів: сила удару на 1 кг ваги (у.о), сила лівого прямого (у.о), сила правого прямого (у.о) сила бічного лівого (у.о), кількість ударів на 10 сек.

Якість виконання комбінації рухів: «прямого удару лівою в тулуб з кроком вперед, бічних ударів лівою і правою в тулуб, удару знизу лівою в тулуб після кроку вперед) оцінювалася в балах експертною групою з п'яти тренерів» [16].

Педагогічний експеримент

Педагогічний експеримент відбувався на основі впровадження у тренувальний процес спортсменів, які досягають високих результатів на змаганнях спортсменів розробленої методики розвитку спеціальної витривалості під час тренувань з боксу. Основна мета експерименту – підвищення загального рівня спеціальної витривалості усіх боксерів і

випробування гіпотези про удосконалення та засвоєння техніки боксу під впливом розробленої методики розвитку витривалості.

Так на першому етапі вирішувалися проблеми пошуку ефективних підходів що до планування тренувальних засобів у процесі багаторічної підготовки боксерів. Другим етапом був формувальний експеримент. На цьому етапі перевірялась ефективність розроблених організаційно-методичних основ, яка здійснювалась на основі тестування рівня спеціальної витривалості. Суть другого етапу полягала у порівнянні традиційного та експериментального підходу до організації та методики розвитку силових витривалості спортсменів, які досягають високих результатів у боксі.

2.1.3. Фізіологічні методи дослідження

У ході дослідження для досягнення поставлених нами цілей ми визначали такі показники: артеріальний тиск (АТ), частоту серцевих скорочень (ЧСС), використовували функціональні проби з затримкою дихання, визначали показники кистьового і станового динамометра.

Функціональні проби з затримкою дихання застосовуються переважно для визначення стійкості організму до гіпоксії. До пробам з максимальною затримкою дихання відносяться проби Штанге, Генча. У пробах Штанге і Генча максимально можлива тривалість затримки дихання на вдиху (Штанге) і видиху (Генчі) [12].

Проба Штанге. Полягає в реєстрації тривалості затримки дихання після максимального вдиху. Проба проводиться в положенні сидячи [44]. Проба Штанге може проводитись після 3 глибоких вдихів. Іноді до і після затримки дихання реєструється електрокардіограма.

Проба Генчі. Полягає в реєстрації тривалості затримки дихання після максимального видиху (ніс при цьому затискається пальцями).

Для вимірювання сили кисті зазвичай використовують динамометр Коллена. Окремо вимірюється сила правої і лівої кисті.

Силу розгиначі спини вимірюють за допомогою так званого станового динамометра. Рукоятка ланцюга прикріплюється на рівні колінних суглобів. Особу, яка обстежується стає на платформу і, не згинаючи ніг, намагається максимально розігнути спину. Звичайно проводять три виміри і фіксують кращий результат.

Для дослідження швидкісно-силових якостей ми взяли наступні тести: біг з високого старту на 30 метрів, стрибок у довжину з місця, утримання ніг у положенні кута 90° у висі на перекладині, підтягування на перекладині до рівня підборіддя [40].

2.1.4. Методи математичної статистики

У ході експериментального дослідження при обробці отриманих даних використовувалась загальнодоступні методи математичної статистики [33]:

- «- середнє арифметичне (\bar{X});
- середнє квадратичне відхилення (σ);
- r – коефіцієнт кореляції.

Для аналізу правдивості відмінностей середніх арифметичних значень використовувався параметричний критерій Ст'юдента (t). Гранично допустимим рівнем значущості вважали $p < 0,05$. Перед застосуванням критерію Ст'юдента здійснили перевірку гіпотези про нормальність вихідних даних. Для перевірки нормальності розподілу користувалися критерієм Колмогорова – Смирнова» [33].

2.2. Організація дослідження

Дослідження виконувалися у відділенні боксу КУДЮСШ м. Суми і на навчально-тренувальних заняттях та зборах. Над роботою працювали в чотири етапи які проводились протягом 2019-2020 тренувального року. Черговість ставлення і рішення завдань вимагала логіки експериментального процесу й результатів, що були одержані в процесі дослідження.

На першому етапі досліджень для рішення поставлених задач використовувався метод аналізу літературних даних. У процесі роботи над магістерською роботою було вивчено 47 літературних джерел, що формують проблему теорії і методики спортивного тренування, методи та засоби особливості їх використання в підготовці боксерів та теоретичні засади і послідовні особливості структури тренувального процесу і уживання фізичних вправ на різних періодах підготовки боксерів, а також вплив фізичних вправ на спеціальну витривалість спортсменів.

На другому етапі експериментів були проведені педагогічні спостереження за навчально-тренувальним збором в м. Суми при підготовці до Всеукраїнського турніру членів збірної команди м.Суми в склад досліджуваних увійшли 8 спортсменів. Головна мета була – визначити методи та засоби розвитку спеціальної витривалості боксерів в передзмагальному періоді.

На третьому етапі досліджень розроблено методику підготовки спеціальної підготовки боксерів високого класу із застосування методу «Фартлек» боксерів середній вік яких був 16-20 років та яку впровадили в етап реалізації максимальних можливостей спортсмена.

Для перевірки та визначення актуальності застосування та тренувального ефекту методики розвитку спеціальної витривалості боксерів високого класу із застосування методу «Фартлек», проводився експеримент на двох групах експериментальній групі яка складалася з 4 боксерів та контрольної групи 4 боксерів відповідно які входили до складу ДЮСШ м. Суми. В експерименті було задіяно 4 КМС і 2 боксерів I спортивного розряду вік всіх боксерів в середньому дорівнював - 17,4 років, середній стаж занять боксом - 6 років.

РОЗДІЛ 3.

ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ БОКСЕРІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

3.1. Обґрунтування методики розвитку спеціальної витривалості боксерів високого класу із застосування методу «Фартлек»

Спираючись на теорію діяльності [22, 23, 24, 25, 26] всі дії в боксі можна поділити на: підготовчі, що забезпечують виконання основного атакуючого або контратакуючого удару; основні – нанесення удару або ударів та заключні дії – неодмінний вихід зі сфери бою [22].

Всі ці складові частини бойових дій повинні знаходитися в тісному взаємозв'язку і взаємозумовленості. Випасання одного з цих компонентів бойових дій суттєво, а часом і цілком спускає їх ефективність. Важливою умовою ефективності тактичних дій є обов'язкове поєднання їх з захисними діями. Підготовчі дії можуть бути зроблені за допомогою ніг, рук, тулуба та неоднакових поєднань цих частин техніко-тактичних дій [23]. Найчастіше в бойовій практиці стрічаються комбінації цих елементів підготовчих дій. При цьому перше місце серед них мусить займати робота ніг, так як саме за сприянням різних пересувань боксер підшукує дистанцію, виготовлює зручне вихідне положення для нанесення рішучого удару або серії ударів.

Планування тренувального процесу боксерів є одним з основних чинників управління підготовкою спортсменів, яке в теорії й практиці боксу спирається на правила і принципи, сформульованих у наукових працях [16, 18, 19, 25, 28].

У період підготовки боксерів ЕГ до відповідальних змагань процес підготовки був наступний:

- 15 % від усього тренувального навантаження планується на ЗФП,
- 45 % – на СФП.

- на етапі особистої підготовки до змагань – у співвідношенні 28 % і 72 % відповідно.

У період підготовки боксерів ЕГ з метою розвитку спеціальної витривалості для боксерів високого класу було застосовано метод «Фартлек» та інші спеціальні вправи боксера силового та швидко-силового характеру.

Отже, більшість дослідників [18, 19, 25, 28] вважає: «під час підготовки спортсменів, які досягають високих результатів на змаганнях спортсменам рекомендують дотримуватися такої схеми планування напівциклів: спільний обсяг навантажень упродовж трьох етапів – 1035, 1259 та 862 хв, інтенсивність – 3,9 (ЧСС – 145 уд./хв), 4,2 (ЧСС – 152 уд./хв) та 4,3 хв (ЧСС – 158 уд./хв); парціальний обсяг СФП – відповідно 48, 44 та 48 %; обсяг навантажень значної інтенсивності змінюється, залежно від значущості змагань» [44].

Тренувальний процес у боксерів ЕГ ділили на три принципово розбіжних по завданнях, природі й обсягу тренувальної роботи періоди - підготовчий, змагальний і перехідний [5, 8]. На початку підготовчого періоду повинно відновити рівень досягнутих показників розвитку фізичних якостей і тільки після цього переходити до наступного розвитку спеціальної витривалості спортсмена. У змагальному періоді проводилося завдання - протягом усього періоду затримати найвищі показники розвитку загальної витривалості, досягнуті в підготовчому періоді. Метою першого періоду тренування боксерів ЕГ – вивести на досить високий рівень розвитку найменш стійкі параметри фізичних якостей [18, 19, 25, 28]

У кваліфікаційній роботі дослідили підготовчий період боксерів ЕГ. Річний цикл епідготовки ділився на етапи: 1) «загальнопідготовчий» (базовий мезоцикл); 2) «попередньої передзмагальної підготовки» (базовий мезоцикл); 3) «етап безпосередньої підготовки до змагань» (передзмагальний мезоцикл); 4) «змагальний етап», який прилучає сам турнір; 5) «післязмагальний або відновлюючий етап» [18, 19].

Програма розвитку спеціальної витривалості спортсменів ЕГ входила в 1) загальнопідготовчий базовий мезоцикл (8 тренувань); 2) попередньої

передзмагальної підготовки базовий мезоцикл (10 тренувань); 3) передзмагальний мезоцикл (2 тренування). На відновлювальному та змагальному етапі тренування спортсменів і післязмагальному мезоциклі тренування спеціальну –спортивну підготовку не застосовуємо. Тоді як після змагань зробили спад навантажень (7-10 днів активного відпочинку) [2, 34, 45].

Розвиток та вдосконалення аеробних можливостей боксерів ЕГ був в наступному:

- використанні та повторенні вправ - тривалість вправи не менше 3 хвилин і виконувалися до 6 хв.
- Інтервальний режим тренування вправи - тривалістю 6–10 с. та з роботою високої інтенсивності та короткотривалий відпочинок між ними. (1 вправа 5 разів, тривалістю 10 секунд та 10 секунд відпочинку між ними).
- колове тренування з високою інтенсивністю великим обсягом вправ, для підвищення щільності тренування - використовуються базові вправи, які є простими за технікою та добре засвоєні спортсменами (Додаток А, додаток В) та метод Фартлек за наступною програмою: 9 раундів x 400 м

Перевага цього методу полягає в тому, що в процесі виконання навантажень спортсмен самостійно може збільшити темп навантаження, змінити його характер і регулювати тривалість. Такий підхід пропонує співпрацю з більш м'яким вживанням не тільки в окремому тренуванні, але і на конкретному етапі підготовки. Тривалість тренування з використанням цього методу від 45-50 хв до 1,5-2,5 ч. Застосування цього методу передбачає відтворення моделі навантажень, які відповідають вимогам змагальної діяльності боксера без застосування «бойової практики», що допомагає в певних ситуаціях уникнути травматизму.

Застосування методики виробляє у боксера стереотип високоінтенсивної швидкокісно-силової роботи, вчить його «викладатися» в межах певного часу, дисциплінує і створює мотивацію до перемоги, а перед відповідальними змаганнями цей метод є одним з тестів для перевірки функціонального стану спортсмена. Боксери ЕГ, які брали участь в педагогічному експерименті

застосовували варіативний метод Фартлек, застосування якого блоку включало (дев'ять раундів по 400 м) та засвідчило в тому, що використовуючи методику «фартлек», боксери до кінця експерименту підвищили свою спеціальну витривалість.

Нами також було створено комплекси для розвитку спеціальної витривалості, але в основі тренувань боксерів ЕГ лежав метод Фартлек та три групи вправ:

- 1 – вправи для розвитку м'язів «рук, ніг, тулубу»;
- 2 – вправи, які за структурою наближені до технічних дій;
- 3 – вправи, які найбільш повно відповідають рухам технічних дій.

Комплекс I

1 група: Вправи для розвитку розгиначів рук пов'язані з диференціацією проявів швидкісно-силових якостей:

1.1. Жим штанги від грудей широким хватом. Величина обтяження 40-50% від максимального швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання до 20 секунд

1.2. Заведення гирі по діагоналі від лівої ноги до правого вуха і навпаки. Хват гирі двома руками. Швидкість виконання 90-100% від максимального час виконання 6-8 секунд

1.3. Накручування гирі через вісь обертання лівою рукою, правою, двома одночасно. Швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання 25 секунд

1.4. Згинання тулуба в положенні сидячи на підлозі. Швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання 25 секунд

1.5. з диском від штанги на потилиці. Величина обтяження 70-80% від максимального швидкість виконання 70-100% від максимального 3-4 повторів.

2 група: Вправи, які за структурою наближені до технічних дій.

2.1. Прямий удар лівою, правою за допомогою партнера, манікена. Швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання 25 секунд

3 група: Вправи, які найбільш повно відповідають технічним діям.

3.1. Боковий удар лівою, правою. Швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання 25 секунд

3.2. Робота в ринзі з боксерами важчої категорії. швидкість виконання 70-100% від максимального 3-4 повторів.

В одній серії виконуються 3 підходи. В тренуванні 2-3 серії, 3-4 серії, а інтервал відпочинку між підходами для боксерів ЕГ –доцільно зауважувати на відчуття суб'єктивної готовності спортсмена до наступного підходу, характер відпочинку між підходами – активний. Між серіями характер відпочинку комбінований, інтервал відпочинку – повний 3-6 хвилин. В наступному тренуванні величина обтяжень змінювалась.

Комплекс II

1 група: Вправи для розвитку розгиначів плеча пов'язані з диференціацією проявів швидкісно-силових якостей:

1.1. Підтягування на перекладині при швидкості реалізація 70-90% від максимального час здійснення 25 секунд

1.2. Вправи з обтяженням розмір обтяження 70-80% від максимального швидкість виконання 70-100% від максимального 3-4 повторів.

1.3. Згинання руки до плеча з гирею, швидкість виконання 90-100% від максимального час виконання 6-8 секунд

1.4. Згинання рук до плечей з штангою, хват штанги на ширині плечей. Величина обтяження 70-80%, час виконання 10 секунд 4-5 повторень.

1.5. Згинання рук в упорі лежачи, лікті в сторони, швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання 25 секунд

1.6. Вправи 1.5. з обтяженням величина обтяження 70-80% від максимального швидкість виконання 70-100% від максимального 3-4 повторів.

2 група: Вправи, які за структурою приближені до технічних дій.

2.1. Гумовий джгут (діам. 10 см., довжина мусить перевищувати амплітуду руху в 3-4 рази) закріплений до гімнастичної стінки. Згинання руки

(правої, лівої) з введенням ліктя вверх, швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання 25 секунд

2.2. Імітація прямих ударів з гумовим джгутом швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання 25 секунд

2.3. Імітація бокових ударів, ударів з низу з гумовим джгутом. Швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання 25 секунд

2.4. Імітація серії ударів з гумовим джгутом швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання 25 секунд

3 група: Вправи, які найбільшій мірі відповідають технічним діям.

3.1. Робота в ринзі с партнером важчої категорії, швидкість виконання 70-100% від максимального 3-4 повторів.

3.2. Робота в ринзі с компаньйоном рівної категорії, швидкість виконання 70-100% від максимального 3-4 повторів.

3.3. Робота в ринзі с партнером легкої категорії, швидкість виконання 70-100% від максимального 3-4 повторів.

В єдиній серії здійснюються 3 підходи, а в усьому тренуванні 2-3 серії, 3-4 серії (залежна від запланованого об'єму тренувального навантаження). Відрізок відпочинку між підходами – енергійний (не завадить розбиратися на відчуття індивідуальної бажання людини до наступного підходу), характер перепочинку між підходами – енергійний. Між серіями темперамент відпочинку комбінований, інтервал відпочинку – повний 3-6 хвилин в подальшому тренуванні розмір обтяжень змінювалась.

Комплекс III

1 група: Вправи для піднесення розгиначів тулуба, згиначів плеча пов'язано з диференціацією виражень швидкісно-силових якостей:

1.1. Піднімання гирі однією рукою (права, ліва) знизу до плеча з розгином спини, лікоть вверх швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання 23 секунд

1.2. Гриф перед грудьми, руки зігнуті, шорокий хват, ∞ - рух штангою (руки випрямляти), величина обтяження 40-50% від максимального швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання до 25 секунд

1.3. Жим штанги з-за голови, хват штанги на ширині плечей. Розмір обтяження 40-50% від максимального швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання до 20 секунд

1.4. Лазання по канату, швидкість виконання 70-100% від максимального

1.5. Вправа 1.3. з обтяженням швидкість виконання 70-100% від максимального

2 група: Вправи, які за структурою наближені до технічних дій.

2.1. Стрибки через лаву швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання до 20 секунд

2.2. Стрибки швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання до 20 секунд

2.3. Робота в ринзі з двома суперниками захисні дії, а швидкість виконання 70-100% від максимального 5-6 повторень .

2.4. Імітація атакуючих ударів з гумовим джгутом, швидкість виконання 70-90% від максимального час виконання 25 секунд

3 група: Вправи, які найбільш повно розкривають технічні дії.

3.1. Бій в ринзі з партнером важкої категорії швидкість виконання 70-100% від максимального 5 повторів.

3.2. Робота в ринзі з партнером легкої категорії швидкість виконання 70-100% від максимального 3-4 повторів.

В одній серії виконуються 3 підходи, а в усьому тренуванні 2-3 серії, 3-5 серії (залежно від запланованого обсягу тренувального навантаження). Інтервал перепочинку між підходами – енергійний (доцільно орієнтуватися на відчуття суб'єктивного бажання боксера до наступного підходу), характер відпочинку між підходами – активний. Між серіями характер відпочинку комбінований,

інтервал відпочинку – тотальний 3-6 хвилин. В подальшому тренуванні розмір обтяжень змінювалась.

Метод фартлек застосовуваний в експериментальній методиці полягав у виконанні перемінного бігу — чергування довжини відрізків, які долаються в різному темпі і різною швидкістю. Застосування кожного варіанту залежало від рівня підготовленості спортсмена його індивідуальних можливостей .

Фартлек за свистком

Спортсмени бігли всі разом або групами.

Темп бігу змінюється.

1. Боксери спочатку біжать «підтюпцем», а після 1 свистка переходять до швидкого темпу бігу. По 2 свистку вони знову біжать «підтюпцем» і продовжують чергування різного виду бігу.

2. Боксери починають з бігу «підтюпцем», а після 1 свистка переходять до швидкого темпу, а по 2 свистку — до «спринтерського бігу». По третьому — вони знову повертаються до бігу підтюпцем

Фартлек між двома спортсменами за даними спеціальної літератури проводився наступним чином [42]: «бігуни розташовуються один за одним на відстані 3-5 м. Весь ланцюжок боксерів починає біг одночасно підтюпцем. Останній в ланцюжку робить прискорення і біжить аж доки не пережене всіх і не займе місце попереду колони. Коли він це зробить, останній в ланцюжку починає прискорення і тому подібне. При цьому весь ланцюжок рухається довільно вибраною трасою. Тут можливі деякі варіанти, ускладнюючі завдання. Боксери під час прискорення можуть бігти «змійкою», оббігаючи один одного; або два боксери, які знаходяться в кінці, починають біг одночасно: один праворуч, а другий зліва».

Фартлек на місцевості

Боксери можуть бути об'єднані в групи по підготовленості. Рельєф місцевості визначає темп бігу і довжину відтинків і т. д.

Таким чином методика спеціальної силових підготовки використана в підготовці боксерів в підготовчому періоді річного циклу тренувань. Яка

охоплювала 10 мікроциклів з яких 4 мікроцикли загально підготовчого базового мезоциклу; 5 тижневих мікроциклів попередньої передзмагальної підготовки (базові мезоцикли); 2 тижневих мікроцикли в передзмагальному мезоциклі, а заплановані по два тренування спеціальної підготовки в мікроциклах базових мезоциклів.

У системі тренувань навантаження які використовувались швидкісно-силового характеру не доцільно користуватися частіше 2-3 разів на тиждень. Це зараховано з характером регенерацію нервово-м'язового апарату у 2 тижневих мікроциклах передзмагального мезоциклу запроектовано по 1 заняттю спеціальної підготовки. Це віднесено з познаками побудови передзмагального мезоциклу. У базових мезоциклах на тренуваннях збільшений обсяг навантаження 4-5 серій запропоновані комплекси вправ, у передзмагальному мезоциклі величина навантаження 3-4 серії відповідних комплексів вправ.

3.2. Дослідження динаміки змін показників, котрі характеризують витривалість боксерів після педагогічного експерименту

В.Н. Платонов запропонував відрізнати «спеціальну тренувальну витривалість, яка виражається в показниках сумарного об'єму та інтенсивності специфічної роботи, що виконується в тренувальних заняттях, від «спеціальної витривалості» змагань, яка оцінюється за працездатністю та ефективністю рухових дій в умовах змагань [46].

Для повірки та визначення актуальності застосування та тренувального ефекту методики розвитку спеціальної витривалості боксерів високого класу із застосування методу «Фартлек», проводився експеримент на двох групах експериментальній групі яка складалася з 4 боксерів та контрольної групи 4 боксерів відповідно які входили до складу ДЮСШ м. Суми. В експерименті було задіяно 4 КМС і 2 боксерів I спортивного розряду вік всіх боксерів в середньому дорівнював - 17,4 років, середній стаж занять боксом - 6 років.

Планування навантаження для розвитку спеціальної витривалості для боксерів ЕГ проводилося відповідно до розробленої нами методики експериментальних занять з розподілом навантаження з різною спрямованістю на розвиток спеціальної витривалості у боксерів (табл.3.1.).

Показники представлені після педагогічного експерименту в таблиці 3.2, підтвердили гіпотезу кваліфікаційної роботи, що в цілому темпи приросту результату в показниках спеціальної витривалості на застосування різних методик у тренувальному процесі боксерів ЕГ та КГ з застосуванням різного навантаження та включенням у тренування методу Фартлек розрізняються між показниками обох груп.

Звертає на себе увагу суттєво високий темп приросту результатів у показниках швидко-силової витривалості в таких тестових показниках, як відносна сила удару на 1 кг ваги (відповідно після експерименту ЕГ на 10,46 у.о більше КГ.

Порівнюючи темп зміни показників, що характеризують спеціальну витривалість по показниках сила удару на 1 кг ваги в ЕГ темп приросту після експерименту (2,8 %), але в другому і в третьому раунді вищий вже у боксерів, що тренувалися із спрямованістю на розвиток спеціальної витривалості та менше після другого і особливо в контрольній групі (див. табл. 3.2).

Певні відмінності наголошуються відносно показників швидкості. Зокрема, кількість ударів за 10 секунд значно змінюється у боксерів контрольної групи після першого експерименту 5,29 %, тобто до педагогічного експерименту і не суттєво більше після другого 6,53 %. У динаміці зміни в ЕГ достовірно кращі, ніж в контрольній групі, так після застосування розробленої методики – 9,29+3,21 у.о (табл. 3.2.).

Основною метою експерименту, було підвищення загального рівня спеціальної витривалості випробуваних і перевірка гіпотези про покращання ефективності освоєння техніки ударів в боксі під впливом спеціальної силової підготовки.

Таблиця 3.1.

**Розподіл тренувального навантаження в педагогічному експерименті
з різною спрямованістю на розвиток спеціальної витривалості у боксерів.**

	Засоби	Розподіл часу по групах вправа в контрольній групі, мін.	1-й експеримент, перевага швидкісно- силової спрямованості, мін.
ЗФП	1. Витривалість загальна	370	91
	2. Вправи на координацію	275	150
	3. Швидкість	225	180
	4. Сила	200	210
	5. Швидкісна витривалість		110
	6. Вправи на вестибулярну стійкість		150
	7. Швидкісно-силова витривалість		220
	8. Вправи на розслаблення		150
Сумарний час ЗФП		1070	1261
СПФ	9. Швидкість	460	280
	10. Вправи на координацію	563	310
	11. Швидкісна витривалість	180	150
	12. Швидкісно-силова витривалість	341	280
	13. СТТМ	310	340
	14. Умовний бій	115	280
	15. Спаринг		110
Сумарний час СПФ		1979	1750
Загальний час тренувального навантаження		3049	3011

Таблиця 3.2.

**Динаміка показників, що характеризують витривалість боксерів
після застосування різних варіантів навантаження**

№ п/п	Найменування показника	ЕГ	КГ
1.	Сила удару на 1 кг ваги (у.о)	12,86+9,25	2,40+10,46
2.	Сила удару на 1 кг ваги 1 р. (у.о)	-0,323+5,76	0,46+3,11
3.	Сила удару на 1 кг ваги 2 р. (у.о)	8,26+7,93	3,46+6,52
4.	Сила удару на 1 кг ваги 3 р. (у.о)	17,35+10,52	8,09+6,00
5.	Сила лівого прямого (у.о)	-0,88+3,23	-0,16+3,78
6.	Сила правого прямого (у.о)	3,56+3,87	1,84+5,56
7.	Сила бічного лівого (у.о)	2,49+4,61	-0,27+6,76
8.	Сила бічного правого (у.о)	1,71+5,60	1,69+8,35
9.	Кількість ударів на 10 сек.	9,29+3,81	6,53+7,65

Дослідження рівня фізичної підготовленості боксерів високого класу здійснювалось за наступними педагогічними тестами: стрибок у довжину з місця, метання набивного м'яча двома руками знизу вперед, стрибки через скакалку, біг на 30 м з високого старту, згинання рук в упорі лежачи, згинання рук на перекладині та на брусах, піднімання тулуба із положення лежачи протягом 30 с, вис на перекладині, піднімання прямих ніг до перекладини, виконування трьохударної комбінації ударів у „повітря” і у боксерський мішок. У стрибках у довжину з місця боксерів ЕГ виявлено статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення показників від 221,67 см на початку експерименту до

268,31 см в кінці періоду підготовки, що складає приріст 21,0%. В метанні набивного м'яча вагою 2 кг двома руками знизу вперед у ЕГ боксерів виявлено статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення показників від 13,0 м на початку експерименту до 14,9 м в кінці періоду підготовки, що складає приріст 6%. В КГ приріст складає лише 16,2 %, що вказує на статистично кращі показники КГ – 3,8%

Таблиця 3.3

Показники рухових здібностей боксерів старших класів до та після експерименту ($x \pm S$)

Назва тесту	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	Р
	до	до	після	після	
Стрибки на скакалці (к-сть разів) за 1 хв.	60,3 \pm 0,41	61,3 \pm 0,47	69,3 \pm 0,28	85,5 \pm 0,36	<0,001
Метання набивного 2 кг мяча (м)	13,1 \pm 0,06	13, 6 \pm 0,05	13,6 \pm 0,05	14,9 \pm 0,05	<0,001
Згинання розгинання рук (разів / 30с)	28,2 \pm 0,10	27,3 \pm 0,12	32,5 \pm 0,11	40,7 \pm 0,14	<0,01
Вис на перекладині (с)	44,8 \pm 0,05	45,3 \pm 0,06	49,8 \pm 0,05	55,9 \pm 0,05	<0,001
стрибок у довжину з місця (см)	223,9 \pm 1,6	221,67 \pm 1, 5	240,03 \pm 1,12	268,31 \pm 1,2	<0,001
піднімання тулуба із положення лежачи протягом 30 с	30,2 \pm 0,11	29,12 \pm 0,16	35,4 \pm 1,7	38,4 \pm 1,8	<0,05
піднімання прямих ніг до перекладини (к-сть разів)	29,9 \pm 0,06	29,9 \pm 0,05	30,07 \pm 0,05	37,6 \pm 0,05	<0,05

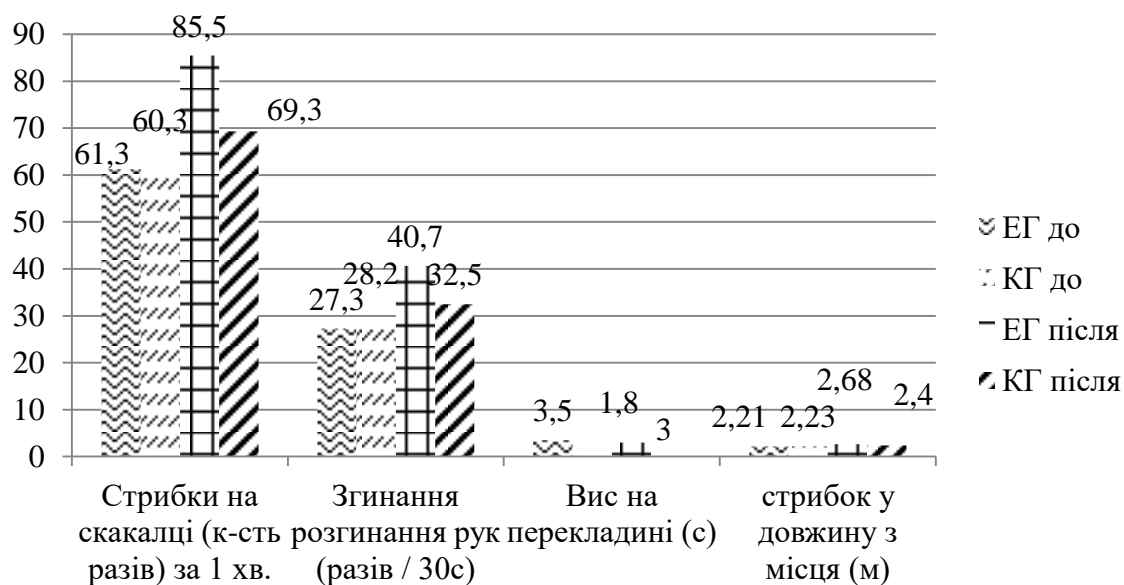


Рис. 3.1. Зміни результатів в контрольних тестах КГ та ЕГ боксерів

В тесті стрибків через скакалку за 1 хвилину виявлено статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення показників ЕГ від 61,3 разів на початку експерименту до 85,5 разів в кінці періоду підготовки, що складає приріст 39,5% на відміну від боксерів КГ – 9,9 (таблиця 3). За результатами згинання рук в упорі лежачи боксерів ЕГ виявлено статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення показників від 27,3 разів на початку експерименту до 40,7 разів в кінці періоду підготовки, що складає приріст 49,1%, а в КГ – 15,3%.

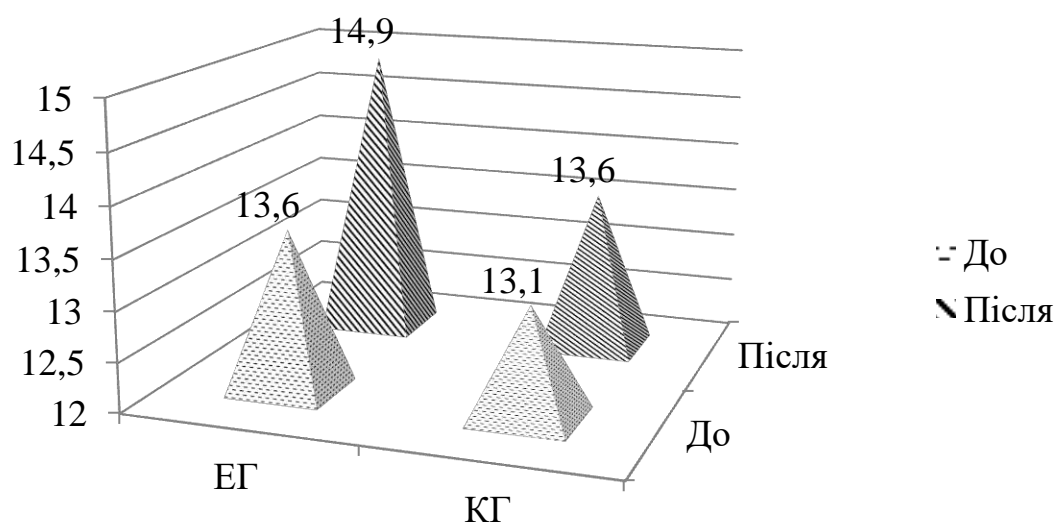


Рис.3.2. Зміни результатів в тесті метання набивного м'яча КГ та ЕГ до та після експерименту.

Проводячи аналіз отриманих показників піднімання тулуба із положення лежачи протягом 30 с боксерів ЕГ виявлено статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення результатів від 29,2 разів на початку експерименту до 38,4 разів в кінці періоду підготовки, що складає приріст 31,5% (табл. 3.3.). За отриманими результатами у висі на перекладині боксерів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень виявлено статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення показників від 45,3 с на початку експерименту до 55,9 с в кінці періоду підготовки, що складає приріст 23,4%. Аналізуючи отримані показники піднімання прямих ніг до перекладини боксерів ЕГ виявлено статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення результатів від 29,9 разів на початку експерименту до 37,6 разів в кінці періоду, що складає приріст 25,7 %.

Таблиця 3.4.

Зміни показників фізичного розвитку боксерів старших класів до та після педагогічного експерименту

Показ- ники	Період дослідження	Контрольна група		Експериментал ьна група		Р
		Х	σ	Х	σ	
ЖЄЛ, мл	Початок	3380	230	3410	270	$p1 > 0,05$
	Кінець	3520	190	3850	180	$p2 < 0,001$
	темпи приросту, %	4,14		12,9		
Проба Штанге, с	Початок	40,43	11,15	40,41	11,79	$p1 > 0,05$
	Кінець	46,42	11,99	56,35	9,68	$p2 < 0,001$
	темпи приросту, %	14,3		39,4		
Проба Генчі, с	Початок	21,15	3,62	21,42	7,61	$p1 > 0,05$
	Кінець	26,50	3,00	34,23	6,33	$p2 < 0,01$
	темпи приросту, %	17,3		59,8		
ЧСС	Початок	72,50	5,84	75,50	7,07	$p1 > 0,05$
	Кінець	71,40	4,45	69,95	6,37	$p2 < 0,01$
	темпи приросту, %	1,86		7,35		

Необхідно зазначити, що впровадження розробленої експериментальної методики також позитивно вплинуло на результати фізичного розвитку боксерів ЕГ порівняно з учнями КГ. Під час проведення експерименту було проведено оцінку стану серцево-судинної і дихальної системи боксерів ЕГ і КГ на початку та в кінці дослідження за наступними показниками. Результати дослідження відображено в таблиці 3.4.

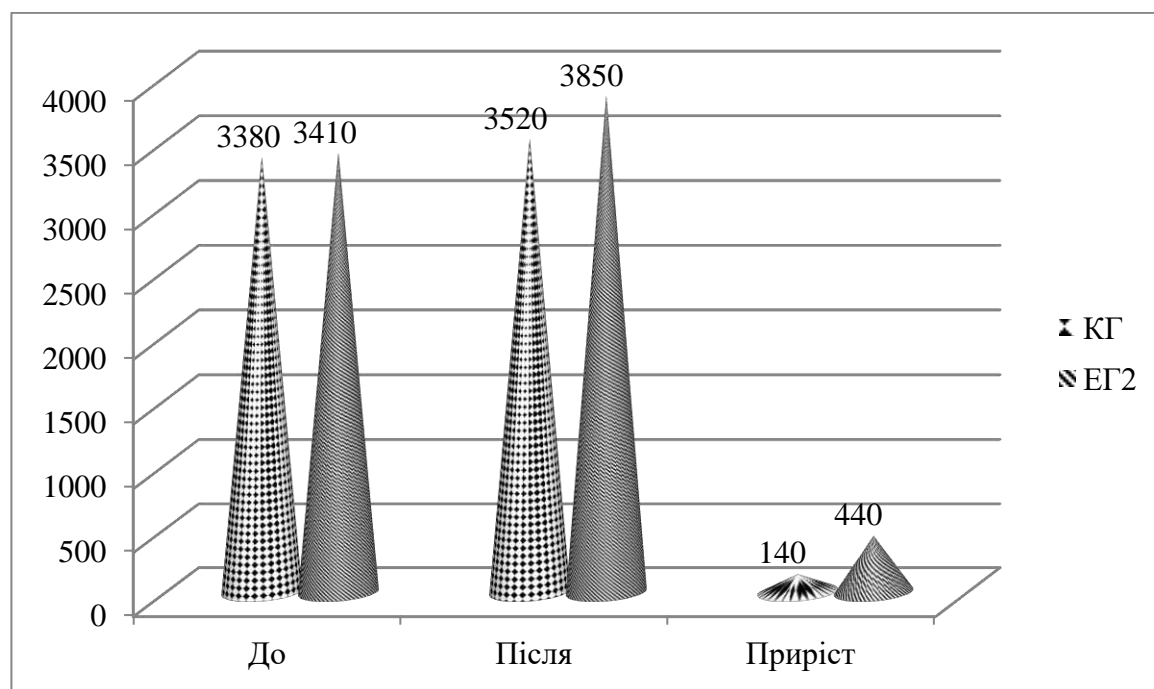


Рис.3.3. Зміни показників ЖЄЛ в боксерів КГ та ЕГ після експерименту.

Отримані результати свідчать про достовірність змін досліджуваних показників. ЖЄЛ у боксерів ЕГ підвищилась на 12,9% від початкового стану, що становить 3850 ± 180 мл ($p < 0,001$). Аналізуючи результати показників дихальної системи можемо наголосити, що експериментальна методика позитивно впливає на організм досліджуваних. Отже ми спостерігаємо значущі відмінності на рівні $p < 0,05$), що свідчить про однаковий стан серцево-судинної системи спортсменів обох груп. Наприкінці експерименту відбулися наступні зміни ЧСС у спокої у боксерів ЕГ зменшилось до $69,95 \pm 5.37$ с ($p < 0,001$) (табл 3.4.).

Також спостерігалось значне покращення показників, що визначають стійкість організму до нестачі кисню. Так в пробі Штанге темпи приросту результатів склали у боксерів ЕГ – 39,4%, у боксерів КГ – 14,3%. Відповідно

кінцеві результати становило $56,35 \pm 8,68$ ($p < 0,001$) і $46,42 \pm 10,99$ ($p > 0,05$) що достовірно між групами на рівні $p < 0,001$. У пробі Генчі також відбулися достовірні зміни у кожній групі на рівні ($p < 0,001$) і становило у боксерів ЕГ – $34,23 \pm 5,33$, у боксерів КГ – $26,50 \pm 3,00$ (рис 3.4.).

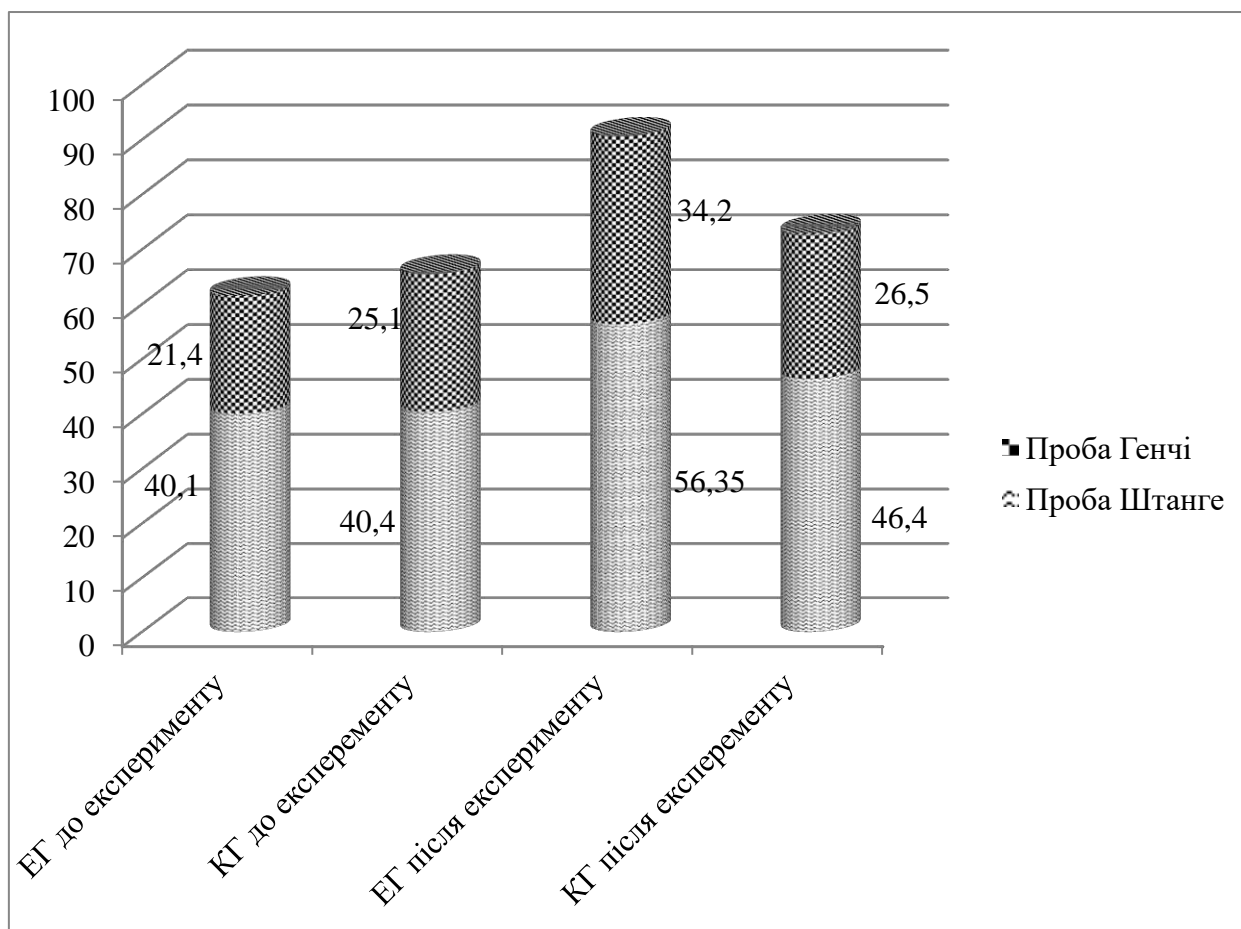


Рис 3.4. Зміни показників дихальної системи боксерів ЕГ та КГ після експерименту.

Нами було встановлено, що у вправі «нанесення ударів правою рукою» середній показник боксерів обох експериментальних груп до експерименту був майже однаковим і становив 23,6 і 23,5 рази за 15 с, але після експерименту покращився до 33,4 раз в ЕГ та 26,5 раз в КГ. Аналіз результатів тесту «нанесення ударів лівою рукою» теж не показав суттєвих розбіжностей і становив в КГ - 19,2 рази за 15 с, а в ЕГ – 19 раз за 15 с, після експерименту в ЕГ зріс до 27,5 раз та в КГ – 22,6 раз. Аналіз результатів тесту «Комбінація рухів» теж не показав суттєвих розбіжностей до експерименту і становив в КГ 3,9 балів, а в ЕГ – 3,8 балі, після скалдав в ЕГ – 4,8 балів, а в КГ – 4,2 відповідно (табл.3.5.).

Таблиця 3.5.

Динаміка технічної підготовленості боксерів (контрольної та експериментальної груп) на двох етапах дослідження

Тестові вправи	КГ			ЕГ		
	I етап	II етап	Приріст	I етап	II етап	Приріст
	$x \pm S$	$x \pm S$	в балах	$x \pm S$	$x \pm S$	в балах
Прямі удари правою рукою (бали)	$3,68 \pm 0,08$	$3,95 \pm 0,06$	0,17	$3,7 \pm 0,04$	$4,7 \pm 0,06$	1,0
Прямі удари лівою рукою (бали)	$3,52 \pm 0,04$	$3,72 \pm 0,05$	0,2	$3,4 \pm 0,1$	$4,5 \pm 0,06$	1,5
Комбінація рухів (бали)	$3,9 \pm 0,04$	$4,2 \pm 0,04$	0,3	$3,8 \pm 0,08$	$4,8 \pm 0,06$	1,0

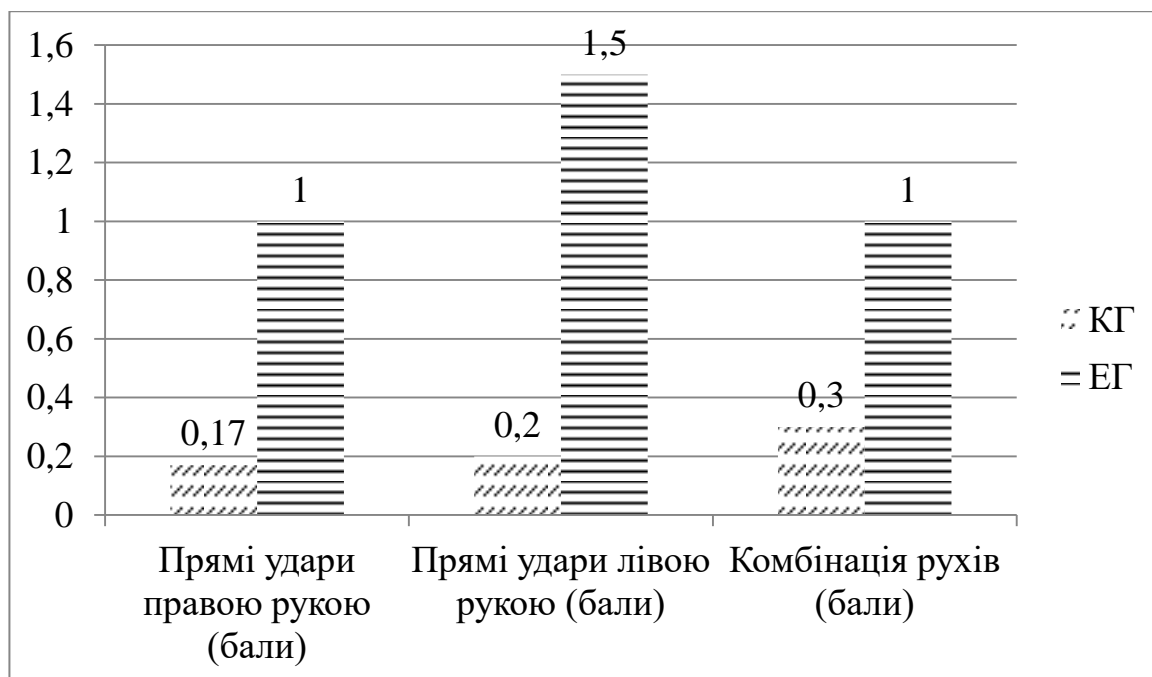


Рис. 3.5. Приріст у показниках технічної підготовленості боксерів (контрольної та експериментальної груп) на двох етапах дослідження

Висновки до 3 розділу.

1. Визначено в процесі дослідження, що вправи поділяються на: підготовчі, що забезпечують виконання основного атакуючого або контратакуючого удару; основні - нанесення удару або ударів та заключні дії - неодмінний вихід зі сфери бою. Всі ці складові частини бойових дій повинні знаходитися в тісному взаємозв'язку і взаємозумовленості. А також встановили, що важливою умовою ефективності тактичних дій є обов'язкове поєднання їх з захисними діями

2. Під час проведення експерименту було проведено оцінку стану серцево-судинної і дихальної системи боксерів результати дослідження свідчать про достовірність змін досліджуваних показників. ЖЄЛ у боксерів ЕГ підвищилась на 12,9% від початкового стану, що становить 3850 ± 180 мл ($p < 0,001$) Аналізуючи результати показників дихальної системи можемо наголосити, що експериментальна методика позитивно впливає на організм досліджуваних.

Дослідження рівня фізичної підготовленості боксерів високого класу здійснювалось за наступними педагогічними тестами: стрибок у довжину з місця, метання набивного м'яча двома руками знизу вперед, стрибки через скакалку, біг на 30 м з високого старту, згинання рук в упорі лежачи, згинання рук на перекладині та на брусах, піднімання тулуба із положення лежачи протягом 30 с, вис на перекладині, піднімання прямих ніг до перекладини, виконування трьохударної комбінації ударів у „повітря” і у боксерський мішок.

3. Таким чином, отримані дані показують, що відмінності в системі планування навантаження визначають істотний вплив на динаміку розвитку рухових здібностей, так, швидко-силова спрямованість тренувального процесу значніше впливає на розвиток спеціальної витривалості. Аналіз результатів тесту «Комбінація рухів» теж не показав суттєвих розбіжностей до експерименту і становив в КГ 3,9 балів, а в ЕГ – 3,8 балі, після скалдав в ЕГ – 4,8 балів, а в КГ – 4,2 відповідно. Результати дослідження підтвердили і той факт, що основними засобами розвитку є спеціально-підготовчі вправи та

методика Фартлек та тренування з різним навантаженням. Витривалість розвивається лише в тих випадках, коли в процесі занять долається втома. Внаслідок цього, організм адаптується до функціональних зрушень, що зовні виражаються в покращенні витривалості.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що спеціальні силові якості відіграють провідну роль у змагальній діяльності боксерів і є основою для якісного застосування технічних дій. Аналіз рухової структури технічних, дозволив виділити основні групи м'язів, які найбільш задіяні при проведенні бою. З метою усунення дисгармонії в розвитку м'язів згиначів та розгиначів, яка може сприяти підвищенню ризику спортивних травм, до програми силової підготовки необхідно включати вправи для неспецифічних груп м'язів. Встановлено, що бокс відноситься до видів спорту з комплексними вимогами до рухово-координаційних, швидко-силових і інших рухових здібностей, що проявляються в високоваріативних формах дій. Склад змагальних дій в змаганнях з цих видів спорту динамічно варіюється в широкому діапазоні, причому в деяких з них з великою невизначеністю майбутніх ситуацій вибору дій.

2. В результаті вивчення спеціальної літератури встановили, що недивлячись на різну цілеспрямованість обумовлену віковими особливостями, технічною і тактичною підготовленістю спортсменів, періодом тренування та іншими чинниками, навчально-тренувальне заняття проводиться у відповідності з певними закономірностями, загальними для всіх видів спорту. Під час проведення експерименту було проведено оцінку стану серцево-судинної і дихальної системи боксерів ЕГ і КГ на початку та в кінці дослідження за наступними показниками. Результати дослідження свідчать про достовірність змін досліджуваних показників. ЖЄЛ у боксерів ЕГ підвищилась на 12,9% від початкового стану, що становить 3850 ± 180 мл ($p < 0,001$). Аналізуючи результати показників дихальної системи можемо наголосити, що експериментальна методика позитивно впливає на організм досліджуваних.

3. Дослідження рівня фізичної підготовленості боксерів високого класу здійснювалось за наступними педагогічними тестами: у стрибках у довжину з місця боксерів ЕГ виявлено статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення показників від 221,67 см на початку експерименту до 268,31 см в кінці періоду підготовки, що складає приріст 21,0%. В метанні набивного м'яча вагою 2 кг двома руками знизу вперед у ЕГ боксерів виявлено статистично значуще ($p < 0,05$) збільшення показників від 13,0 м на початку експерименту до 14,9 м в кінці періоду підготовки, що складає приріст 6%. В КГ приріст складає лише 16,2 %, що вказує на статистично кращі показники КГ – 3,8%. Аналіз результатів тесту «Комбінація рухів» теж не показав суттєвих розбіжностей до експерименту і становив в КГ 3,9 балів, а в ЕГ – 3,8 балі, після скалдав в ЕГ – 4,8 балів, а в КГ – 4,2 відповідно.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Атилов А. Современный бокс. / А. Атилов.- «Феникс», 2003. – 640 с.
2. Атилов А. Бокс за 12 недель. / А. Атилов – Ростов н/Д.: «Феникс», 2006. – 160с.
3. Атилов А. Вива бокс! / А. Атилов – Ростов н/Д.: «Феникс», 2005. – 144с.
4. Атилов А. А. Школа бокса для начинающих. / А. Атилов – Ростов н/Д.: «Феникс», 2005. – 224 с.
5. Андреева Е.В. Методика построения физкультурно-оздоровительных программ для девочек среднего школьного возраста с разным уровнем физического здоровья / Е. В. Андреева, А. Л. Благий // Современный олимпийский спорт и спорт для всех : VII Междунар. научн. конгр. : материалы конф. – М., 2003. – Т. 3. – С. 4 – 5.
6. Антомонов М. Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных / М. Ю. Антомонов. – К.: 2006. – 558 с.
7. Апанасенко Г. Л. Проблемы управлением здоровьем человека / Г. Л. Апанасенко // Наука в олимпийском спорте. – 1999. – С. 56 – 60.
8. Апанасенко Г.Л. Физическое развитие детей и подростков / Г.Л. Апанасенко. – К.: Здоровье, 1985. – 80 с.
9. Арэф'єв В.Г. Методика викладання фізичної культури в школі / В.Г. Арэф'єв. – К.: Вид-во інституту системних досліджень, 1996. – С. 192.
10. Арэф'єв В. Сучасна методика оцінювання біологічного віку дівчат-спортсменів / В. Арэф'єв, Т. Круцевич, О. Андрєєва // Фізичне виховання в школі. – 2002. – № 1. – С. 21 – 24.
11. Артимович О. І. Вплив різних видів фізкультурно-спортивних занять на рівень фізичного здоров'я спортсменів / О. І. Артимович // Сучасні проблеми

фіз. виховання і спорту школярів та студентів України : зб. наук. ст. з галузі фіз. культури і спорту. – Суми, – 2004. – С. 178 – 183.

12. Акопян А. О. Бокс: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / А. О.Акопян и др./ – 5-ое издательство, Стереотип. – М.: Советский спорт, 2012. – 72с

13. Ашмарин Б. А. Теория и методика физического воспитания / Б. Г. Ашмарин – М. : Просвещение, 1990. – 283 с.

14. Бальсевич В. К. Спортивный вектор физического воспитания в российской школе / В. К. Бальсевич. – М.: Теория и практика физ. культуры и спорта, 2006. – 111 с.

15. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и каждого / В.К. Бальсевич. – М.: Фізкультура и спорт, 1988. – 202с.

16. Бутенко Б. Н. Специализированная подготовка боксера / Б. Н.Бутенко. – М.: Физкульту- ра и спорт, 2007. – 69 с

17. Вайнбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок / Я.С. Вайнбаум– М.: Просвещение, 1991. – 64 с.

18. Ведмеденко Б. Виховання в боксерів інтересу до самостійних занять фізичною культурою і спортом / Б. Ведмеденко // Фізичне виховання в школі. – 2005. – № 3. – С. 41 – 48.

19. Ведмеденко Б. Ф.Теорія і методика виховання інтересу в боксерів до занятьфізичною культурою : у 2 ч. : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.07 / Ведмеденко Борис Федотович. – К., 2005– . Ч. 1. – 514 с

20. Вильчковский Э. С. Развитие двигательных функций у детей / Э. С. Вильчковский – К.: Здоровье, 1983. - С. 4 - 6.

21. Віндюк А. В. Основи технології самостійних занять фізичними вправами боксерів молодших класів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і сп. : спец. 24.00.04 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / А. В. Віндюк. – Л., 2002. – 18 с.

22. Волков Л. В. Возрастные особенности организации физической подготовки детей и подростков / Л. В. Волков– Переяслав-Хмельницкий, 1991. – 26 с.
23. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков – К.: Олимпийская литература, 2002. – 296 с.
24. Волков Л.В. Основи спортивної підготовки дітей і спортсменів: навч. посібник / Л.В. Волков. – К.: Вища шк., 1993. – 152 с.
25. Глоба Г. В. Оптимізація системи фізичного виховання боксерів ЗОШ на основі інноваційної технології аеробного спрямування / Г.В. Глоба // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2006. - Вип. 10. – Т. 1. - С. 169 – 173.
26. Градополов К. В. Бокс / К. В.Градополов. – М.: Физ- культура и спорт, 2008 – 340 с.
27. Дегтяров И. П. Тренированность боксеров / И. П. Дегтя- рева. – Киев: Здоровье, 2005. – 144 с
28. Зубаль М. В. Організаційно-методичні основи вдосконалення фізичних якостей хлопців 7–17 років у процесі фізичного виховання : метод. рек. / М. В. Зубаль, Г. А. Єдинак. – Кам'янець-Подільський : ПП. О. А. Буйницький, 2008. – 156 с.
29. Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания : уч. пособие / Т. Ю. Круцевич – К. : 1999. – 231 с.
30. Круцевич Т. Ю. Неспеціальна фізкультурна освіта боксерівської молоді: концептуальні підходи до розгляду / Т. Ю. Круцевич, О. А. Томенко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2009. – № 3. – С. 48–51.
31. Круцевич Т. Ю. Общие основы теории и методики физического воспитания / Т. Ю. Круцевич – К. : Олимп. лит. – ч. 1. – 2003. – 423 с.
32. Круцевич Т. Ю. Общие основы теории и методики физического воспитания / Т. Ю. Круцевич – К. : Олимп. лит. – ч. 2. – 2003. – 391 с.

33. Начинская С. В. Основы спортивной статистики / С. В. Начинская – К. : Вища шк. Головн. издательство, 1987. – 189 с.
34. Остьянов В.Н. Бокс / В.Н. Остьянов, И.И. Гайдамак.. – К.: Олимпийская литература, 2001.–239 с
35. Опирайло С.І. Фізична культура і спорт – реалії та перспективи в умовах розбудови національної освіти / С.І. Опирайло // Фізична культура в школі. – 2002. – №4. – С. 8–12 .
36. Платонов В. Н. Теория спорта / В. Н. Платонов – К. : Вища школа, 1987. – 423 с.
37. Програми для загальноосвітніх закладів „Фізична культура”: 1–11 класи. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iteach.com.ua/resources/full-timetuition/m1/vp6/school/>.
38. Романенко В. В. Диагностика двигательных способностей : учебное пособ. / В. В. Романенко – ДонНУ, 2005. – 290 с.
39. Романенко М.И. Бокс / М.И. Романенко (2-е изд. доп. и перераб.) - К.: Вища школа, 1985.-310 с.
40. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Л. П. Сергієнко – К. : Олімп. література, 2001. – 438 с.
41. Сергиенко Л. П. Основы спортивной генетики : учеб. пособие / Сергиенко Л. П. – Киев : Выща шк., 2004. – 631 с.
42. Филимонов В. И. Теория и методика бокса / В. И. Филимонов. – М.: Инсан, 2006. – 584 с.
43. Хрипкова А. Г. Возрастная физиология и школьная гигиена : учеб. пособие для пед. институтов / А. Г. Хрипкова, М. В. Антропова, Д. А. Фарбер – М. : Просвещение, 1990. – 319 с.
44. Хрипкова А.Г. Вікова фізіологія / А.Г. Хрипкова – Київ: Вища школа, 1982. – 272 с.
45. Хрестоматия по возрастной физиологии : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / [сост. М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер]. – М. : Изд. центр “Академия”, 2002. – 288 с.

46. Шулика Ю. А. Дзюдо. Базовая технико-тактическая подготовка для начинающих / Ю. А. Шулика, Я. К. Коблев, Ю. М. Схалыхо, Ю. В. Подорув. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 543 с.

47. Шулика Ю. А. Самозащита без оружия и прикладные единоборства Ю. А. Шулика, В. А. Самойленко, А. А Саликов / – Краснодар : Краснодарские известия, 2002. – 119 с.

ДОДАТКИ

I. Комплекс вправ колового тренування:

- 1.1. робота з боксерською грушею, манекеном.
- 1.2. згинання, розгинання рук в упорі лежачи
- 1.3. стрибки через гімнастичну лаву
- 1.4. згинання, розгинання рук в упорі на брусах
- 1.5. жим штанги лежачи (вага 50% від макс.)
- 1.6. “маятник” зі штангою (вага 50% від макс.)
- 1.7. підтягування на перекладині
- 1.8. згинання, розгинання тулуба на гімнастичному коні
- 1.9. обертання гири над головою
- 1.10. лазіння по канату

II Комплекс вправ колового тренування:

- 2.1. стрибки з диском від штанги (10-20 кг) [2]
- 2.2. присідання з підніманням гири або диску від штанги вгору (10-20 кг)
- 2.3. жим штанги за голову (вага 40% від макс.)
- 2.4. присідання
- 2.5. тяга штанги до підборіддя (вага 40% від макс.)
- 2.6. стрибки через гімнастичну лаву [2]
- 2.7. присідання з грифом від штанги (20 кг)
- 2.8. жим штанги лежачи (вага 40% від макс.)
- 2.9. підтягування на перекладині
- 2.10. “маятник” зі штангою (вага 40% від макс.) [2]