

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

Факультет фізичної культури та здоров'я людини
Кафедра теорії та методики фізичного виховання і спорту

**МЕТОДИКА РОЗВИТКУ СПЕЦИФІЧНИХ ПРОЯВІВ СПРИТНОСТІ У
ПІДГОТОВЦІ БОКСЕРІВ 15-17 РІЧНОГО ВІКУ**

Кваліфікаційна робота
Рівень вищої освіти - другий (магістерський)

Виконав: студент II курсу, 611 групи
заочної форми навчання
спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Комов Вадим Ігорович

Керівник: **асист. Горюк П.І.**

До захисту допущено:
Протокол засідання кафедри № ____
від “ ____ ” _____ 2023 р.
Завідувач кафедри _____ Наконечний І.Ю.

Чернівці
2023

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ВСТУП..... | 3 |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ РУХОВИХ КООРДИНАЦІЙ У БОКСЕРІВ В ПРОЦЕСІ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ..... | 5 |
| 1.1. Фізіологічне обґрунтування формування рухових координацій | 5 |
| 1.2. Роль і місце спритності, як провідної рухової координації спортсменів-боксерів на етапі початкової спортивної спеціалізації | 8 |
| 1.3. Фактори, що впливають на прояв спритності в боксі | 14 |
| 1.4. Основні засоби та методи розвитку спритності у практиці підготовки боксерів | 25 |
| РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ | 28 |
| 2.1. Методи дослідження | 28 |
| 2.2. Організація дослідження | 36 |
| РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СПЕЦИФІЧНИХ ПРОЯВІВ СПРИТНОСТІ БОКСЕРІВ 15-17 РОКІВ | 38 |
| 3.1. Обґрунтування критеріїв розвитку специфічних проявів спритності у боксі | 38 |
| 3.2. Експериментальна методика розвитку специфічних проявів спритності у підготовці боксерів 15-17 років | 43 |
| 3.3. Ефективність експериментальної методики розвитку специфічних проявів спритності у боксерів 15-17 років | 54 |
| ВИСНОВКИ | 64 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 67 |

ВСТУП

Актуальність дослідження. Серед різновидів спортивної діяльності бокс займає особливе місце завдяки поєднанню високого рівня інтелектуальних та фізичних якостей. Це зумовлює необхідність постійного вдосконалення кінезіологічного потенціалу, який розглядається як сукупність морфо-функціональних, біологічних та психологічних детермінант [14; 16; 18]. Внаслідок систематичних занять боксом під впливом фізичних та психічних навантажень активно формуються та удосконалюються риси характеру та світоглядна поведінка спортсменів.

На сьогоднішній день скорочення загального часу боксерського поєдинку та фіксація бічними суддями лише сильних ударів, які досягли мети, сприяли тому, що покращилася видовищність боксерських поєдинків. Частіше почали перемагати боксери, які мають кращу координацію рухів, зокрема високий рівень розвитку спритності, порівняно з тими, хто має хорошу функціональну підготовку.

Для боксера спритність – це здатність виконувати потрібні рухи (дії) правильно, швидко, винахідливо, вміння координувати власні рухи, точно вирішувати рухові завдання, що виникають раптово, чітко вибирати час і місце для рішучих ударних дій, використовувати положення захисту для контратак, своєчасно уникати ударів суперника та залишається невразливим. Чим більший арсенал технічних засобів у боксера, тим легше він опановує та застосовує у бою нові рухи та дії, тим вище його рівень спритності.

Високий рівень спритності спортсмена боксера є вагомим фактором визначення результату поєдинку. Удосконалювати її можна шляхом відбору та тренування типових дій, що призводять з часом до високого розвитку даної якості, тісно пов'язаної з результативністю змагальної діяльності.

Науковими дослідженнями [19; 20] підтверджено, що однією з важливих умов виховання спритності є формування навичок на матеріалі спеціально підібраних типових змагальних дій. Цей фонд має систематично поповнюватися

новими прийомами. Учням необхідно навмисно створювати найрізноманітніші складнощі реалізації рухових завдань. Такі «вправи з непередбаченими ускладненнями» поступово перетворюються у спортсменів на «вправи на передбачення» і дедалі більше й міцніше оснащують їхній руховий досвід.

Спортивна практика має приклади того, що спортсмени високого класу у свої тренувальні програми включають додаткові засоби, що впливають на специфічні координаційні можливості, виховання рівноваги, покращення функцій вестибулярного апарату, просторово-часові показники тощо.

На сьогоднішній день питання тренування координаційних здібностей боксерів розглядається на кожному етапі багаторічної підготовки [22; 24; 27]. Проте, проблема вироблення єдиної концепції координаційної підготовки у боксі, загальних педагогічних методик та технологій, що поєднують розвиток, специфічних для боксу координаційних здібностей з удосконаленням технічної підготовленості, все ще залишається невирішеною, а тому - актуальною.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність методики розвитку специфічних проявів спритності у підготовці боксерів 15-17 річного віку.

Об'єктом дослідження є процес спортивної підготовки у боксі.

Предмет дослідження – засоби і методи розвитку спеціальних проявів спритності у боксерів 15-17 річного віку.

Завдання дослідження:

1. Обґрунтувати необхідність розвитку спритності, як однієї з провідних рухових координацій у системі підготовки боксерів.
2. Визначити специфічні прояви спритності у боксі та критерії їх оцінки.
3. Обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність методики розвитку специфічних проявів спритності у підготовці боксерів 15-17 річного віку.

Для досягнення мети та вирішення завдань використовували наступні **методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури з проблем дослідження, педагогічне спостереження,

соматометричні та фізіометричні методи, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи статистичної обробки даних дослідження.

Структура і обсяг роботи: магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (53 найменування). Обсяг роботи – 72 сторінки, з яких 66 основного тексту. Робота містить 2 таблиці, 14 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ РУХОВИХ КООРДИНАЦІЙ У БОКСЕРІВ В ПРОЦЕСІ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ

1.1. Фізіологічне обґрунтування формування рухових координацій

Механізм управління рухами є складним процесом, у якому задіяні різні фізіологічні системи організму. Наукові підходи, що розкривають основні фізіологічні закономірності координації рухових дій, представлені в класичних працях І.М. Сеченова та І.П. Павлова, Н.А. Бернштейна [28]. І.М. Сеченов вказує, що: «... подальший крок еволюції сприйняття можна визначити як поєднану та координовану діяльність форм чуттів як між собою так із руховими реакціями тіла» [34]. Фізіологічне обґрунтування механізмів координації розкривається з погляду рефлексорної теорії, яка заснована на суворій упорядкованості та взаємодії реакцій, що становить сутність координації.

Усі складні регуляторні функції організму, на думку І.П. Павлова [34], засновані на певній взаємодії збудження та гальмування. При їх упорядкованій зміні досягається адекватність реакцій у відповідь організму на характер того чи іншого збудження. Досліджуючи механізми довільних рухів, І.П. Павлов звернув увагу на можливість асоціювання кінестетичних нейронів рухового аналізатора з усіма нейронами кори великих півкуль, передаючи імпульси від зовнішніх та внутрішніх рецепторів.

Н.А. Бернштейн [26] пропонує схему керівництва рухами за принципом сенсорних корекцій у вигляді еферентно-аферентного кільця реакцій, стверджуючи, що «координація є не якась особлива точність або тонкість еферентних нервових імпульсів, а особлива група фізіологічних механізмів, що створюють безперервну організаційну циклічну взаємодію між ефektorним та рецепторним процесом». Його позиція об'єднала дві групи фізіологічних процесів: ефektorне та рецепторне з кільцевим типом зв'язку між еферентними та аферентними нервовими сигналами.

Сутність рухової координації, зазначає Н.А. Бернштейн, полягає: «...в безперервному додаванні нервових еферентних імпульсів до змінних непередбачуваних динамічних умов» [26]. На його думку, формування рухової дії пов'язане з пошуком шляхів вирішення конкретного завдання. Результат дії може бути представлений як програмування певного роду діяльності, де два взаємопов'язані процеси можуть бути результатом екстраполяції певної ситуації на певний відтинок часу.

Координація проявляється як у окремих рухах, так й у великих групах рухових процесів, керованих центральною нервовою системою. У своїй координації вправа здійснюється на кшталт багатоярусної системи кілець «управління і корегування» [26].

Кінезіологічний потенціал людини завдяки пластичності нервової системи здатний зберігати зовнішню структуру рухів шляхом використання м'язів і м'язових волокон у різних поєднаннях, наприклад, підтримання заданої пози, адекватна реакція на зовнішній подразник, підтримка необхідної рівноваги тощо [25].

Координація рухової діяльності здійснюється за багаторівневою системою ієрархії управління рухами та визначається складністю структури рухового акта. У керуванні рухами провідна роль належить міжнейронній взаємодії лише на рівні спинного мозку, що зумовлює різноманіття комбінацій різних рухових актів. Головний мозок регулює, підпорядковує та контролює діяльність спинного мозку, завдяки бульбарному, спинно-мозочковому та спинно-таламічному шляхам, по якими сигнали від інтерорецепторів надходять у головний мозок.

Варолієв міст і довгастий мозок також виконують складну рефлекторну діяльність завдяки відповідним відділам ретикулярної формації, що розташовані в серединній області стовбура мозку. За здійснення встановлених рефлексів та підтримку конкретної пози переважно відповідають нейрони вестибулярних ядер довгастого мозку [20]. Через середній мозок проходять висхідні шляхи спинного і довгастого мозку до таламусу, мозочка, кори великих півкуль. Проміжний мозок регулює процеси управління рухами для формування нових

рухових навичок. Базальні ядра поєднують і контролюють діяльність відділів центральної нервової системи, що лежать нижче, забезпечуючи перерозподіл м'язового тону в різноманітних варіантах рухових дій та умови їх реалізації [14].

У складній системі управління рухами мозок регулює положення тіла і м'язового тону, здійснює сенсомоторну координацію пози і рухового акта, координацію швидких, точнісних рухів, що виконуються за командою, що надходить з кори великих півкуль. Лімбічна система, представлена палеокортексом, гіпокампом, поясною звивиною, мигдалеподібним комплексом та областю мозкової перегородки, забезпечує емоційний характер рухів.

У корі великих півкуль здійснюється вищий аналіз і синтез подразників, що надходять, координуючи діяльність різних м'язових груп і ланок рухового апарату в часі і в просторі [23]. В управлінні рухами велика роль належить вторинним (премоторним) та третинним (лобові частки та деякі потиличні області кори) зонам. При взаємодії названих зон успішно забезпечується складно-координована діяльність людини.

Отже, фізіологічні механізми управління рухами забезпечуються активністю всього набору відділів центральної нервової системи, зокрема, її вищим відділом – корою великих півкуль мозку.

1.2. Роль і місце спритності, як провідної рухової координації спортсменів-боксерів на етапі початкової спортивної спеціалізації

Результативність змагальної діяльності боксера значною мірою визначається його здатністю до постійного оновлення засобів, методів, технічних та методичних прийомів, збереження високої працездатності у складних умовах спортивного поєдинку, утримування оптимальної ваги. У цих процесах провідною руховою координацією є спритність [21]. Недостатня увага до її розвитку та вдосконалення часто призводить до зупинки росту спортивної майстерності.

Необхідний рівень розвитку спритності багато в чому визначає результативність змагальної діяльності в умовах, що вимагають прояву швидкості дій, біомеханічної раціональності просторово-силових та просторово-часових параметрів рухових дій, здатності своєчасно реагувати на ситуацію, що змінюється.

Низка авторів [20; 28; 30] вважають, що чим вищий рівень спритності, тим якісніше просторово-силові та просторово-часові параметри рухів; ти економічніші рухові дії, ефективніше засвоєння та екстраполяція нових фізичних вправ. Необхідний рівень розвитку спритності обумовлює підвищення здатності до управління просторовими, часовими та силовими характеристиками рухів; більш швидку пристосовність до змінних і несприятливих умов; дозволяє краще контролювати відчуття, сприйняття, емоції; концентрувати зусилля на майбутній високодинамічній руховій дії. Варто зазначити, що провідні рухові координації не можуть повною мірою виявлятися при низьких показниках м'язової сили, швидкості, витривалості, гнучкості, рухливості, рівноваги та інших якісних сторонах рухової діяльності.

Бокс - чудова школа виховання підростаючого покоління, де формуються моральні настанови та принципи: вміння бачити в кожному супернику шановану, гідну людину; зберігати доброзичливе ставлення до оточуючих після невдалого виступу тощо. У процесі занять боксом спортсмени навчаються зберігати витримку; у складних, непередбачених ситуаціях аналізувати власні дії та давати їм об'єктивну оцінку; знаходити додаткові можливості для подальшого вдосконалення спортивної майстерності та духовно-морального розвитку.

Досягнення спортивної майстерності в боксі - тривалий та складний процес, що включає різні види підготовки: загальнофізичну; техніко-тактичну; сенсорну; інтелектуальну; морально-вольову тощо. Протягом усього періоду підготовки відбувається розвиток та покращення різноманітних якісних сторін рухової діяльності. Кожен етап спортивної майстерності містить різні показники швидкості, м'язової сили, спритності, витривалості, рівноваги, точності, тощо.

Виконання досить складних фізичних вправ пов'язані з одночасним проявом кількох координаційних якостей [20].

Роль та функції певних якісних сторін рухової діяльності залежать також від завдань та цілей спортивної підготовки на певний період часу; функціонального стану; віку; характеру фізичного навантаження; фізичної готовності спортсменів та різних інших чинників. Для боксу характерними є певні рухові дії, виконання яких зумовлено особливостями функціонування нервової системи, підвищенням функціональної лабільності, утворенням найтонших диференціювання [46], а також морфологічними факторами. Чільне місце при цьому займає вдосконалення нервово-психічних процесів спортсменів.

Ефективність атакуючого удару визначається величиною доданих м'язових зусиль, точністю попадання в ту чи іншу зону; швидкістю виконання рухового акту; рівнем рухливості та гнучкості, своєчасним вибором рухів, що забезпечують зміну позиції боксера.

Результативність боксерських прийомів значною мірою визначається часом рухової реакції. Здатність у соті частки секунди вловити напрям і характер руху суперника, випередити його дії або ухилитися від атакуючого удару значною мірою визначається рівнем прояву спритності, точності, гнучкості, рухливості та інших рухових координацій. Фізіологічним механізмом розвитку та вдосконалення якісних сторін м'язової діяльності є умовно-рефлекторний характер програмування роботи м'язів та вегетативних органів [48].

Послідовність і рівень формування тієї чи іншої рухової координації визначаються структурною складністю досліджуваної фізичної вправи. Як **відомо: «Приріст** показників якісних сторін рухової діяльності обумовлений рівнем взаємозв'язку та ступенем прояву провідних рухових координацій.» Тому результативність навчально-тренувального процесу істотно залежить від оптимального співвідношення, послідовності їх розвитку.

Великого значення має також вибір системи обраних засобів та методів, використання яких забезпечить позитивне перенесення рухових навичок,

удосконалення екстраполяційних здібностей, можливість цілеспрямованого формування морально-вольових та моральних якостей.

Підкреслюючи значення різних координаційних якостей, велика кількість фахівців у галузі боксу [28; 29; 31; 32] відводять розвитку та вдосконаленню спритності одне з провідних місць. Дослідження ролі та місця спритності в тактико-технічній підготовці боксерів зумовлює необхідність виявлення особливостей її прояву, механізму впливу на м'язову роботу, результативність змагальної діяльності.

Бокс відрізняється високою динамічністю, постійно мінливою інтенсивністю і характером виконання рухових дій, що, висувають підвищені вимоги до швидкості складних сенсомоторних реакцій, оперативного мислення, перемикання уваги. Багато боксерів, насамперед, представники силової манери ведення бою, не відрізняються помітною різноманітністю дій, не вміють швидко орієнтуватися в ході поєдинку, своєчасно перемикатися з одних дій на інші. Це є наслідком низьких показників спритності, що не дозволяє спортсменам своєчасно реагувати на ситуацію, що змінюється, і веде до уповільнення росту спортивної майстерності.

Дослідження [33], також вказують на недостатню увагу до проблеми розвитку та вдосконалення спритності у боксерів, внаслідок чого їх пересування по рингу (що становить приблизно 60% часу поєдинку) малоефективне та негативно позначається на результативності бою.

Як зазначають автори [33; 35], дії боксерів можна розглядати як модель, що дозволяє досліджувати процеси адаптації організму до екстремальних впливів зовнішнього та внутрішнього середовища. Швидкість цієї адаптації обумовлена низкою обставин (наявність реальної загрози нокауту, жорсткий ліміт часу для вибору найбільш ефективного варіанта атакуючого удару, тривалість відновлення після поєдинку тощо). Однак очевидно, що характер процесів адаптації до умов бою перебуває у прямій залежності не лише від рівня розвитку спритності, а й від інших координаційних якостей.

Матеріали наукового дослідження Шин Во Сік (1999) [50], присвячені розвитку та тренуванню сприйняття часу у спортивній діяльності боксерів, показали, що точність сприйняття часових параметрів визначає успішність будь-якої діяльності та залежить від низки об'єктивних та суб'єктивних факторів, зокрема, особливостей свідомості та психо-функціонального стану організму, мотивації, настрою тощо.

Ступінь відповідності суб'єктивної оцінки періоду часу визначається переважно рівнем тренуваності, що у боксерів проявляється у «почутті раунду», «почутті дистанції», «почутті удару», і пов'язане з м'язово-руховими відчуттями швидкості реакції та темпу рухових дій. Таким чином, точність сприйняття часових параметрів нерозривно пов'язана з рівнем сформованості спритності, рухливості, гнучкості та інших провідних рухових координацій.

Спритність значною мірою визначається ступенем розвитку нервової, міжм'язової та внутрішньом'язової координації, тобто групою фізіологічних механізмів, що забезпечують раціональну взаємодію між ефекторними та рецепторними процесами [20]. Провідними структурними компонентами спритності є:

- латентний період вирішення складних рухових завдань за умов вибору;
- швидкість моторного компонента, що обумовлена скорочувальними властивостями м'язів;
- синхронізація рухових та вегетативних функцій [20].

Здатність засвоювати складно-координаційні рухові дії відповідно до їх просторово-силових та просторово-часових параметрів; швидко адаптуватися до умов діяльності, що змінюються; своєчасно вибирати ефективніші варіанти фізичних вправ при дефіциті часу визначається, значною мірою, *укороченням латентного періоду* [44].

На той самий комплекс подразників можлива різна реакція залежно від особливостей функціонування центральної нервової системи організму. Вибір варіанта вирішення рухової задачі залежить від здатності об'єктивно оцінити можливості суперника, його манеру ведення бою; ситуацію загалом; ефективним

виміром дистанції для ведення поєдинку, способу та швидкості переміщення, величини м'язових зусиль.

Швидкість моторного компонента – наступна важлива складова елемент фізіологічного механізму спритності, яка значною мірою обумовлюється нервовою, міжм'язовою та внутрішньом'язовою координацією. М'язові волокна мають різну швидкість скорочення, яка визначається порівнянням кількості рухових одиниць у м'язі з їх швидкістю скорочення, що є різною у всіх. Є повна залежність між частотним діапазоном імпульсної активності мотонейронів та швидкісними скорочувальними властивостями м'язових волокон [45].

За виконання складного рухового акту центральна нервова система з допомогою механізмів регуляції мотонейронів працюючих м'язів і вибору режиму роботи визначає потрібні м'язи, момент їх своєчасного включення, регулює ступінь напруження [20]. Рухова функція забезпечується певною узгодженістю напруження та розслаблення. Чим більше рухових одиниць збуджується, тим більше напруження розвиває м'яз.

Синхронізація вегетативних і рухових функцій в якості наступного компонента спритності забезпечується особливостями активності центральної нервової системи, що має узгоджений та високоупорядкований характер. При вищому рівні координації вегетативна та рухова системи більш швидко включаються в роботу, тож боксер з кращою спритністю швидше оцінить ситуацію і точніше завдасть атакуючого удару. Ефективність атакуючого удару залежить від раціонального розташування ланок тіла, а також від точності проведення прийому і своєчасного розподілу м'язових зусиль. Відомо, що чим вищий рівень розвитку спритності, тим узгодженіше включення систем, що її забезпечують.

Таким чином, спритність є координаційною якістю, що має складну структуру. Недостатній рівень її розвитку має негативний ефект на якісні параметри рухових дій і не дозволяє як слід реалізовувати фізичні, інтелектуальні, природні та психоемоційні здібності боксера.

1.3. Фактори, що впливають на прояв спритності в боксі

Розвиток рухових координацій обумовлений низкою чинників, серед яких найбільш важливими є: рівень фізичної підготовленості; вміння екстраполяризувати рухові дії в різноманітних умовах спортивної діяльності; типологічні особливості; генетичні особливості; психо-емоційний стан; вік спортсменів; циркадні ритми; процеси, що відповідають за нормальне забезпечення функціонування організму (режим, засоби відновлення, харчування тощо); рівень професіоналізму та компетенції тренера; стан навчально-тренувальної і матеріально-технічної бази тощо.

Одним із основних факторів, що зумовлюють рівень прояву провідних рухових координацій, є рівень загальної фізичної підготовки, яка тісно пов'язана зі зростанням рівня функціональних можливостей організму; його комплексним розвитком та зміцненням здоров'я.

Щоб досягнути потрібного рівня загальної фізичної підготовленості використовують різні засоби, до яких належать різноспрямовані рухові активності, набір оздоровчих сил природи та гігієнічних факторів. Велике місце займають вправи, для забезпечення всебічного розвитку організму; вибіркового впливу на якісні сторони рухової активності; спеціального розширення систем рухових навичок та вмінь.

Підхід до вибору вправ на етапі загальної фізичної підготовки, що сформований емпірично, не завжди забезпечує досягнення ефективного вирішення поставлених завдань, оскільки результативність рухових дій, що використовуються, визначається низкою умов: індивідуальним рівнем фізичного розвитку і підготовленістю спортсменів; місцем та часом проведення занять, станом матеріально-технічної бази, специфічним змістом обраного виду спорту тощо.

Дії спортсмена підпорядковані рішенням чітко поставленого тактичного завдання: вибору найбільш доцільного прийому у необхідний момент. Отже,

однією з найважливіших проблем загальної фізичної підготовки боксера є формування здатності ефективного керування рухами відповідно до особливостей змагальної діяльності, що пов'язано з необхідністю поєднання різних елементів рухової дії незалежно від ступеня їхньої структурної складності, використання навантаження на різні м'язові групи.

Результативність атакуючого удару у боксі залежить від здатності м'язів покращувати необхідну силу м'язових скорочень. Першочерговою величиною, що визначає силу м'язів, є швидкість скорочення м'язів і точність рухової дії, що виконується. Провідні параметри рухового акту в ударі зумовлені характером координаційної діяльності. Тому загальна фізична підготовка у боксі покликана забезпечити оптимальний рівень розвитку основних координаційних якостей, які відповідають кожному конкретному етапу тренування.

Так, Савчин М.П. (2003) [40] вважає, що до змісту загальної фізичної підготовки боксерів необхідно включати біг на 70 м; крос на 500 м; удари по пневматичній груші (10 разів лівою рукою, 20 разів лівою-правою рукою). Основними засобами для тренування точності атакуючого удару багато тренерів вважають баскетбол та гандбол, а також вправи з партнером у рукавичках.

Дослідження значущості техніки пересування боксера по рингу [33] свідчать про недооцінку багатьма тренерами необхідності формування вмінь та навичок маневрування під час поєдинку. На відміну від різних способів пересування, маневрування дозволяє, залежно від конкретної ситуації, своєчасно чергувати приставні кроки зі стрибками, а також скресними та звичайними кроками, що сприяє більш ефективному розподілу м'язових зусиль.

На рівень спортивної підготовки боксера істотно впливає формування почуття часу, що дозволяє адекватно сприймати та передбачати дії суперника в ході поєдинку; порівнювати швидкість атакуючого удару з м'язовою силою залежно від характеру дистанції, що використовується, та особливостей манери ведення бою суперником [37]. Усе це свідчить про необхідність розширення змісту загальної фізичної підготовки, виходу зі звичного кола сформованих

стереотипів; використання фізичних вправ, що сприяють ефективному приросту базових і провідних координаційних якостей.

Критичний перегляд та переосмислення завдань та змісту загальної фізичної підготовки, їх максимальна конкретизація, обґрунтоване зближення зі спеціальною підготовкою є неодмінною вимогою сьогодення, що змушує вносити корекцію у систему спортивної підготовки боксерів.

Серед факторів, що визначають прояв спритності в боксі, слід зазначити стан функціональних систем організму, що значною мірою визначають рівень збудливості центральної нервової системи та рухового апарату, а також характер перебігу обмінних процесів. Ступінь прояву спритності значною мірою визначається особливостями функціонування центральної нервової системи. Робота цієї функціональної системи спрямована на визначення оптимальних способів вирішення рухових завдань: вибір моменту початку руху, найбільш підходящої його структури (забезпечення м'язової, міжм'язової координації, величина та швидкість м'язової напруги та скорочення тощо), здійснення ефективної корекції рухових дій у процесі м'язової діяльності. Провідною ланкою цієї функціональної системи є кора великих півкуль, що формує модель «потрібного майбутнього та відповідне завдання для її досягнення» [37].

Чим вище рівень спритності рухів, тим швидше та успішніше відбувається адаптація організму до більш високого рівня м'язової діяльності, удосконалюються нервово-гуморальні механізми рухових та вегетативних функцій, забезпечується повніша мобілізація фізіологічних систем організму. Тому боксери з більш високими показниками спритності не тільки швидше засвоюють складні за координацією рухові акти, але й успішніше застосовують їх різні варіанти та модифікації залежно від умов та ситуацій спортивного поєдинку.

На ступінь прояву спритності та точності суттєво впливає діяльність різних аналізаторів. Бокс характеризується постійною зміною умов та ситуацій з елементами несподіванки та новизни тактики ведення боксерського поєдинку. Тому для забезпечення високої результативності змагань необхідна інформація,

що надходить від пропріорецепторів рухового апарату, а також від рецепторів сітківки ока.

Точність рухів спортсмена і характер його реагування на дії, що застосовуються суперником, досягається лише за високої функціональної стійкості вестибулярного апарату, що вимагає спеціально організованого тренування, що передбачає використання спрямованих засобів та методів його вдосконалення.

Здатність протистояти ударним та больовим діям у процесі тренувальної та змагальної діяльності з часом призводить до деякого зниження больової та дотикової чутливості у кваліфікованих боксерів. Після припинення занять боксом та зміни характеру рухової діяльності чутливість шкіри до больових відчуттів відновлюється. Специфіка змагальної діяльності обумовлює біохімічні, морфологічні та функціональні зміни працюючих м'язів; характер діяльності серцево-судинної, дихальної та інших фізіологічних систем.

Ефективність змагальної діяльності боксера значною мірою визначається таким чинником як спадковість. Серед спортсменів, які віддали перевагу боксу, є чимало, які займалися десять і більше років, брали участь у сотнях боксерських поєдинків, але не досягли майстерного високого рівня майстерності. Водночас відомі імена чемпіонів країни, які піднялися на п'єдестал, після трьох років посиленних тренувань [39].

Спадковість значною мірою визначає загальні закономірності адаптації організму до специфічного змісту обраної спортивної діяльності: особливості біоритмів психологічних та фізіологічних функцій; процеси та стани, що забезпечують інформацію про тривалість інтервалів часу при виконанні різних елементів рухового акту; характер змін психологічного та функціонального стану суперника під час поєдинку; м'язово-рухові відчуття швидкості реакції та темпу рухових дій [36; 37].

Результати досліджень В.М. Заціорського (1975), Л.П. Сергієнка (1990), свідчать про переважний вплив спадкового фактора у розвитку рухової реакції, прояву витривалості. Яскраво виражена спадкова схильність знаходить свій

конкретний прояв в анатомічній будові та формах тіла [37]. Матеріали досліджень низки вчених [29; 42] показали, що спадкові чинники мають великий вплив на швидкість навчання рухових дій. Особливо яскравим є цей прояв при засвоєнні фізичних вправ із простою у координаційному відношенні структурою рухового акту. Спадковий вплив виявляється більш значним під час вирішення завдань формування спеціальних рухових навичок домінантної руки.

Знання тренер особливостей генотипу своїх спортсменів, вміння використовувати їхні прояви при виборі засобів та методів спортивного тренування, розробці індивідуальної програми дій на майбутнє змагання є одним із додаткових резервів підвищення спортивної майстерності та результативності боксерського бою. Недостатня увага до цього фактору приводить до технічних та тактичних прорахунків у загальній системі спортивної підготовки; невинуватих травм, психологічних зривів.

Властивості вищої нервової діяльності, що зумовлюють абстрактне мислення, відкривають великі здібності людини у сфері перетворення своєї природи. Вищі форми аналізу та синтезу, що є характерними людському мозку, створюють здатність до тонкого аналізу явищ у навколишньому середовищі. Через це розвиток уваги, оперативного мислення та рухової пам'яті дозволяють висококваліфікованим спортсменам помічати багато деталей, що можуть залишитися непоміченими для боксерів-початківців.

Одним з факторів, що показують рівень тактико-технічної підготовки спортсмена, є екстраполяція рухових дій. Основним секретом механізмів даного явища є використання базової структури вправи, яку вивчають в якості необхідної умови, щоб виконати в іншій обстановці або ситуації. Дана структура є незмінною у системі однотипних вправ. Завдяки змінам деталей: способу виконання, амплітуди, вихідного положення, величини м'язових зусиль, що розвиваються, кінцевого положення тощо. При цьому виникає нова модифікація фізичної вправи, яку людина може опанувати самостійно [20].

У боксі, як і в інших видах спорту, використовується певний комплекс базових рухових дій, які складають основу техніко-тактичної підготовки. Однак

фізіологічний механізм утворення рухової навички передбачає багаторазове виконання рухової дії для її зміцнення. Слабкий приріст спортивних показників або зупинка у зростанні спортивної майстерності часто обумовлені побудовою навчально-тренувальних занять, що передбачають засвоєння основних елементів рухового акту фізичних вправ, що вивчаються, переважно, за рахунок багаторазового виконання рухового завдання.

Такий підхід призводить до вузькості програми спортивної підготовки боксера, односторонності для розвитку та вдосконалення творчих можливостей. Обмеженість арсеналу засобів спортивної підготовки призводить до швидкої стомлюваності організму, одноманітності м'язового навантаження, зниження рівня психоемоційного стану.

У процесі боксерського поєдинку зміна дистанції бою, способу пересування, прийомів нападу чи захисту супроводжується відповідною зміною характеру м'язів. Тому, засвоївши різні форми підскоків, стрибків, хитрощів, ухилів та інших обманних рухів, спортсмен без особливих труднощів змінює темп і ритм їх виконання, зберігає правильну структуру рухового акту при використанні обтяженого поясу, із заплющеними очима та в інших умовах спортивної діяльності.

Великого значення має екстраполяція при засвоєнні фізичних вправ, що мають широку варіативність залежно від конкретних умов їх виконання. Боксер може виконати атакуючий удар із середньої та довгої дистанції; після 2-3 фінтів, з різною м'язовою напругою, зі зміною темпу та ритму рухового акту. Чим більший арсенал рухових дій має у своєму розпорядженні спортсмен, і чим різноманітніші варіанти їх виконання, тим значніші можливості розширення екстраполяції.

При невеликому запасі рухових умінь та навичок, обмеженій кількості способів виконати їх, можливості екстраполяції значно звужуються. Зміст та характер рухової діяльності багато в чому залежить від рівня розвитку сили м'язів, витривалості, спритності, швидкості, рухливості, гнучкості, що сприяють успішному засвоєнню нових рухових актів, що мають достатню структурну

складність. Особливо важливим є досягнення оптимального рівня розвитку рухових координацій на кожен конкретний період спортивної підготовки.

Зміст спеціальної та загальної фізичної підготовки спортсмена також має поєднувати рухові дії, які можуть дати значно більший ефект шляхом екстраполяції не лише для підвищення рівня техніко-тактичної підготовки та росту спортивної майстерності, але й для розвитку функціональних систем організму (дихання, обмінні процеси, кровообіг тощо).

При організації та проведенні навчально-тренувальних занять з боксу варто зробити їх зміст якомога більш різноманітним. Під час розробки програм підготовки спортсменів необхідно на певний період виявити основні рухові вправи, які спортсмен повинен опанувати і розробити умови для їх якісного виконання, різноманітні варіанти (від 3 до 7), залежно від специфіки характеру структури вправи, рівня фізичної підготовки та інших персональних особливостей. Орієнтація на феномен екстраполяції рухових активностей не лише значно підвищує якість занять, а й сильно знижує витрати енергії спортсмена, а ще скорочує час на опанування нових рухових завдань.

Вплив вправ загального розвитку на основі екстраполяції помітно позначається на покращенні вегетативних функцій організму, що в свою чергу створює потрібну базу для подальшої підготовки боксера. Якщо недооцінити це явище, відбудеться необґрунтоване збільшення обсягу засобів, які за механізмом екстраполяції дають той самий ефект. Це може призвести до перенапруження організму та стану перетренованості.

Фактором, що визначає рівень техніко-тактичної підготовки боксера, є психоемоційний стан. У спорті емоції мають умовно-рефлекторний характер, їх виникнення зумовлене суттєвим збудженням вегетативних центрів, що розташовані на різних рівнях центральної нервової системи. Умовно-рефлекторна поява емоційних реакцій пов'язана з минулим досвідом рухової діяльності та тим, наскільки сформовані моральні, естетичні та інтелектуальні якості. Психоемоційний стан спортсмена значною мірою визначається мотивами його діяльності, характером відносин із тренером, членами команди, рівнем

фізичної та техніко-тактичної підготовленості, цілями та завданнями майбутнього змагання.

Роль емоцій у спортивній та інших видах діяльності дуже велика. Видатні вчені вважали, що емоції є процесом пристосування людини до певних ситуацій та обставин, завдяки мобілізації енергії, що призводить до підвищення працездатності [39]. Деякі емоційні переживання супроводжуються як мобілізацією вегетативних функцій, так і їх демобілізацією (зменшення пульсу, зниження артеріального тиску, енерговитрат, газообміну тощо). У цьому випадку волюве регулювання компенсує слабкі місця емоційного регулювання. Досвідчений спортсмен має поєднувати сильну волю з певним рівнем емоційності [39].

Такий підхід до участі у змаганнях дає можливість більш ефективного управління своїм станом у процесі боксерського поєдинку та кращого контролю над ситуацією. Спортивна діяльність надає унікальні умови та можливості для розкриття та реалізації природного потенціалу, пошуку власної лінії поведінки у житті [37]. Виховання ставлення до боксерського поєдинку як співпраці з суперником у руховій, інтелектуальній, моральній сфері відкриває широкі можливості для саморозвитку та самовдосконалення. Характер ставлення до противника визначається моральними установками, особливостями виховання, і значною мірою рівнем спортивної майстерності.

Залежність між віком та змістом навчання містить доволі складну структуру, що проявляється в здатності до засвоєння нових умінь, навичок та знань, а також рівнем сприйнятливості до розвиваючих впливів.

Фізичний розвиток індивіда має такі періоди, коли обмеження рухової діяльності або її надлишок можуть мати негативні наслідки [36]. Спеціальні дослідження Ю.В. Верхошанського (1988) показали, що протягом цілеспрямованого розвитку тих чи інших якісних сторін рухової діяльності з періодом підвищених темпів розвитку організму, досягаються вищі показники спортивної підготовленості.

Заняття боксом висувають підвищені вимоги до психічних процесів, інтелектуальних проявів. У підлітків 13-15 років відбувається посилення системи взаємозалежної активності рухових та асоціативних областей у лівій півкулі кори головного мозку порівняно з віком 10-12 років. Науковці [39] вважають оптимальним для початку регулярних занять боксом вік 12-14 років.

У підлітковому віці чільне місце займає формування швидкісно-силових якостей, тобто здатність до прояву зусиль максимальної потужності в найкоротший проміжок часу за збереження оптимальної амплітуди рухів [41]. Ступінь прояву швидкісно-силових навичок залежить не лише від обсягу м'язової сили, але й від здатності боксера до мобілізації функціональних можливостей організму і потужної концентрації нервово-м'язових процесів. Найбільш можлива частота рухів з віком росте нерівномірно: найсуттєвіше збільшення відбувається в періоди від 7 до 9 років (середньорічний приріст – 0,3 – 0,6 рухів у с та у 12-13 років – 0,3 – 0,4 рухів у с, з 14 років приріст сповільнюється).

У дитячому віці виявляються індивідуальні відмінності максимального темпу рухів: за однакової кількості років в одних можуть бути високі показники, в інших - нижчі. Але між максимальним темпом рухових дій різних м'язів в однієї й тієї ж людини є тісний зв'язок, що вказує на провідну роль функцій центральної нервової системи в міжм'язовій координації, і обумовлено високою рухливістю нервових процесів.

Вибір ефективних вправ для розвитку та вдосконалення спритності у боксерів-початківців 12-14 років, знаходження їх раціональної послідовності та оптимальної кількості не лише дасть потужний рівень розвитку провідних рухових координацій, але й вагомо збільшить діапазон рухів, їх руховий досвід, стимулюватиме підвищення рівня техніко-тактичної та фізичної підготовленості.

Здатність до критичного осмислення та трансформації матеріалів та досягнень у галузі спортивної педагогіки з урахуванням особистого досвіду практичної діяльності тренерів з боксу є основною умовою, що забезпечує

інноваційний підхід до вдосконалення методики підготовки боксерів високого класу. Перспективність обраного наставником напряму підтверджується динамікою сталого приросту функціональних показників спортсменів з усіх основних видів спортивної підготовки.

Ступінь педагогічної майстерності тренера визначається системою його особистісних якостей; рівнем спеціальних знань, умінь та навичок; методів регуляції стосунків з юним спортсменом та способами впливу на нього відповідно до поставлених цілей та завдань на різних етапах спортивної підготовки. Ці компоненти структури діяльності педагога займають неоднакове місце. У процесі спортивної підготовки тренеру необхідно одночасно забезпечити вирішення багатьох складних завдань навчання та виховання, що пов'язано з формуванням певної системи його педагогічної діяльності, послідовна реалізація окремих елементів якої забезпечить постійне зростання спортивних результатів його спортсменів [37].

Виховання - це активний двосторонній процес, що передбачає необхідність урахування чинників, які впливають на поведінку підлітка; його переконання, почуття, звички, потреби тощо [2]. Це зумовлює здійснення постійного аналізу, спостереження та об'єктивної оцінки поведінки юного спортсмена, розробки конкретних вимог, що спонукають до осмислення своїх дій та вчинків, розуміння необхідності самовиховання [3].

Навчання та виховання є двома взаємопов'язаними сторонами педагогічного впливу на підлітка, що займається спортом, що вимагають рівного докладання зусиль та майстерності тренера. Недооцінка необхідності цілеспрямованого виховання молодого спортсмена обумовлена деякими об'єктивними чинниками: тривалістю цього процесу, довготривалим і малопомітним проявом результатів педагогічного впливу тощо [4].

Заняття боксом формують практичні вміння та навички взаємодії з опонентом на рингу, виконання різноманітних дій з атаки та захисту. Якщо відсутній належний рівень виховної спрямованості тренувань та навчання, у підлітка ймовірно виникне бажання використати набуті рухові навички для

самоствердження власного лідерства у школі чи на дворі. Педагогічна майстерність тренера передбачає розуміння інтересів та запитів юних спортсменів; особливостей та закономірностей їх розвитку; формування психіки; тенденції зміни емоційно-чуттєвої сфери [4].

Необхідною складовою професійної компетенції педагога є його культура, зокрема культура жестів, мови, міміки тощо. Уміння ясно, переконливо, зрозуміло пояснювати, озвучувати думки та зміст завдань, вимоги до поведінки і т.д сприяє створенню та підтримці авторитету спортивного педагога. Глибоке володіння спеціальною термінологією та образними порівняннями – необхідні для майстерності педагога.

Матеріально-технічною базою для підготовки боксерів є поєднання санітарно-гігієнічних та економічних умов для проведення тренувань, наявність обладнаних залів, обладнання, інвентарю, спортивних снарядів, приладів, тренажерних пристроїв, тренажерів тощо. Спеціалізовані зали для занять боксом мають відповідати певним розмірам, мати покриття та встановлені відповідно до держстандартів, правил та норм змагань.

Результативність спортивних досягнень боксерів у значній мірі визначається кількістю та якістю спеціального інвентарю та обладнання: боксерських рукавичок, боксерських груш, боксерських мішків, обтяжених поясів, амортизаторів, приладів для реєстрації основних параметрів рухових дій. Зростання спортивної майстерності значною мірою зумовлене застосуванням на навчально-тренувальних заняттях спеціальних тренажерів та тренажерних пристроїв, що дозволяють з високим ступенем точності визначати кількість атакуючих ударів; характер і величину м'язових зусиль, що розвиваються, протягом тренування; точність ударів; кількість та силу ударних дій у заданий період часу; вимірювання величини часу нанесення атакуючого удару за допомогою електронного цифрового табло та порівняння його з оптимальним показником; дослідження основних параметрів ударних дій боксера, визначення часу його реакції на світловий та звуковий сигнали.

Більшість тренажерів і тренажерних пристроїв може бути виготовлена власними силами. Їх використання у навчально-тренувальному процесі значно підвищує ефективність системи підготовки боксерів. Важливе значення технічних засобів навчання, тренажерів полягає також у розширенні можливостей удосконалення у провідних рухових координацій і, в першу чергу, спритності і точності [9]. Оснащеність процесу підготовки боксерів необхідними технічними приладами, тренажерами, спеціальними пристроями дозволяє оптимізувати розвиток провідних рухових координацій, що визначають ефективність використання силового та швидко-силового потенціалу спортсмена, що призводить до підвищення результативності діяльності змагання.

Таким чином, зазначені фактори мають значний вплив на тактико-техніко-тактичну підготовленість боксера, отже їх слід враховувати при розвитку та вдосконаленні спритності.

1.4. Основні засоби та методи розвитку спритності у практиці підготовки боксерів

Специфіка змісту змагальної діяльності у боксі обумовлена зміною характеру рухових дій, умов їх виконання, можливостей появи стресових ситуацій, необхідністю підтримання оптимальної ваги. Ефективність атакуючих та захисних дій визначається, насамперед, часом сенсомоторних реакцій, своєчасним розпізнаванням характеру рухів суперника, що потребує посилення уваги до вдосконалення спритності, точності та інших рухових координацій.

Як основні засоби формування спритності у боксерів використовуються стрибки зі скакалкою, яким у системі спеціальної підготовки відводиться чільне місце [10].

Дослідженнями В.В. Столбицького (1996) встановлено, що боксери високої кваліфікації відрізняються меншою тривалістю зорової реакції, що дає змогу підвищувати ефективність захисних дій та змагальної діяльності в цілому. Виходячи з цього, рекомендуються засоби спортивної підготовки, що змушують

спортсмена виконувати техніко-тактичні дії в умовах, що висувають підвищені вимоги до прояву зорової реакції: робота з боксерською грушею з підвищеною швидкістю; після попереднього фізичного навантаження боксування одночасно з двома партнерами.

Для спортсменів високої кваліфікації найінформативнішою зоною у полі зору є правий сектор оперативного поля сприйняття, в якому можлива поява бічного удару лівої в голову, застосування основних обманних та підготовчих дій. Менш інформативним є лівий сектор, у якому можливе отримання правого бічного удару в голову. Отже, серед засобів, що використовуються для вдосконалення даних здібностей, є виконання фінтів правою та лівою рукою в одну та іншу зону; використання різних зорових орієнтирів та сигналів.

Одним із засобів, що підвищують спеціалізовані зорове сприйняття, є спеціальний тренажерний вимірювальний комплекс [23], що дозволяє здійснювати спеціальну підготовку до сприйняття зорової інформації, особливостей майбутнього спортивного поєдинку, заздалегідь підготувати спортсмена до високої ймовірності застосування суперником несподіваних техніко-тактичних прийомів.

В арсеналі засобів і методів тактико-технічної підготовки боксерів значне місце відводиться спеціальним пристроям, використання яких дозволяє з великим ступенем точності визначити кількість атакуючих ударів, а також характер і величину м'язових зусиль за певний період часу. Формування швидко-силових якостей, і перш за все, базових рухових координацій, стимулюють функцію нервової системи та надають сприятливі дії на м'язову, серцево-судинну, дихальну системи.

Оптимальний рівень розвитку спритності рухових процесів дозволяє розширити можливості боксера до завчасного розпізнавання процесів конкурента. З цією метою пропонують заняття рукопашним боєм, різні системи спеціальних вправ, спрямовані на вдосконалення техніки захисних дій; своєчасний вибір найбільш ефективною дистанції ведення бою та способу пересування [24].

Серед різноманітних методів навчання техніки боксу Нікітенко С.А. (2001) [30] віддає перевагу цілісному і розчленованому методам навчання, вважаючи, що з їх допомогою, а також шляхом застосування додаткових технічних прийомів досягається поглиблене формування необхідного зорового сприйняття і уявлень про рухову дію, що вивчається. Такий підхід відкриває додаткові можливості до розуміння зростаючої ролі провідних рухових координацій спритності та точності рухів як важливого напрямку підвищення ефективності змагальної діяльності боксера.

Методика навчання атакуючим захисним діям у боксі, запропонована Нікітенко С.А. (2001) [30], посилює роль самостійної роботи боксерів, розвиває їх творчі здібності до аналізу та синтезу рухових дій, сприяє більш швидкому засвоєнню та закріпленню рухових умінь і навичок; пошуку, вибору та аналізу засобів фізичної та спеціальної тактико-технічної підготовки.

Таким чином, у загальній системі підготовки боксерів різної кваліфікації представлені різні підходи до вирішення проблеми підвищення техніко-тактичної майстерності а спортсменів, що базується на застосуванні різних систем фізичних вправ, що підвищують рівень розвитку якісних сторін рухової діяльності. Розробляються також спеціальні технічні засоби, тренажери та тренажерні пристрої, що реєструють та оцінюють особливості рухової діяльності боксера, послідовність виконання рухових дій, їх темпо-ритмові характеристики, що дозволяє підготувати певні рекомендації для реалізації кінезіологічного потенціалу.

Серед методів фізичної та тактико-технічної підготовки перевага надається як традиційним методам, так і новим, апробованим найсильнішими спортсменами національних команд різних країн. Використання традиційних підходів доповнюється комплексом спеціальних прийомів, що дозволяють спортсменам детальніше ознайомитися з особливостями проведення тієї чи іншої технічного прийому.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення завдань використовували наступні методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури з проблем дослідження.
2. Педагогічне спостереження.
3. Соматометричні та фізіометричні методи.
3. Педагогічне тестування.
4. Педагогічний експеримент.
5. Методи статистичної обробки даних.

Теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури дозволили окреслити проблему дослідження, визначити основні шляхи її вирішення. Також аналізували документи планування спортивної підготовки боксерів масових розрядів, зокрема навчальну програму з боксу для ДЮСШ [6], плани навчально-тренувальної роботи, складені провідними тренерами з боксу м. Чернівці.

Аналіз джерел дозволив виокремити прояви спритності, які характерні для спортивної спеціалізації боксу, а також розкрити критерії їх оцінки у боксерів масових розрядів.

Педагогічне спостереження використовували для здійснення контролю за організацією навчально-тренувального процесу, методикою використання засобів та методів фізичної та тактико-технічної підготовки боксерів відповідно до їх вікових особливостей. За допомогою даного методу здійснювався контроль за психо-емоційним станом спортсменів, їх ставленням до навчально-тренувального процесу, мотивацією.

Педагогічне спостереження за роботою тренерів боксерського клубу "Колізей-Машзавод" м. Чернівці зокрема дозволило відібрати комплекси засобів

та методів для розвитку спритності, які увійшли у зміст експериментальної методики.

Соматометричні та фізіометричні методи використовувались для визначення росту, ваги, обхвату грудної клітини та сили м'язів кисті (динамометрія) боксерів впродовж педагогічного експерименту.

Педагогічне тестування використовували для вимірювання показників приросту спритності. Для цього підібрали спеціальні тести, за допомогою яких визначали рівень розвитку спритності відповідно до основних проявів даних рухових координацій у боксерів [14].

В основу розробки тестів покладений облік особливостей специфічного структурного змісту спритності. Різноманітність фізичних вправ та умов їх виконання обумовлюють різні прояви спритності, що також має враховуватися під час вибору та використання тестів та оцінки їхньої ефективності. Виходячи з існуючих різновидів прояву спритності, ми підібрали тести для їх вимірювання: диференціювання просторово-силових і просторово-часових параметрів; а також проявів цієї якості у стандартних, нестандартних та прогнозованих умовах [14].

Тести для вимірювання диференціювання просторово-силових характеристик фізичних вправ.

Тест 1. В один із квадратів під номером 1, 2, 5, 6, що нанесені на боксерський мішок, з короткої дистанції виконується прямий лівий удар (рис. 2.1.). Даються три спроби: у першій - спортсмен завдає слабого удару; у другій - сила удару має збільшитися до середніх показників, у третій - досягти максимуму.

Силу удару вимірювали за допомогою приладу що UFC Force Tracker. Для експерименту, трекер був встановлений на мішок вагою близько 55-60 кг. Попередньо, відповідно до інструкції, поверхня була почищена вологими і сухими серветками. Пристрій кріпився за допомогою двостороннього скотча. Для отримання показників з датчика використовували смартфон на базі операційної системи iOS і встановленим додатком XForce.

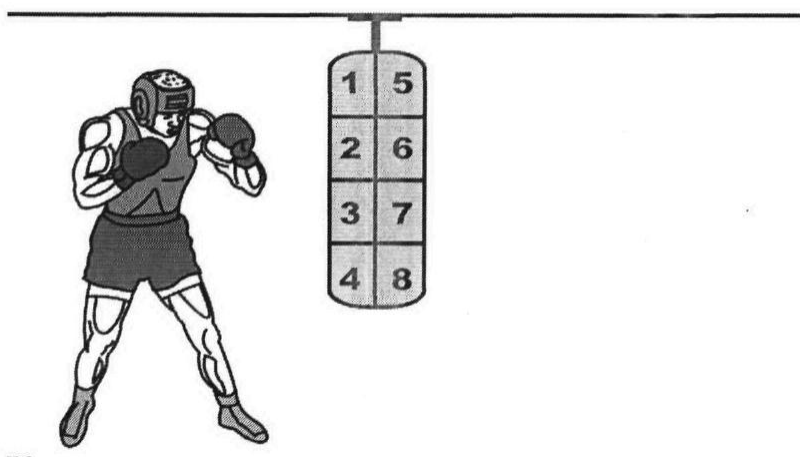


Рисунок 2.1. Тести для оцінки диференціювання просторово-силових характеристик фізичних вправ

Критерії оцінки:

5 балів - точне диференціювання м'язових зусиль у кожній спробі: другий і третій удар значно потужніший за перший. Попадання до центру заданого квадрата, активне (без пауз) використання фінтів (не менше трьох у кожній спробі);

4 бали - явне збільшення м'язових зусиль у третій спробі, при більш слабких відмінностях у показниках сили у першому та у другому ударі. Виконання удару на межу квадрата. Використання 2-3 фінтів у кожній спробі з незначними паузами;

3 бали - слабке розмежування величини доданих м'язових зусиль у першій, другій та третій спробі. Виконання ударів по межах квадратів. Використання 1-2 фінтів у кожній спробі;

2 бали - відсутність диференціації м'язових зусиль, виконання ударів за межами квадратів.

Тест 2. Переміщуючись стрибками на відстані півкроку від боксерського мішка, що обертається вправо і вліво, спортсмен виконує прямий правий удар різної сили у квадрати 1, 2 і 5 за звуковим сигналом тренера. Один свисток - удар максимальної потужності у другий квадрат; два свистка - удар середньої сили у 5 квадрат; три свистка - слабкий удар у перший квадрат.

Критерії оцінки:

5 балів - своєчасна реакція на звуковий сигнал; влучення в центр квадрата; удар достатньої сили;

4 бали - неточне потрапляння до центру квадрата при незначному запізненні (не більше 1 с);

3 бали - виконання удару заданої сили на межу квадрата при запізненні реагування на звуковий сигнал більше 1 с;

2 бали - виконання ударів за межами квадратів.

Тести для вимірювання диференціювання просторово-часових параметрів.

.Тест 3. Спортсмен виконує атакуючий удар з середньої дистанції в один із зазначених квадратів: 1, 2 та 5, 6 зі збільшенням швидкості в кожній із трьох спроб, по черзі із суперником (рис. 2.2.). При відповідності характеру рухового акту заданим параметрам лунає звуковий сигнал (свисток).

Критерії оцінки:

5 балів - потрапляння у центр квадрата, у всіх трьох спробах швидкість атакуючого удару помітно збільшується;

4 бали - торкання меж між зазначеними квадратами. Швидкість виконання удару відповідає заданим параметрам у двох спробах із трьох;

3 бали - попадання на кордон між квадратами. Задана швидкість виконання атакуючого удару мала місце в одній із трьох спроб;

2 бали - виконання ударів за межами квадратів.

Тест 4. За звуковим сигналом тренера, боксер, переміщаючись стрибками, завдає прямого правого удару у 1 квадрат, випереджаючи дії суперника, який також завдає удару у цей квадрат.

Критерії оцінки:

5 балів - удар наноситься в центр квадрата раніше за суперника;

4 бали - удар наноситься в центр квадрата одночасно із суперником;

3 бали - удар наноситься на межу квадрата одночасно з суперником;

2 бали - виконання ударів за межами квадратів.

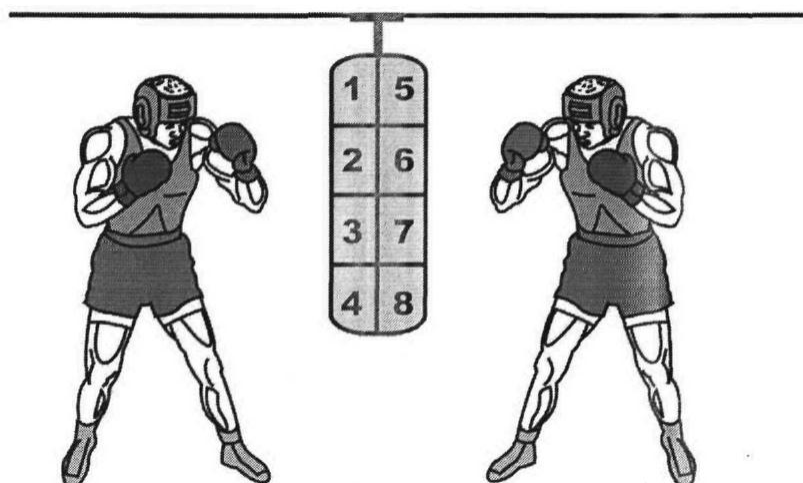


Рисунок 2.2. Тести для оцінки диференціювання просторово-часових параметрів

Виміри шпритності у стандартних умовах.

Тест 5. Спортсмен наносить атакуючий удар правою з довгої дистанції після 2-3 фінтів у квадрати №1 №5; і лівою - після відхилення рухомого боксерського мішка у крайнє положення (рис. 2.3.). Своєчасне виконання удару супроводжується звуковим сигналом (свистком). Місце влучання визначається за відбитком крейдою, нанесеною на рукавичку.

Критерії оцінки:

5 балів - попадання правої у центр квадрата та своєчасний удар лівою після 2-3 фінтів;

4 бали – виконання удару правою на кордон між зазначеними квадратами після 1-2 фінтів і своєчасний удар лівою;

3 бали - попадання правої на кордон квадратів після 1 фінта та своєчасний удар лівою;

2 бали - виконання ударів за межами квадратів.

Тест 6. Спортсмен наносить прямий удар правою у квадрат №6 з короткої дистанції та виконання фінта в крайньому положенні боксерського мішка після відхилення, прямий удар лівою у квадрат №1 (рис. 2.3.).

Критерії оцінки:

5 балів - потрапляння до центру квадрата точно в момент максимального відхилення боксерського мішка;

4 бали - потрапляння близько до центру квадрата з невеликим випередженням руху боксерського мішка до крайнього положення (не більше 5-10°);

3 бали - попадання на межу квадрата з незначним запізненням після переміщення боксерського мішка з крайнього положення.

2 бали - виконання ударів за межами квадратів.

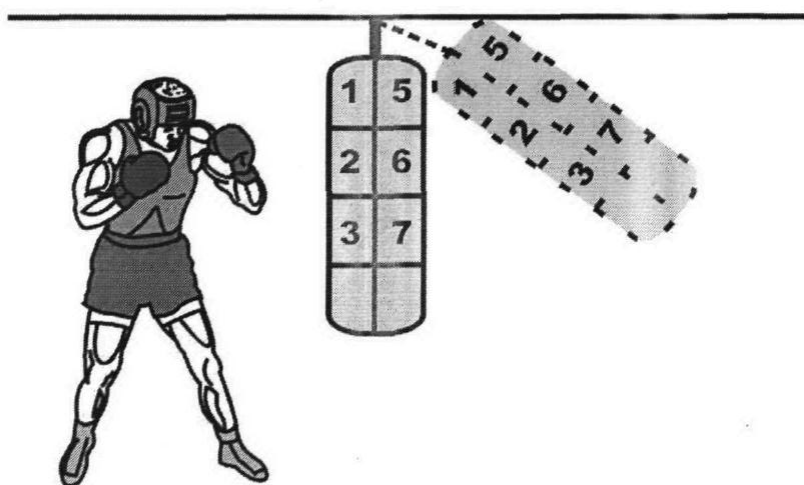


Рисунок 2.3. Тести для оцінки спритності у стандартних умовах
Виміри спритності в нестандартних умовах.

Тест 7. Спортсмен виконує атакуючий удар правою з короткої дистанції після двох фінтів у квадрати №1 і №6 по рухомому мішку, що переміщується двома партнерами за допомогою спеціальних шнурів праворуч і ліворуч (рис. 2.4.).

Критерії оцінки:

5 балів - попадання в центр заданих квадратів після двох фінтів;

4 бали - попадання на межу заданих квадратів після двох фінтів;

3 бали - попадання на межу заданих квадратів після одного фінта;

2 бали - виконання ударів за межами квадратів.

Тест 8. Переміщуючись стрибками спортсмен виконує атакуючий удар з короткої дистанції у квадрат №5 боксерського мішка за звуковим сигналом тренера, після якого партнер за спеціальний шнур обертає боксерський мішок в один чи інший бік на 45° (рис. 2.4.).

Критерії оцінки:

5 балів - потрапляння в центр квадрата в момент обертання боксерського мішка;

4 бали - потрапляння близько до центру квадрата з незначним випередженням руху боксерського мішка (не більше 1 с);

3 бали - попадання на межу квадрата з незначним запізненням (не більше 1 с);

2 бали - виконання удару за межами квадрату.

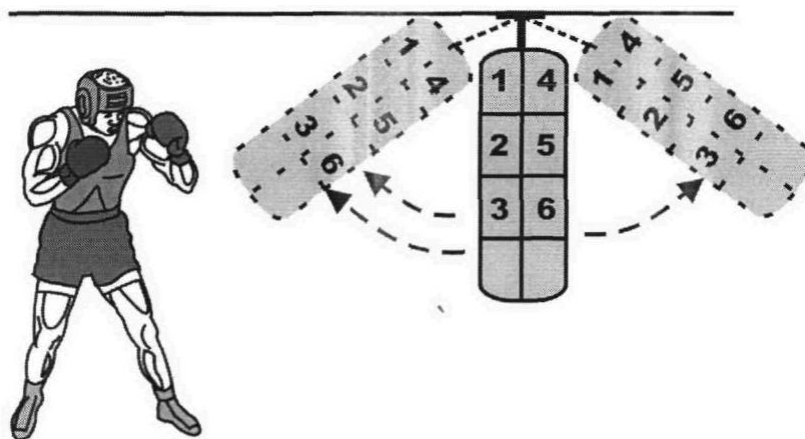


Рисунок 2.4. Тести для оцінки спритності у нестандартних умовах

Вимір спритності у прогнозованих умовах.

Тест 9. Спортсмен виконує атакуючий удар з короткої дистанції після трьох фінтів правою та лівою у квадрати №1, №6 на рухомому боксерському мішку, що переміщується вгору-вниз, з напівповоротом праворуч і ліворуч з різною швидкістю (рис. 2.5.).

Критерії оцінки:

5 балів - потрапляння до центру заданих квадратів правою та лівою у кожній із трьох спроб після трьох фінтів;

4 бали - потрапляння до центру заданих квадратів після двох фінтів;

3 бали – попадання на межу заданих квадратів після одного фінта;

2 бали - виконання ударів за межами квадратів.

Тест 10. Переміщуючись стрибками за коротким свистком тренера спортсмен виконує атакуючий удар з короткої дистанції у квадрат №5. Короткі свистки доволіно чергуються із середніми та довгими.

Критерії оцінки:

5 балів - потрапляння до центру заданого квадрата, одночасно з коротким свистком;

4 бали - потрапляння близько до центру квадрата з невеликим випередженням короткого свистка (не більше ніж на 1 с);

3 бали - потрапляння на межу квадрата з незначним запізненням реакції на короткий свисток (не більше 1 с);

2 бали - виконання ударів за межами квадратів.

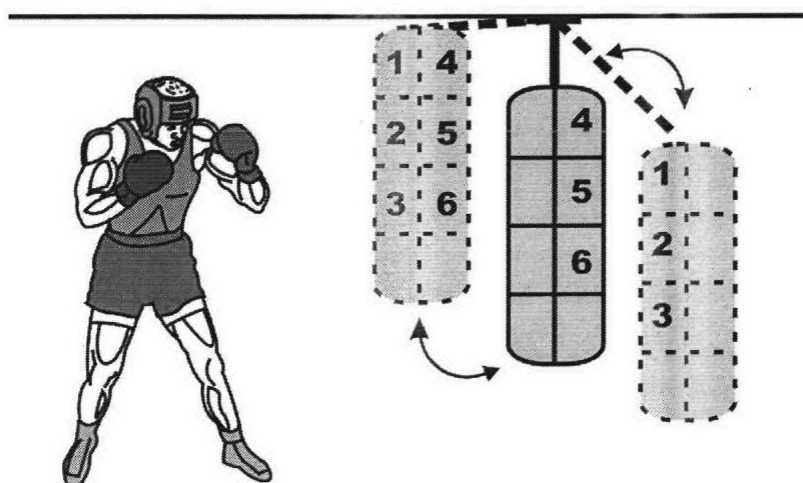


Рисунок 2.5. Тести для оцінки спритності у прогнозованих умовах

Таким чином запропоновані 10 тестів дають можливість виявити рівень прояву спритності за її основними різновидами і проявами в умовах рухової діяльності, яка постійно змінюється, що дозволяє більш ефективно керувати навчально-тренувальним процесом. Тести легко відтворюються, мають конкретні критерії оцінки, мають валідність [14].

Застосування даних тестів, що пройшли експериментальну перевірку в практиці підготовки боксерів масових розрядів, показало їхню досить високу

інформативність, що свідчить про їхню здатність досить точно передавати характер виконання рухової дії боксерами в різних умовах спортивної діяльності. Використання тестів дозволяє моделювати різні непередбачені ситуації, що значно розширює руховий та змагальний досвід спортсменів та сприяє підвищенню результативності їх тактико-технічної підготовленості.

Педагогічний експеримент проводили для перевірки ефективності експериментальної методики. Мета педагогічного експерименту полягала у перевірці ефективності використання методики розвитку специфічних проявів спритності, як провідної рухової координації у системі спортивної підготовки боксерів. Експериментальна методика була використана у тренувальному процесі боксерів 15-17 років протягом 12 місяців та мала на меті підвищити рівень розвитку спритності та техніко-тактичної майстерності у спортсменів експериментальної групи.

Методи статистичної обробки даних застосовувалися для забезпечення достовірності та обґрунтованості результатів дослідження. Розрахунок середньоарифметичної величини (M), стандартного відхилення ($\pm\beta$), похибки середньої арифметичної ($\pm m$) проводились за загальноприйнятими методиками [13]. Оцінка достовірності відмінностей параметричних статистичних характеристик проводилася за допомогою критерію Стьюдента. У дослідженні було прийнято п'ятивідсотковий рівень значущості ($p < 0,05$), що забезпечує необхідну точність порівняння.

Темп приросту зміни показників досліджуваних якостей розраховувався за формулою: $F = (X2 / X1 - 1) \times 100\%$, де F - темп приросту результату, $X1$ середнє арифметичне вихідного показника, $X2$ - середнє арифметичне кінцевого показника.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилось в період з вересня 2022 р. по листопад 2023 р. у три етапи.

На *першому етапі* (вересень 2022 р. – жовтень 2022 р.) вивчався стан порушеної проблеми, підбиралася наукова та науково-методична література, добирались тести для оцінки рівня розвитку спритності за її основними різновидами та проявами.

На *другому етапі* (жовтень 2022 р. – вересень 2023 р.) було проведено педагогічний експеримент на базі боксерського клубу «Колізей-Машзавод» м. Чернівці. До експерименту були залучені 35 боксерів віком 15-17 років, які були поділені на дві групи – контрольну (18 спортсменів) та експериментальну (17 спортсменів). Обидві групи займалися за загальноприйнятою програмою з боксу для ДЮСШ, відмінність полягала у реалізації методики розвитку специфічних проявів спритності у навчально-тренувальному процесі спортсменів експериментальної групи. На початку експерименту обидві групи були рівноцінні за всіма ознаками та параметрами спортивної підготовленості.

На *третьому етапі* (жовтень 2023 р. – листопад 2023 р.) виконувались статистична обробка отриманого матеріалу, формулювання висновків, оформлення дипломної роботи.

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СПЕЦИФІЧНИХ ПРОЯВІВ СПРИТНОСТІ БОКСЕРІВ 15-17 РОКІВ

3.1. Обґрунтування критеріїв розвитку специфічних проявів спритності у боксі

Змагальна діяльність у боксі відрізняється постійною зміною стресових ситуацій різного характеру; необхідністю підтримання оптимальної ваги, що дозволяє забезпечити раціональне співвідношення компонентів рухового акту та узгодженість їх основних параметрів [19].

Рухи боксерів часто супроводжуються больовими відчуттями як на навчально-тренувальних заняттях (забиті місця, різновиди пошкоджень опорно-рухового апарату), так і в процесі змагальної діяльності (удари та протидії суперника, спортивні травми). Вочевидь, вміння стійко переносити болючі стреси сприяє формуванню мужності, терпіння та інших морально-вольових рис характеру. Однак зниження ймовірності травмуючих факторів у процесі боксерського поєдинку за рахунок підвищення рівня загальної та спеціальної фізичної, а також тактико-технічної підготовки, і в першу чергу, приросту показників базових рухових координацій: спритності, рухливості, точності, рівноваги та інших, дозволяє суттєво зменшити вплив больових стресів; вивільнити значно більше сил та енергії для творчого пошуку нових прийомів ведення спортивного поєдинку.

Майстерність боксера полягає не в тому, щоб долаючи больові відчуття, продовжити поєдинок, а в тому, щоб удосконалюючи свої найкращі якості, довести прийоми захисту до вершин мистецтва, своєчасно уникати ударів суперника, або значно знижувати їхню силу. Висока швидкість дій боксера, насиченість різноманітними рухами різної складності, висувають жорсткі умови до ведення поєдинку - у долі секунди знайти ефективний прийом для проведення нейтралізуючого або випереджального удару суперника. Такі задачі вимагають досягнення високого рівня не тільки усіх сторін спортивної підготовленості, але

і передбачають пошук нових підходів, що розкривають додаткові можливості реалізації потенціалу організму боксера.

Такі можливості закладено у розвитку та вдосконаленні комплексу рухових координацій, серед яких провідна роль належить спритності, точності, гнучкості, рухливості, рівновазі тощо [19]. Традиційна система підготовки боксерів передбачає формування спритності, однак при цьому не вказуються основні та додаткові засоби та методи вирішення техніко-тактичних завдань, що виникають у процесі ведення боксерського поєдинку за певного рівня розвитку спритності, не враховуються особливості її прояву в різних ситуаціях [16].

Спритність, як складна рухово-координаційна якість, має кілька основних різновидів та проявів [20], цілеспрямований розвиток яких дозволить значно підвищити рівень розвитку рухових координацій. Вибір стилю ведення бою, улюблених прийомів, додаткових та основних рухових дій, темпу та ритму пересувань тощо, значною мірою визначаються рівнем сформованості рухово-координаційних якостей та значною мірою - спритності.

На відміну від традиційного підходу до розвитку та вдосконалення спритності, доцільніше формувати цю рухову координацію за її основними різновидами та проявами [20]. Концептуальну основу цього напрямку становить закономірна обумовленість різних проявів спритності, навіть при виконанні одного й того самого рухового акту за різних умов змагальної діяльності. Ця концепція заснована на принциповому положенні про суттєві відмінності у прояві спритності за просторово-часовими та просторово-силовими параметрами рухів, а також у стандартних, нестандартних та прогнозованих умовах.

У спеціальній літературі недостатня увага приділяється вивченню структурного змісту спритності, її основним різновидам та проявам у різних видах спортивної діяльності, критеріям оцінки показників її приросту, визначення її значущості у загальній системі спортивної підготовки.

Спритність знаходить свій конкретний прояв у координаційній складності фізичних вправ і має різні різновиди, зумовлені різним режимом м'язової

діяльності та умовами проведення боксерського поєдинку. Дослідження [21] виявили, що спритність відображає просторово-часові та просторово-силові параметри рухового акту; крім того, вона неоднозначно проявляється у стандартних, нестандартних та прогнозованих умовах спортивної діяльності.

Боксеру притаманні швидка зміна умов і ситуацій, високі вимоги до варіативності рухових завдань, що раптово змінюються, і установок. Це зумовлює необхідність розвитку та вдосконалення спритності у нестандартних та прогнозованих умовах. Водночас формування спритності у стандартних умовах також має певне значення для техніко-тактичної підготовки боксера, оскільки дозволяє моделювати певні ситуації спортивного поєдинку та відпрацьовувати виявлені особливості на навчально-тренувальних заняттях.

Така спрямованість у вирішенні завдань розвитку та вдосконалення спритності сприяє розширенню діапазону змагальної готовності боксера, озброює його додатковими прийомами ведення бою, формує міцнішу базу його рухової підготовленості, удосконалює психо-емоційну сферу.

Результативність рухових дій боксера визначається значною мірою здатністю до перерозподілу м'язових зусиль у просторі та часі. Спортивний поєдинок ведеться з використанням трьох основних дистанцій: довгої, середньої та короткої, особливості яких визначають межі переміщення боксера, амплітуду його рухів та обсяг та інтенсивність рухових дій.

Рівень розвитку спритності за просторово-силовими характеристиками визначається за такими критеріями:

- рівень концентрації м'язових зусиль при незначній кількості підготовчих дій. На тренувальних заняттях здатність до концентрації м'язових зусиль визначається за допомогою динамометра спеціальної модифікації, використання якого дає можливість виміряти зусилля, що розвиваються в кожному ударі. Невеликі за амплітудою рухові акти виконують роль «захисних» рухів, покликаних приховати величину основної ударної дії. Велике значення має здатність завдавати атакуючих ударів лівою та правою рукою. М'язові зусилля,

що розвиваються, при цьому вимірюються за допомогою спеціального динамометра в момент нанесення ударної дії;

- *здатність до точного визначення м'язових зусиль до кінця раунду*. Це дозволяє регулювати фізичний та психо-емоційний стан боксера, підвищує здатність до більш точного диференціювання м'язових зусиль, зумовлює більш якісний рівень управління ситуацією та власним психо-емоційним станом. Високий ступінь контролю ситуації створює додатковий захист від нокауту чи нокауту. У цьому випадку боксер отримує можливість аналізувати дії суперника, отримувати своєчасну інформацію про його можливі переміщення, використовувати прийоми, характер атакуючих ударів.

Ефективність розвитку та вдосконалення спритності відповідно до її основних різновидів та проявів істотно зростає при психологічній установці на досягнення перемоги за очками за рахунок тактико-технічної майстерності. Використання прийомів для нанесення супернику нокауту чи нокауту може бути виправдане лише необхідністю нейтралізувати надмірно агресивні дії суперника, націленого на швидку перемогу під час використання силової манери ведення боксерського поєдинку.

Прояв спритності за просторово-часовими характеристиками рухового акту об'єктивно оцінює *сформованість здатності до випередження рухів суперника; своєчасного застосування адекватних способів захисту*.

Наступним критерієм оцінки цього різновиду спритності є *здатність до нарощування темпу рухових дій по відношенню до швидкості рухів суперника*, що зовні сприймається як більш високий ступінь активності та ініціативності спортсмена, його впевненість і холонокровність, уміння ефективно управляти ситуацією, що виникає.

Критерієм оцінки спритності за просторово-часовими характеристиками є *здатність до зміни ритму рухів залежно від прийомів та елементів ведення бою*, що використовуються суперником. Має значення кількість і характер підготовчих і додаткових дій, фінтів, кращих способів пересування. Важливим критерієм оцінки цього різновиду спритності є кількість результативних ударів,

які завдаються супернику протягом одного раунду або всього поєдинку. У процесі спортивної підготовки важливо враховувати динаміку атакуючих ударів, що досягли мети, що дозволить вносити корективи у зміст навчально-тренувальних занять, підбирати більш ефективні вправи для вдосконалення цього різновиду спритності.

Рівень прояву спритності в різних умовах рухової діяльності: стандартних, нестандартних та прогнозованих оцінюється шляхом застосування спеціальних прийомів. Ступінь розвитку спритності, що виявляється в *стандартних умовах*, має значення для вирішення техніко-тактичних завдань, покликаних підвищити результативність діяльності змагання, тому має прикладне значення. Методика оцінки цього виду спритності включає у свій зміст *відповідність м'язових зусиль, при нанесенні атакуючого удару по заданим параметрам при використанні різних дистанцій ведення бою, зміни темпу і ритму рухової дії, а також з урахуванням установки на виконання атакуючого удару в конкретно зазначену зону.*

Для оцінки розвитку спритності в *нестандартних умовах* ефективними виявилися такі критерії:

- *відповідність величини м'язових зусиль кількості підготовчих і додаткових дій.* Чим їх менше, тим точніше і потужнішим має бути атакуючий удар. Величина м'язових зусиль вимірюється за допомогою динамометра, швидкість виконання прийому - за допомогою секундоміра;

- *швидкість розвитку максимального м'язового зусилля при нанесенні серії атакуючих ударів.* Найбільше зусилля м'язів повинно припадати на передостанній удар, що створює елемент несподіванки для суперника. Тому необхідно вимірювати силу кожного атакуючого удару, що становить серію рухових дій різної потужності.

Прояв спритності в *прогнозованих умовах* пов'язаний із здатністю до глибокого аналізу характеру рухових процесів суперника, порівнянню його прийомів, ударних процесів, фінтів, способів пересування, видів дистанції. Це забезпечує можливість більш диференційованої та об'єктивної оцінки рівня

техніко-тактичної підготовленості противника та дає можливість прогнозування варіантів його рухових дій, що становлять основний зміст спеціальної та техніко-тактичної підготовки.

Критеріями оцінки спритності у прогнозованих умовах є:

- *кількість випереджальних дій боксера по відношенню до прийомів використаних суперником в одному раунді;*
- *точність визначення швидкості та ритму атакуючих та захисних дій суперника в одному з раундів, а потім і всього поєдинку;*
- *правильність прогнозування кращої дистанції суперника та частоти її використання на змаганнях різного масштабу.*

Дані критерії цілком доступні як тренерам, а й спортсменам; є досить об'єктивними та, що особливо важливо, інформативними. Їх застосування дає можливість встановити зворотний зв'язок, що дозволяє краще керувати навчально-тренувальним процесом.

Таким чином, використання критеріїв оцінки ефективності виконання рухових дій є необхідним елементом утримання системи спортивної підготовки боксерів. Їх застосування відкриває нові перспективи вдосконалення методики підготовки боксерів, що передбачає цілеспрямоване формування спритності за її специфічними проявами. Це особливо важливо на початкових етапах навчально-тренувального процесу, що має велике значення для мотивації занять, кращого розуміння особливостей обраного виду спорту, формування переконання в тому, що перемагати суперника треба не лише за рахунок збільшення силових можливостей, а й завдяки підвищенню власного інтелектуального та творчого потенціалу.

3.2. Експериментальна методика розвитку специфічних проявів спритності у підготовці боксерів 15-17 років

У навчально-тренувальному процесі спортсменів експериментальної групи застосовували наступний комплекс засобів і методів розвитку специфічних проявів спритності.

Диференціювання просторово-силових параметрів рухів здійснювалося за допомогою наступних рухових завдань:

1. Нанесення атакуючого удару з додаванням м'язових зусиль (від 10 до 30 кг) із середньою, ближньою, захисною та ударною дистанцією. Величина м'язових зусиль вимірювалася за допомогою динамометра, прикріпленого до рухомого боксерського мішка, зі спеціальною розміткою, що позначає вразливі місця (нижня та бічна поверхні щелепи, груди зліва, верхня частина живота - область сонячного сплетення, праве підребер'я - область печінки).

При цьому використовувалися всі основні види пересування: боксерський крок; викручування; човникове пересування; дрібні боксерські кроки; дріботливі кроки; підскоки. Зміна способу пересування здійснювалася за сигналом тренера. Зміна сили удару проводилася як за зростанням, так і з різким переходом від максимальної до мінімальної, і навпаки.

2. Виконання атакуючого удару з різною силою по силуету суперника, нанесеного на рухомий боксерський мішок (переміщується за допомогою спеціальних шнурів вгору-вниз; вліво-вправо; а також з невеликими ухилами). При цьому вимірювалася сила кожного удару, і спортсмен своєчасно отримував термінову інформацію про величину м'язових зусиль та місце їх застосування. Характер пересування боксера змінювався за сигналом тренера протягом усього періоду часу.

Вправи для приросту показників спритності поєднували з різними видами бігу, стрибків та інших способів пересування. Це дозволяло вирішувати одночасно два завдання: підвищення рівня витривалості та формування одного із специфічних проявів спритності. З цією метою на підлозі спортивної зали використовували відповідну розмітку, навпроти якої на стіні розмістили фігури з картону (що відповідає розміру голові).

Під час бігу при постановці ноги на розмітку на підлозі спортсмен виконував поворот до стіни та наносив серію ударних дій у силует на стіні з подальшим продовженням бігових завдань. Добігаючи до наступної розмітки,

боксер завдавав серію ударів іншою рукою. Іншими варіантами цього завдання були:

- поєднання бігу з підскоками: добігаючи до розмітки замість бігу на місці, спортсмен виконував стрибки на правій та лівій, по черзі, завдаючи серію атакуючих ударів;

- відстань від однієї розмітки до іншої долається бігом, а також з нанесенням ударних дій, після чого до наступної розмітки спортсмен переміщувався стрибками на двох, зберігаючи ту саму швидкість; до третьої розмітки боксер добігав спиною вперед, наприкінці цього відрізка робив поворот і виконував серію атакуючих ударів.

Таким чином м'язове навантаження варіювали за рахунок зміни швидкості рухів не тільки під час бігу, а й при виконанні атакуючих ударів, що також регулювалось певним часовим інтервалом за рахунок використання різних видів пересування: боком, схресним кроком, приставним, з поворотами в один та в інший бік. Це дозволило урізноманітнити рухові завдання, підвищити емоційність тренувальних занять, більш цілеспрямовано реалізувати індивідуальний підхід до юних боксерів.

При використанні таких вправ одночасно з вирішенням завдань підвищення рівня загальної витривалості, розвитку швидкісних якостей та спритності, шляхом спостереження можна виявити кращі варіанти або способи виконання рухових завдань для того чи іншого спортсмена, знайти оптимальний темп і ритм рухів, що сприятиме формуванню індивідуальної манери ведення поєдинку.

Для більш ефективного приросту показників спритності доцільно використовувати різні умови виконання рухових завдань, ускладнюючи, наприклад, способи пересування за рахунок використання гімнастичних матів (біг, стрибки, підскоки тощо), що сприяє кращому диференціюванню рухових відчуттів при подальшому переході у звичні умови і призводить до вдосконалення сенсорних систем, зумовлюючи приріст показників спритності.

Ускладнення рухових завдань для формування спритності здійснювали за такими напрямками:

- серія атакуючих ударів у задану зону, позначену на силуеті, розташованому на стіні;
- вибір зони для завдання атакуючого удару, яка визначається тренером, через звуковий сигнал та оголошення її номеру;
- виконання атакуючого удару по черзі однією та іншою рукою у різні зони;
- використання одного-двох фінтів перед нанесенням серії атакуючих ударів;
- нанесення кількох атакуючих ударів з різним додаванням м'язових зусиль.

При цьому зусилля можуть розвиватися як зі збільшенням, так і у зворотному порядку. Найбільш потужний атакуючий удар може бути виконаний у середині серії. Це дозволяє точніше диференціювати м'язові зусилля, раціонально керувати власним руховим потенціалом.

Дані рухові завдання сприяли кращій диференціації м'язових зусиль, успішному формуванню просторово-силових параметрів ударних дій, що стимулювало приріст показників цього різновиду спритності. Поряд із удосконаленням техніки виконання атакуючих ударних дій, приділяли увагу відпрацюванню захисних прийомів, що становило єдину програму підвищення спортивної майстерності юних боксерів.

Формування *диференціювання просторово-часових параметрів рухів* було пов'язане з використанням системи вправ:

- виконання серії атакуючих ударів по боксерському мішку з нанесеною розміткою у вказану зону з однаковою швидкістю;
- серія ударних дій у ту ж зону зі зміною швидкості: три удари із середньою швидкістю, два з максимальною, три - із середньою;
- нанесення серії атакуючих ударів (у дві зони, які вказані тренером) по боксерському мішку, підвішеному на 10 см вище, ніж у попередньому завданні (з середньою швидкістю).

- серія атакуючих дій зі зміною швидкості: три - в першу із зазначених зон із середньою швидкістю; два - з максимальною; два - у наступну зону із середньою швидкістю; три - з максимальною;

- те саме завдання з включенням додаткових дій: ухилів, нирків, 1 -2 фінтів тощо.

У боксі вибір ударної дії часто обумовлений видом дистанції, що використовується. Набуття навички чіткого орієнтування в просторово-часових параметрах рухового акту дає змогу ефективніше керувати ходом боксерського поєдинку. Тому формування специфічного почуття часу для боксера має велике значення.

Використання довгої дистанції відкриває можливості для застосування широкого кола різних додаткових рухів, підготовчих та обманних дій - вміле використання яких допомагає швидше вловити особливості тактики суперника, прийоми, які він найчастіше використовує, моменти зміни темпу і ритму рухів.

Середня дистанція створює свої специфічні умови для тренування необхідних якостей. Ця дистанція дозволяє використовувати низку спеціальних прийомів для досягнення переваги перед суперником, вибору найбільш сприятливої ситуації збільшення швидкості рухів, несподіваної зміни їх темпу та ритму, що сприяє розвитку та вдосконаленню уваги, мислення, оперативної пам'яті. На вибір ефективної дії часто відводиться лише мить, тому вдосконалення спритності з диференціювання просторово-часових характеристик набуває особливого значення.

Для формування цього прояву спритності можна використовували такі рухові завдання:

- у боксерську грушу з нанесеною розміткою для позначення точок найбільш уразливих місць, спортсмен завдає серії атакуючих ударів - два - лівої, три - правої, або навпаки, з поступовим нарощуванням швидкості ударних дій. Кожна ударна дія супроводжується додатковими рухами: ухилом, відхилом, нирком у тому темпі, як і ударна дія;

- теж рухове завдання зі зміною темпу та ритму ударних атакуючих дій.

У боксі для досягнення високої змагальної результативності необхідно добре знати основні параметри рухових дій суперника: величину м'язових зусиль, а також темп одиночних і серійних ударних дій. Маючи в своєму розпорядженні цю інформацію спортсмену необхідно на тренувальних заняттях «напрацьовувати» переваги за даними характеристиками, прагнути до поліпшення швидкості рухових дій, що перевищує швидкість руху суперника. При цьому необов'язково розвивати м'язові зусилля такої ж потужності, так як приріст показників сили пов'язаний зі збільшенням м'язової маси, що веде не тільки до підвищення ваги, що небажано для боксера, а й негативно впливає на інші параметри рухів. Певної переваги можна набути за рахунок удосконалення просторово-часової спритності рухової дії. Для вирішення цього завдання використовували такі вправи:

- на підвісному боксерському мішку позначили найбільш вразливі болючі точки і наносили ударні дії зі швидкістю, що випереджає темп переміщення мішка (що здійснюється двома партнерами) за допомогою спеціальних пристроїв;

- те саме, діючи синхронно з параметрами переміщення боксерського мішка, проте швидкість передостаннього і наступного атакуючого удару в серії нападників дій була максимальною;

- те саме з використанням при кожному ударі одного-двох захисних дій, при зміні способів пересування (стрибки, змінні та схресні кроки).

Для удосконаленню просторово-часових та просторово-силових характеристик рухових дій використовували також виконання означених рухових завдань без зорового контролю.

Формування прояву спритності в стандартних умовах, має велике значення, оскільки дозволяє боксеру засвоїти різні способи пересування та використовувати найбільш ефективні в умовах діяльності змагання в залежності від поставлених завдань.

Якість рухової дії значною мірою визначається раціональним вибором його вихідного положення [20]. Спеціальні дослідження [23] показали, що серед

різних способів пересування боксера: стрибків, підскоків та інших значна перевага забезпечується застосуванням приставних кроків, оскільки при цьому зберігається положення ніг у бойовій позиції; зменшується час одноопорної фази; досягається більш стійке положення.

Для розвитку та вдосконалення спритності у стандартних умовах застосовували метод стандартно-повторної вправи, а також методу використання спеціальної розмітки. Юні боксери виконували наступні рухові завдання:

- стоячи в квадраті розміром 1x1 м перед боксерською грушею з позначеними зонами нанесення атакуючих ударів, боксер пересуваючись стрибками на правій нозі, завдає два атакуючих удари правою, потім лівою в ту саму зону до того, як груша встигне відхилитися від свого положення;

- те саме, у поєднанні із захисною дією (ухилом або нирком);

- те саме, після попереднього виконання фінта;

- з того ж вихідного положення, пересуваючись стрибками на лівій нозі, виконання двох атакуючих ударів сильнішою рукою в задану точку, і «наздоганяючий» удар слабкою рукою в боксерську грушу, що відхиляється;

- те саме, зі зміною положення рук, подвійна ударна дія виконується слабкою рукою, «наздоганяюча» - сильнішою.

- переміщення в квадраті, поєднуючи стрибки на правій та лівій нозі зі схресними кроками з виконанням ударних дій у дві різні вразливі точки однією, потім іншою рукою;

- те саме, по черзі, удар правою в одну зону, лівою - в іншу, до початку переміщення груші з вертикального положення;

- пересування приставними кроками з виконанням підготовчих дій та нанесенням атакуючого удару в задану точку;

- те саме з використанням нирка після ударної дії;

- саме з попереднім виконанням обманного руху.

Юним боксерам пропонувалось аналізувати усі запропоновані рухові завдання на предмет порівняння м'язових відчуттів при використанні всіх

способів пересування у конкретний відрізок часу; встановлення залежності швидкості, напрямку та сили удару від способу пересування.

Для виконання вищезазначених вправ разом розміткою «квадрат» використовували розмітку «трикутник» та «коло». Це створювало можливість підвищеного контролю за напрямом та амплітудою рухів, швидкістю переміщення, узгодженістю параметрів рухового акту в ударних діях та кроках юних боксерів.

Таким чином, методика застосування спеціальної розмітки дозволяє успішніше освоювати такий спосіб пересування боксера, як крок однією ногою, ближчою до напрямку руху. Цей рух є аналогічним до першого руху у приставному кроці. Як найпростіший спосіб пересування рингом, крок однією ногою виконується як одноактна дія з одиночним ударом. Його ефективність підвищується за нечастого використання, що зумовлює несподіванку та результативність застосування у найгостріші моменти боксерського поєдинку.

Серед різноманітних методів тренування боксерів, що забезпечують приріст показників спритності, належне місце необхідно відводити варіативному використанню спеціальних вправ, спрямованих на прояв цієї рухової координації у *нестандартних та прогнозованих умовах*.

Спортсмени виконували одиночні та серійні атакуючі удари з різних бойових дистанцій у силуети суперника, нанесені на картонні щити, розташовані на стіні; на боксерський мішок; на рухомий боксерський мішок, що переміщується за допомогою двох партнерів та спеціальних пристроїв у різних напрямках.

У першій серії удари (п'ять підходів по 5-7 ударних дій) завдавалися зі звичного вихідного положення: стрибки поперемінно на правій та лівій нозі з наступним кроком уперед.

У другому підході використовували обтяжений пояс (вагою 3-5 кг, залежно від віку, ваги боксера та рівня підготовленості).

Третя серія ударних дій передбачала зміну вихідного положення: чергування стрибків з приставними та хресними кроками з наступним

виконанням ударів у кожну з п'яти вразливих зон, позначених на голові та тулубі силуету, на боксерському мішку; те саме із застосуванням обтяженого пояса.

Четвертий підхід був поєднанням нападаючих ударів з прийомами захисту:

- ударні дії - нирок; удар - ухил, удар - ухил тощо;
- те саме із зміною темпу рухових дій: найбільша швидкість ударів у середині серії, потім при виконанні заключного удару;
- те саме зі зміною ритму рухів: удар - захисна дія (ухил); фінт - удар - захисний прийом (нирок); два обманні рухи - удар - захист (відхил); фінт - удар лівою - удар правою - ухил - удар - нирок - обманна дія - удар.

Останній варіант передбачав ускладнення вихідного положення: стрибки на гімнастичному маті з нанесенням серії атакуючих дій на силует, нанесений на рухомий боксерський мішок, з позначенням найбільш вразливих точок. Удари виконувались по черзі у зони на голові та тулубі; чергування ударних дій із захисними; поєднання фінтів, ударів, захисних прийомів. Кожен підхід передбачав зміну вихідного положення: чергування стрибків на правій нозі із приставними кроками; стрибків на лівій нозі - зі схрещеними тощо.

Через 3-4 тренувальні заняття серії нападаючих ударів передбачали ускладнення умов їх виконання: боксери використовували опору змінної жорсткості (гімнастичний місток для опорних стрибків). У першому підході для нанесення серії ударних дій спортсмен знаходився на найеластичнішій частині містка (10 см від верхнього краю), розташованого впритул до двох гімнастичних матів, покладених один на інший.

Ударні дії чергувалися із захисними, обманними, підготовчими у різному поєднанні, зі зміною темпу та ритму рухів. Використовувалися різні вихідні положення: стрибки на лівій нозі протягом усього часу виконання серії рухових дій, на правій; почергові підскоки із включенням приставних та скресних кроків.

Другий підхід передбачав поступове збільшення жорсткості опорної поверхні: боксери виконували серії ударних дій, використовуючи другу зону гімнастичного містка (між середньою частиною та верхньою).

Нові умови вимагали скорочення часових інтервалів між елементами рухового акту, включення додаткових активних рухових одиниць у працюючих м'язах, збільшення швидкості рухів. Наступні дії боксерів були успішнішими, відбувалося поступове вдосконалення рухових навичок, що зумовлювало приріст показників спритності.

В результаті використання запропонованої системи завдань на основі варіативного методу тренування боксери вдосконалювали різні способи пересування, успішніше застосовували бойові дистанції; засвоювали основні положення тактики боксерського бою: підготовчі дії, удари та виходи із зони бойового поєдинку; вчилися раціональнішому розподілу м'язових зусиль.

Результативність боксерського бою визначається, серед інших факторів та умов, ефективністю використання захисних дій; своєчасністю їх застосування, що дозволяє уникати пауз під час поєдинку та статичних положень.

Приріст показників спритності дозволяє боксеру збільшувати щільність бою за рахунок застосування серій ударів на середній та ближній дистанціях; здійснювати вибір найбільш раціональних способів пересування (переважно приставними кроками); скорочувати обсягу пересувань при маневруванні та крокуванні з ударною дією, оскільки крокування використовується в основному на дальній дистанції в поєднанні з одиночними кроками.

З метою вдосконалення різновидів специфічних проявів спритності, зокрема просторово-силових та просторово-часових параметрів рухів використовували змінний метод. Використовували вправи:

- переміщення стрибками на лівій та правій нозі, нанесення атакуючого удару в одну з уразливих зон на силуеті, позначеному на боксерському мішку;
- те саме, з нанесенням серії ударних дій (від 5 до 7);
- пересування зі збільшенням швидкості (що фіксується за допомогою електронного секундоміра), виконання ударів по заданій точці;
- переміщення приставними кроками з підвищенням темпу рухів до початку першої атакуючої дії;
- збільшення швидкості приставних кроків та атакуючих ударів;

- зміна швидкості переміщення з наступним перерозподілом м'язових зусиль: слабкий удар, потім сильний тощо.

Серед методів розвитку та вдосконалення специфічних проявів спритності у юних боксерів чільне місце посідали: метод варіювання м'язового навантаження; застосування полегшених та ускладнених умов навчання та тренування, використання різноманітних розміток, орієнтирів (звукових, зорових), системи різних опор (жорсткої, м'якої, похилої, пружної, вузької, підвищеної).

Таким чином, використання запропонованих засобів та методів сприяло підвищенню рівня прояву спритності за її основними проявами. Найбільш ефективними засобами формування спритності були вправи, що виконувались із зміною темпу та ритму окремих елементів рухового акту; м'язової напруги; зусиль різної величини; у різних поєднаннях з підготовчими та обманними рухами, що вимагали розвитку уваги, рухової пам'яті, тактичного та стратегічного мислення. Означені рухові завдання були безпосередньо пов'язані з покращенням техніко-тактичної підготовленості боксерів. Удосконалення просторово-часового прояву спритності зменшувало неузгодженість між такими елементами рухового акту, як постановка ноги на опору та ударні дії. Поліпшення показників просторово-силового прояву спритності пов'язане із здатністю диференціювання сили удару у потрібний момент.

Стимульований розвиток спритності в стандартних, нестандартних та прогнозованих умовах здійснюється успішніше при використанні різноманітних розміток, орієнтирів, ускладнених умовах виконання рухових завдань: на гімнастичному маті; з використанням систем опор різної жорсткості; в умовах обмеженої опори; на похилій та підвищеній поверхні тощо.

Таким чином, запропонована методика розвитку специфічних проявів спритності дозволила більш творчо організувати навчально-тренувальний процес, здійснити індивідуальний підхід до кожного спортсмена, залучити юних боксерів до творчої співпраці у вдосконаленні системи спортивної підготовки.

3.3. Ефективність експериментальної методики розвитку специфічних проявів спритності у боксерів 15-17 років

Організація змісту занять в експериментальній групі була спрямована на формування спритності рухових дій у стандартних, нестандартних і прогнозованих умовах, а також велась робота з диференціювання просторово-силових і просторово-часових параметрів фізичних вправ. Для підвищення темпів приросту спритності широко використовувалися різні види розміток, світлові та звукові орієнтири; застосовувалося варіювання умов організації та проведення занять.

Реалізація поставлених завдань вимагала творчого підходу до використання наявного обладнання: боксерського мішка, боксерської груші, а також спеціальних методичних прийомів для їхнього використання.

При проведенні педагогічного експерименту одночасно з виміром показників рівня розвитку спритності враховувалися дані, що характеризують особливості фізичного розвитку спортсменів експериментальної та контрольної груп. Визначалися вагові та ростові показники, обхват грудної клітки у спокої, на вдиху та видиху, динамометрія правої та лівої руки (табл. 3.1., рис. 3.1- 3.4.).

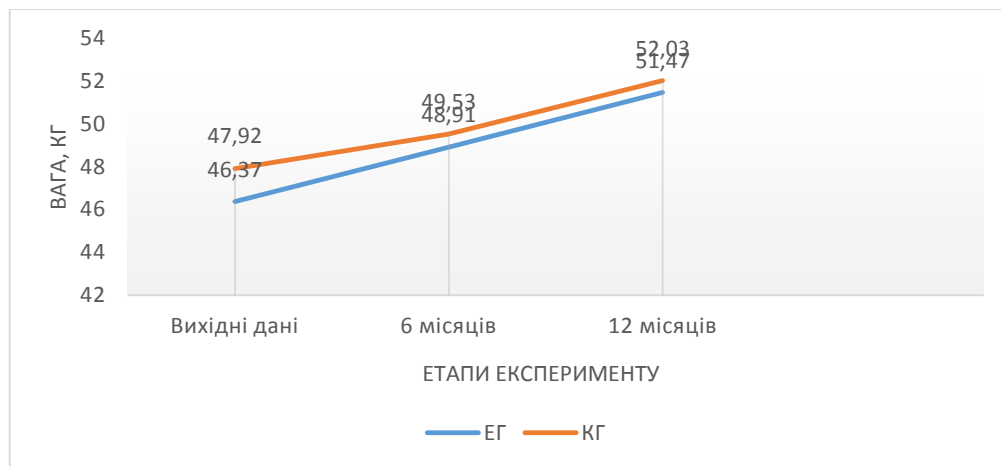


Рисунок 3.1. Динаміка показників маси тіла боксерів 15-17 років експериментальної (n=17) та контрольної (n=18) груп в процесі педагогічного експерименту

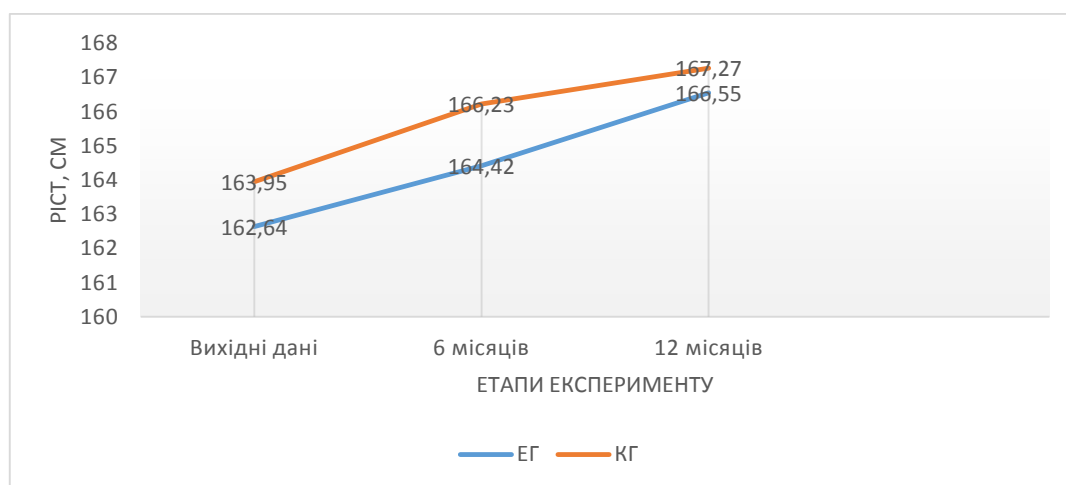


Рисунок 3.2. Динаміка показників росту тіла боксерів 15-17 років експериментальної (n=17) та контрольної (n=18) груп в процесі педагогічного експерименту

Таблиця 3.1.

Динаміка показників фізичного розвитку боксерів 15-17 років експериментальної (n=17) та контрольної (n=18) груп в процесі педагогічного експерименту

| Показники | Вихідні | 1 етап (6 міс.) | 2 етап (12 міс.) |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Вага, кг | 46,37±2,05 47,92±3,24 | 48,91±3,08 49,53±3,20 | 51,47±0,33 52,03±0,41 |
| Ріст, см | 162,64±5,13 163,95±6,74 | 164,42±7,29 166,23±6,81 | 166,55±8,41 167,27±7,55 |
| Обхват грудної клітки (у спокої), см | 67,71±4,75 69,13±5,26 | 71,3±4,86 71,9±6,17 | 73,84±3,61 73,90±4,15 |
| Обхват грудної клітки (на вдиху), см | 77,44±5,32 78,53±4,91 | 78,36±0,44 79,15±0,68 | 81,35±5,61 80,95±6,84 |
| Обхват грудної клітки (на видиху), см | 75,13±0,55 76,12±0,60 | 76,44±0,29 76,43±0,62 | 77,03±0,40 75,93±0,52 |
| Кистьова динамометрія (права рука), кг | 25,13±1,46 25,29±1,08 | 26,93±0,93 26,06±0,73 | 28,94±0,69 26,43±1,12 |
| Кистьова динамометрія (ліва рука), кг | 21,28±0,85 21,76±1,13 | 22,96±1,45 22,46±2,16 | 24,76±1,54 23,24±1,34 |

Примітка: у чисельнику – експериментальна група, у знаменнику – контрольна група

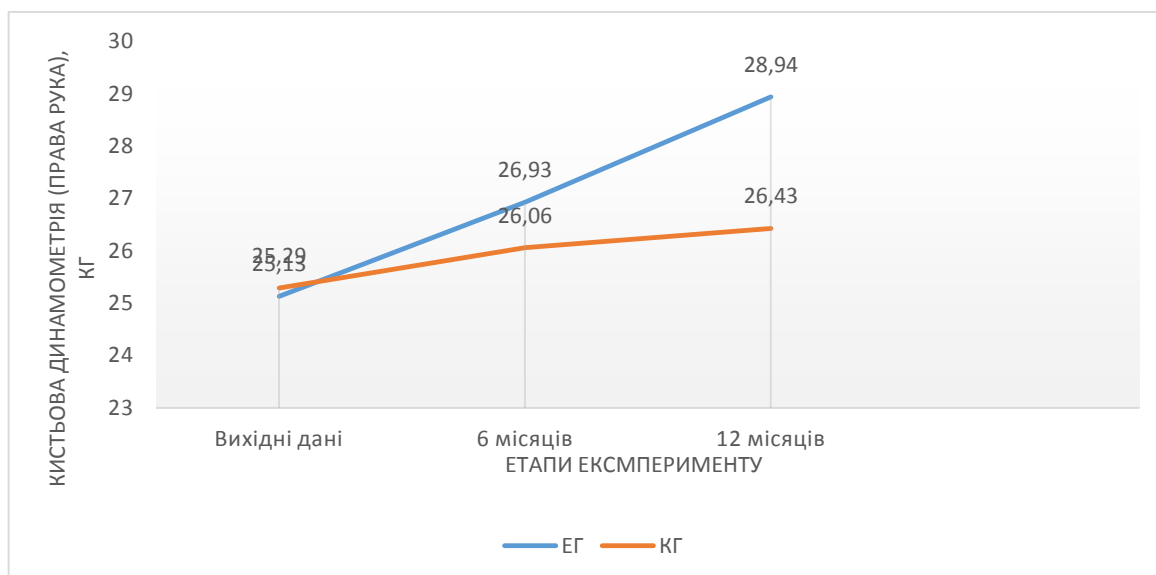


Рисунок 3.3. Динаміка показників кистьової динамометрії (права рука) боксерів 15-17 років експериментальної (n=17) та контрольної (n=18) груп в процесі педагогічного експерименту

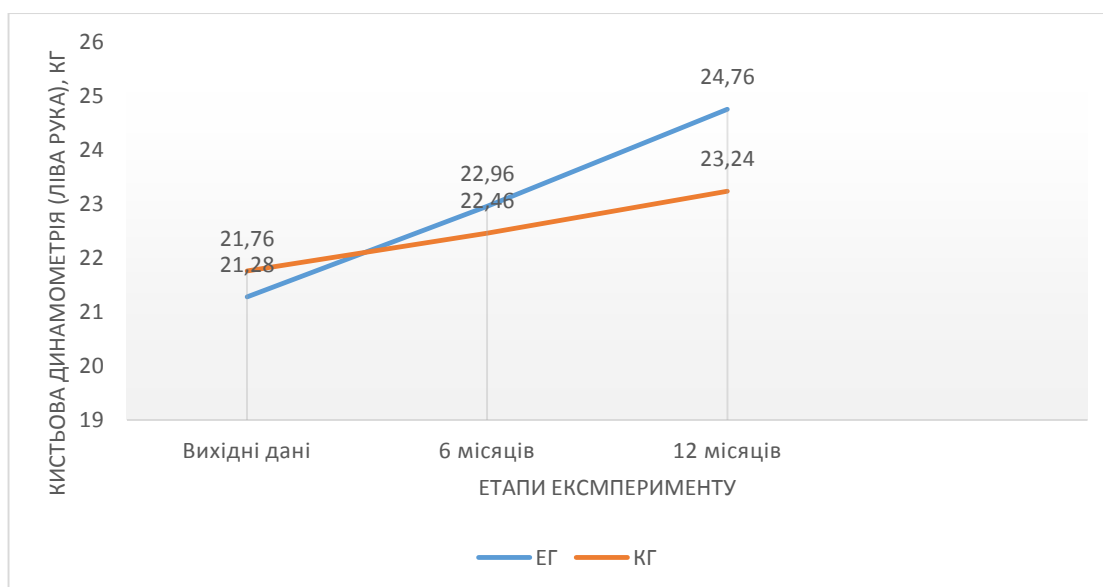


Рисунок 3.4. Динаміка показників кистьової динамометрії (ліва рука) боксерів 15-17 років експериментальної (n=17) та контрольної (n=18) груп в процесі педагогічного експерименту

Порівняльний аналіз матеріалів дослідження показав приблизно рівні вихідні морфо-функціональні показники обох груп ($p > 0,05$).

Після проведення педагогічного експерименту досліджувані параметри помітно покращилися у спортсменів як експериментальної, так і контрольної груп, проте істотну різницю між ними виявлено лише у динаміці показників

кистьової динамометрії ($p < 0,05$). Вважаємо, що це, обумовлено тим, що методика стимульованого розвитку спритності передбачала систему рухових завдань для розвитку м'язів нижніх кінцівок, водночас фізичні вправи виконувались правою та лівою рукою, що сприяло зміцненню відповідних м'язових груп.

Як було сказано вище, спритність, залежно від структурного змісту та складності рухової дії, має різні прояви. У боксі використовуються прийоми з різним проявом м'язових зусиль у різних напрямках, а також використовуються прискорення різного характеру. Крім того, для боксу характерною є постійна мінливість ситуації перебігу спортивного поєдинку. Отже, у цьому виді спорту мають місце різні специфічні прояви спритності. У дослідженні перевірялася ефективність стимульованого розвитку спритності за такими специфічними для боксу проявами:

- диференціювання просторово-силових параметрів;
- диференціювання просторово-часових параметрів;
- прояв спритності в стандартних умовах;
- прояв спритності в нестандартних умовах;
- прояв спритності в прогнозованих умовах.

Через специфіку прояву спритності, виміри її показників проводили у балах (від 2 до 5) (параграф 2.1.). Темпи приросту (Тпр.) кожного специфічного показника спритності визначали у відсотках.

Результати тестування в контрольній та експериментальній групах не виявили значних відмінностей у вихідному рівні прояву спритності ($p > 0,05$) (табл. 3.2.).

Результати тестувань, які були проведені через 6 та 12 місяців експерименту свідчать про те, що використання методики стимульованого розвитку спритності створює можливості для приросту показників її специфічних проявів у юних боксерів (табл. 3.2.).

Таблиця 3.2

Динаміка оцінки специфічних проявів спритності боксерів 15-17 років експериментальної (n=17) та контрольної (n=18) груп в процесі педагогічного експерименту

| Різновиди прояву спритності | Група | Вихідні дані | | | 1 етап (6 міс.) | | | 2 етап (12 міс.) | | |
|---|-------|--------------|------|-------|-----------------|------|-------|------------------|------|-------|
| | | М | ±m | P | М | ±m | P | М | ±m | P |
| Диференціювання просторово-силових параметрів | ЕГ | 2,18 | 0,19 | >0,05 | 2,89 | 0,11 | <0,05 | 3,24 | 0,19 | <0,05 |
| | КГ | 2,24 | 0,17 | | 2,49 | 0,15 | | 2,84 | 0,21 | |
| Диференціювання просторово-часових параметрів | ЕГ | 2,11 | 0,18 | >0,05 | 2,86 | 0,21 | <0,05 | 3,82 | 0,16 | <0,05 |
| | КГ | 2,08 | 0,12 | | 2,42 | 0,12 | | 3,11 | 0,21 | |
| Прояв спритності в стандартних умовах | ЕГ | 2,28 | 0,13 | >0,05 | 3,54 | 0,22 | >0,05 | 4,48 | 0,22 | <0,05 |
| | КГ | 2,31 | 0,20 | | 2,81 | 0,15 | | 3,26 | 0,15 | |
| Прояв спритності в нестандартних умовах | ЕГ | 2,02 | 0,16 | >0,05 | 2,71 | 0,18 | <0,05 | 3,01 | 0,25 | <0,05 |
| | КГ | 2,05 | 0,13 | | 2,30 | 0,14 | | 2,55 | 0,19 | |
| Прояв спритності в прогнозованих умовах | ЕГ | 2,16 | 0,15 | >0,05 | 2,80 | 0,24 | <0,05 | 2,97 | 0,24 | <0,05 |
| | КГ | 2,46 | 0,11 | | 2,80 | 0,20 | | 2,92 | 0,15 | |

Аналіз $T_{пр}$ спритності за показником прояву диференціювання просторово-силових параметрів виявив його збільшення в обох групах після I та II етапів дослідження (рис. 3.5.).

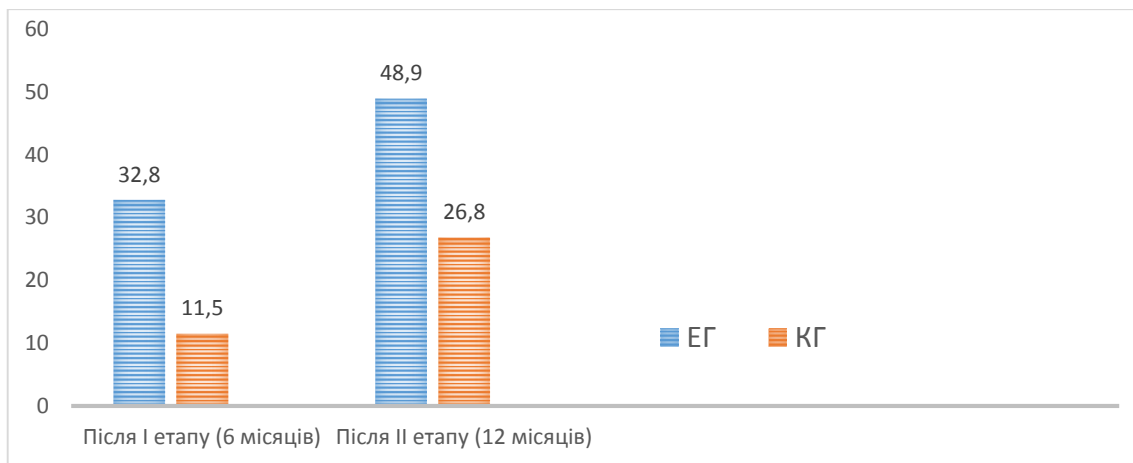


Рисунок 3.5. Темпи приросту спритності за показником диференціювання просторово-силових параметрів рухів у боксерів 15-17 років експериментальної (n=17) та контрольної (n=18) груп в процесі педагогічного експерименту, %

Проте $T_{пр}$ в експериментальній групі при використанні методики стимульованого розвитку був суттєво вищими ($p < 0,05$). У контрольній групі, при традиційній методиці розвитку спритності, на 1 етапі приріст даного прояву

становив - 11,5%, на 2 етапі педагогічного експерименту - 26,8%. В експериментальній групі Тпр. показників спритності з диференціювання просторово-силових параметрів склав після 1 етапу педагогічного експерименту - 32,8%, після 2 етапу - 48,9% ($p < 0,05$).

Істотне збільшення Тпр. даного прояву спритності було обумовлено, на нашу думку, низкою чинників:

- характером цільової установки на диференціювання даного параметра рухової дії, як одного із способів підвищення приросту показників спритності;
- використанням спеціальної системи вправ для реалізації цільової установки;
- організацією відповідних умов проведення занять;
- формуванням спеціальних знань у юних боксерів щодо значенням спритності в системі спортивної підготовки.

Аналіз Тпр. спритності за показником прояву диференціювання просторово-часових параметрів також показав його збільшення в обох групах (рис. 3.6.).

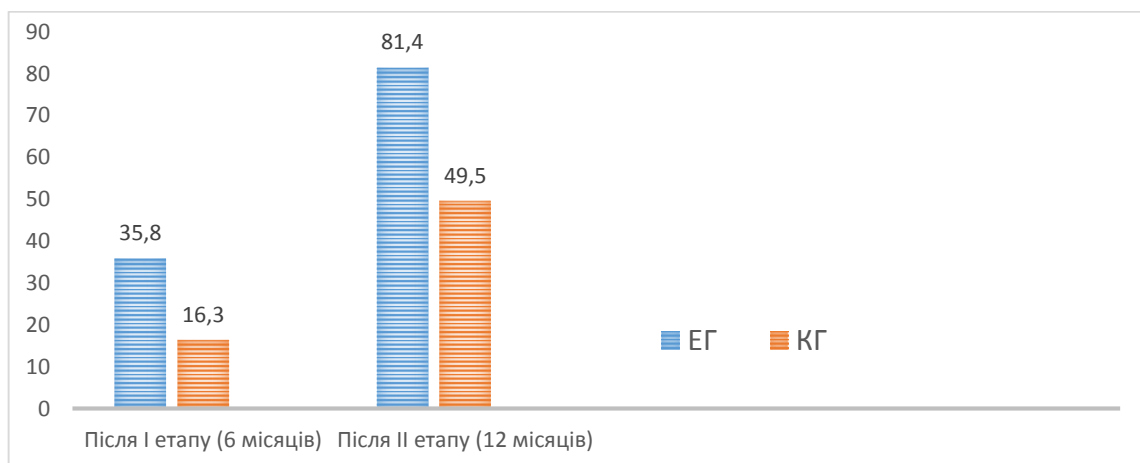


Рисунок 3.6. Темпи приросту спритності за показником диференціювання просторово-часових параметрів руху у боксерів 15-17 років експериментальної ($n=17$) та контрольної ($n=18$) груп в процесі педагогічного експерименту, %

В експериментальній групі Тпр. даного прояву спритності були значно вищі, ніж у контрольній групі і склали після 1 етапу педагогічного експерименту - 32,8% (16,3% у контрольній), після 2 етапу - 81,4% (49,5% у контрольній).

Збільшення темпів приросту пов'язане, мабуть, з використанням додаткових педагогічних засобів навчання та тренування: системи зорових та слухових орієнтирів; різних розміток; організацією та проведенням занять з використанням різних опор: пружною, жорсткою тощо.

Найбільш високі темпи приросту спритності були виявлені при її прояві в стандартних умовах, тобто при виконанні спеціальних вправ з боксерською грушою і боксерським мішком (рис. 3.7.).

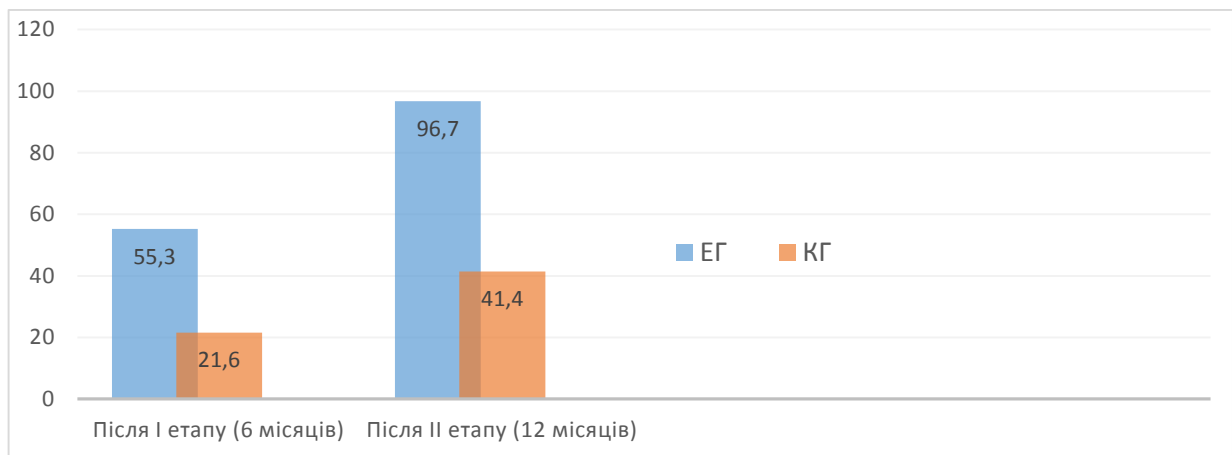


Рисунок 3.7. Темпи приросту спритності боксерів 15-17 років експериментальної (n=17) та контрольної (n=18) груп в процесі педагогічного експерименту у стандартних умовах, %

Спеціальне обладнання застосовується в одних і тих самих умовах, що робить виконання фізичних вправ наближеними до стандартних. В експериментальній групі одним з нових елементів технології стимульованого розвитку цього прояву спритності було нанесення спеціальної розмітки на обладнання, із зазначенням найбільш уразливих зон. Завдання оцінювалися за результатами влучання в них. Завдяки цьому прийому дії спортсменів експериментальної групи були більш цілеспрямованими. Цим, мабуть, пояснюються найкращі Тпр. цього прояву спритності в експериментальній групі, де вони становили - 55,3% після першого етапу експерименту, та 96,7% - після другого, тоді як у контрольній групі ці показники склали 21,65 та 41,4% відповідно.

Для підвищення ефективності змагальної діяльності боксерів велике значення має рівень прояву спритності в нестандартних умовах, що виникають при зустрічі з малознайомим суперником, специфічними особливостями його техніко-тактичної підготовленості (латеральними уподобаннями, манерою ведення бою); в іншому спортивному залі, за інших кліматичних чи часових умов.

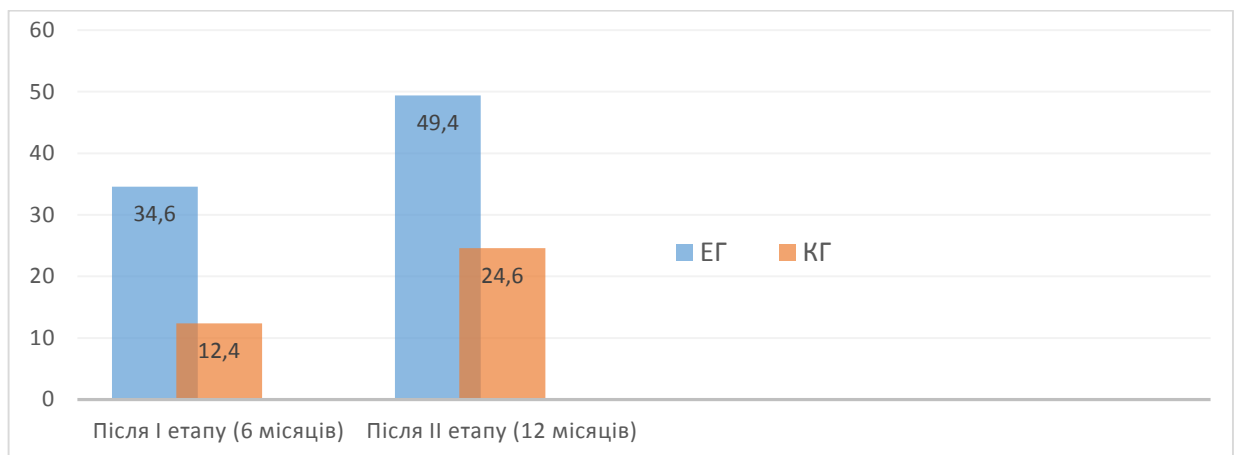


Рисунок 3.8. Темпи приросту спритності боксерів 15-17 років експериментальної (n=17) та контрольної (n=18) груп в процесі педагогічного експерименту у нестандартних умовах, %

В експериментальній групі, після 1 етапу педагогічного експерименту, Тпр. показників даного різновиду спритності склали в експериментальній групі - 34,6%, у контрольній групі - 12,4%, після 2 етапу педагогічного експерименту Тпр. склали, відповідно; в експериментальній групі - 49,4%, у контрольній - 24,6% ($p < 0,05$) (рис. 3.8.). Аналіз отриманих результатів виявив порівняно менші Тпр. даного різновиду спритності в порівнянні з іншими її проявами, що, мабуть, пов'язано з більш складними умовами виконання рухової дії в нестандартних умовах, що вимагають високої лабільності нервових процесів, адекватної реакції на непередбачені дії суперника і ситуацію, що виникає. Це, очевидно, вимагає більш тривалої підготовки для вдосконалення спритності в нестандартних умовах.

Вищі Тпр. показників даного прояву спритності в експериментальній групі обумовлені, мабуть застосуванням спеціального комплексу засобів та методів

підготовки, спрямованих на стимулювання розвитку даної якості. Серед них велика увага приділялася використанню світлових, звукових та інших орієнтирів, сигналів різного характеру; застосування системи використання комплексу різноманітних умов виконання рухових завдань (укорочений час, на підвищеній опорі, на пружній і жорсткій опорі, з обтяженим поясом тощо). Це сприяло розширенню арсеналу рухових навичок, що дозволяють більш впевнено маневрувати у непередбачених умовах спортивного поєдинку, отримувати необхідний запас часу для вибору оптимального вирішення ситуаційного завдання.

Аналіз Тпр. спритності в прогнозованих умовах свідчить про їх суттєве збільшення в експериментальній групі, де показники приросту після 1 етапу педагогічного експерименту склали в експериментальній групі - 29,9%, у контрольній групі - 14,1% ($p < 0,05$). Після 2 етапу приріст даного прояву спритності у експериментальній групі склав 37,7%, у контрольній – 18,7%. (рис. 3.9.).

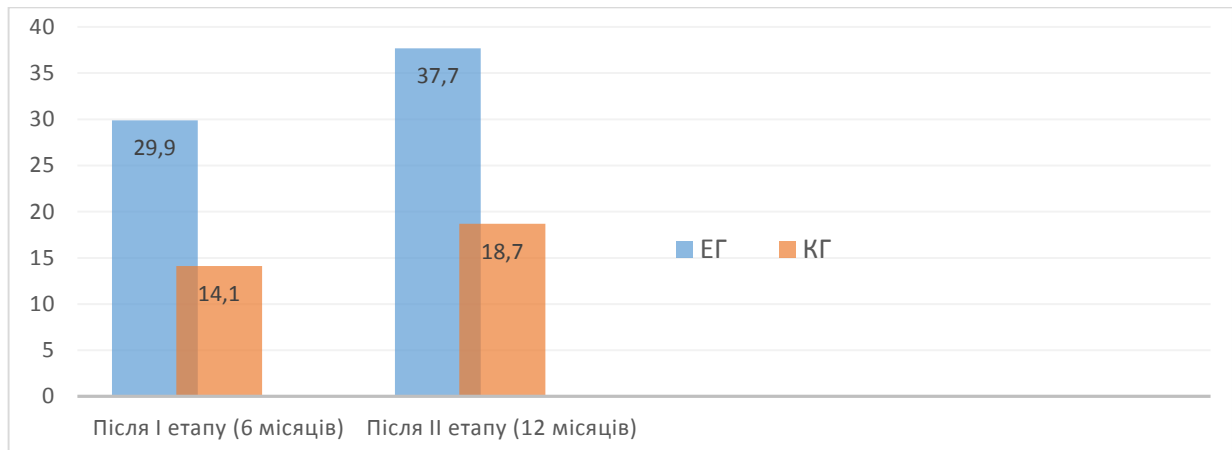


Рисунок 3.9. Темпи приросту спритності у боксерів 15-17 років експериментальної (n=17) та контрольної (n=18) груп в процесі педагогічного експерименту у прогнозованих умовах, %

Отримані результати узгоджуються з даними досліджень [43] під час проведення занять, спрямованих на формування даного прояву спритності у школярів старших класів. Це, мабуть, пояснюється використанням системи спеціальних завдань, спрямованих на формування навичок виконання рухових

дій з випередженням рухів суперника, удосконаленням можливості прогнозування різних варіантів рухових реакцій суперника на прийоми; постійним аналізом та оцінкою тактики дій суперників.

Таким чином, шляхом екстраполяції різних рухових дій нам вдалося підвищити рівень розвитку спритності в прогнозованих умовах.

Підсумовуючи результати нашого дослідження, можемо зробити висновок про те, що методика стимульованого розвитку спритності за її специфічними проявами показала свою ефективність при організації тренувальних занять в експериментальній групі боксерів 15-17 років.

ВИСНОВКИ

В результаті проведеного дослідження дійшли наступних висновків.

1. Бокс - один із найбільш технічно складних видів спорту, який комплексно впливає на усі фізіологічні системи організму, формує навички управління психо-емоційним станом. Заняття боксом висувають високі вимоги до фізичних та морально-вольових якостей, формують вміння швидко орієнтуватись в умовах боксерського поєдинку, долати почуття напруги і тривоги від можливого нокауту. Таким чином, бокс є ефективною школою мужності та виховання найбільш значущих якостей характеру особистості, таких як вміння брати на себе відповідальність за кожне рішення, заздалегідь передбачати можливий результат дій, об'єктивно аналізувати ситуацію, що склалася, для формування програми майбутніх дій.

Результативність змагальної діяльності боксерів визначається рівнем розвитку комплексу рухових якостей: спеціальної витривалості, швидкісно-силових якостей, провідних рухових координації, серед яких чільне місце належить спритності. Недооцінка значущості розвитку спритності у підготовці боксерів, може призвести до значного відставання їхньої техніко-тактичної підготовленості. Вивчення фізіологічних механізмів спритності показує, що відповідний рівень її розвитку обумовлює здатність до управління часовими і силовими характеристиками рухів, швидке пристосування до ситуацій, що раптово змінюються, а також до умов ведення бойового поєдинку, дозволяє чітко контролювати поведінковий комплекс спортсмена.

2. Аналіз наукових досліджень зумовив розуміння складного структурного змісту спритності, наявності різновидів її прояву, що пов'язані з великою палітрою рухових дій, зміною ситуацій на боксерському рингу. Тому методика розвитку та вдосконалення спритності, як провідної рухової координації, повинна бути заснована на вивченні її структурного змісту, уточненні основних різновидів та проявів.

У процесі дослідження було виявлено, що фахівці звертають увагу на такі основні специфічні прояви спритності у боксі, як здатність до диференціювання просторово-часових та просторово-силових параметрів рухових дій; прояви спритності у стандартних, нестандартних та прогнозованих умовах. Означене має обумовлювати вибір відповідних засобів та методів формування даних рухових координацій при підготовці боксерів на різних етапах спортивного удосконалення.

До критеріїв оцінки специфічних проявів спритності у боксі відносять:

- здатність до випередження рухів суперника;
- своєчасне застосування адекватних способів захисту;
- здатність до збільшення темпу рухових дій по відношенню до швидкості рухів суперника;
- зміна ритму рухів залежно від прийомів та елементів ведення бою, що використовуються суперником;
- кількість результативних ударів, що завдаються супернику протягом одного раунду і всього поєдинку.

Означені критерії відповідають основним проявам спритності, що виникають у процесі ведення спортивного поєдинку у боксі.

3. Експериментальна методика стимульованого розвитку спритності заснована на застосуванні засобів та методів її розвитку відповідно до специфічних проявів у боксі. Це дозволяє найбільш повно врахувати особливості ситуацій, що виникають у процесі боксерського поєдинку.

Організація змісту занять в експериментальній групі була спрямована на формування спритності рухових дій у стандартних, нестандартних і прогнозованих умовах, а також велась робота з диференціювання просторово-силових і просторово-часових параметрів фізичних вправ. Для підвищення темпів приросту спритності широко використовувалися різні види розміток, світлові та звукові орієнтири; застосовувалося варіювання умов організації та проведення занять.

Експериментальна перевірка ефективності використання методики стимульованого розвитку спритності показала, що найбільші темпи приросту характерні для її прояву у стандартних (96,7%) та нестандартних (49,4%) умовах. Також, великий приріст виявився у показнику диференціювання просторово-часових параметрів рухів (81,4%). У контрольній групі ці показники склали 41,4%, 24,6% та 49,5% відповідно.

Таким чином, експериментальна методика, в основі змісту якої покладений інноваційний підхід стимулювання розвитку специфічних проявів спритності, довела свою ефективність, а її застосування продемонструвало наявність можливостей для залучення нових педагогічних технологій у навчально-тренувальних процес юних боксерів.

Подальші наукові дослідження можуть бути спрямовані на вирішення проблем удосконалення морально-вольових якостей юних боксерів, що є важливим для їх майбутньої спортивної та суспільно-громадської діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агеєв П.М. Особливості адаптації спортсменів до специфічних рухових дій у боксі / П.М. Агеєв, Д.П. Запольський // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. – 2021. – № 5(136). – С. 15-17.
2. Аксютін В. В. Вплив психофізіологічних характеристик боксерів на стиль ведення поєдинку: Автореф. дис...канд. н., 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт. – К.: Національний ун-т фізичного виховання і спорту України, 2016. - 22 с.
3. Аксютін В. В. Зв'язок між психофізіологічними властивостями та стилями ведення поєдинку кваліфікованих боксерів / В. В. Аксютін // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2015. – №1. – С. 110- 113.
4. Беліков С.О., Вострокнутов Л.Д. Психологічна і вольова підготовка боксерів юнацького віку // Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств: Збірн. наук. праць X міжн. інтернет наук.-метод. конф. Вип.10: – Х.: Національна академія Національної гвардії України, 2016. – С. 56-64.
5. Богуславській В.Г. Методика зв'язаного розвитку спеціальної витривалості і технічного вдосконалення юних боксерів: Автореферат дисертації кандидата педагогічних наук. – Київ, 2001. – 21с.
6. Бокс. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності / В.Н. Ост'янов, С.А. Антонов, Г.І. Комісаренко, Г.Г. Матвієнко, Ю.В. Шевчук. Київ, 2004. - 95 с.
7. Бондарчук А. П. Периодизация спортивной тренировки / А.П. Бондарчук. – К.: Олимпийская литература, 2005. - 303 с.
8. Вигонський В.С., Вострокпутов Л.Д. Комплексний підхід до відбору та прогнозування у боксі: зб. наук. праць. Харківської державної академії фізичної культури, 2017. Вип. 4. С. 55–57.

9. Гайдамак І. І. Бокс. Навчання і тренування / І.І. Гайдамак, В.М. Остьянов. – К.: Олімпійська література, 2001. – 236 с.
10. Гальков А. Современные тенденции построения тренировки в боксе // Молода спортивна наука України. Львів: ЛДУФК, 2013. - С. 28–32.
11. Гогоць О.О., Остапов А.В. Розвиток витривалості і сили: метод. посібн. Полтава: ПНПУ, 2010. - 36 с.
12. Дегтярев І.П., Концев Д.Н., Гаськов К.В. Планування структури засобів тренування на етапі передзмагання підготовки юних боксерів / Бокс: щорічник. К., 1998. С. 16-18.
13. Денисова Л. В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте / Л.В. Денисова, Л.А. Харченко, И.В. Хмельницкая. – К. : Олимпийская литература, 2008. -127 с.
14. Дигтярев И.П. Тренированность боксеров. Киев: Здоровье, 2008. - 144 с.
15. Діленьян М.О. Бокс і кікбоксинг: навчальний посібник з фізичного виховання і спорту / М.О. Діленьян. – Одеса: “Юридична література, 2002. – 192 с.
16. Еременко В.В., Назаров А.О. Особливості тренувального процесу у боксерів // Актуальні наукові дослідження в сучасному світі, 2018. С. - 151–155.
17. Задорожна О. Аналіз змісту тактичної підготовки у нормативно-правових документах зі спортивних єдиноборств. Спортивний вісник Придніпров’я. 2019. - № 1. - С. 13-24. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/svp_2019_1_3.
18. Задорожна О. Р. Ставлення фахівців з боксу до реалізації тактичної підготовки на різних етапах багаторічного удосконалення спортсменів / О.Р.Задорожна, Ю.А.Бріскін, Д.Д.Сосновський, Р.І.Романюк, В.І.Рихаль // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. – 2019. – № 8(116). – С. 42-47.
19. Зубаль М., Скавровський О. Розвиток основних компонентів спеціальної спрямованості у багаторічній підготовці боксерів. Фізична культура, та здоров’я нації. Вінниця, 2014. Вип. 4. С. 41-49.

20. Келлер В.С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / В. С. Келлер, В. Н. Платонов. – Львів : Українська Спортивна Асоціація, 1993. – 270 с.
21. Кипор Г.В. Проблемы индивидуального подхода к оценке скоростно-силовой подготовленности в единоборствах (на примере параметров сенсомоторных реакций) / Г. В. Кипор, А. В. Ишков, Д. О. Юшков, В. И. Шпанов // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 10. – С. 34 – 38.
22. Кіприч С. В. Вибір індивідуальних моделей підготовки боксерів на основі показників тренуваності на передзмагальному етапі / Кіприч С.В. : Автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. – К. : Укр. ун-т фіз. вихов. і спорту, 1995. – 24 с.
23. Кіприч С. В. Особливості побудови процесу тренування юних єдиноборців у контексті останніх досліджень. Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 14: у 4-х т. Львів : НВФ Українські технології, 2010. - Т. 1. - С. 131-135.
24. Кличко В. Бокс: многоэтапный контроль базовой подготовленности. К.: Нора-принт, 2000. - 70 с.
25. Компанієць Ю. А. Спеціальна фізична підготовка : [підручник] / Ю.А. Компанієць. – Луганськ : РВВ ЛАВС, 2003. – 558 с.
26. Коробейніков Г.В. Особливості сприйняття та переробки зорової інформації у боксерів із різним стилем ведення поєдинку / Г.В.Коробейніков, Л. Г. Коробейнікова, В. В. Аксютін // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. - 2011. - № 7.- С. 41-44.
27. Макаров О. М. Удосконалення фізичної підготовленості боксерів на етапі початкової підготовки / О. М. Макаров, Р. П. Тодощенко // Перспективи, проблеми та наявні здобутки розвитку фізичної культури і спорту в Україні : матеріали IV Всеукраїнської електронної конференції «COLOR OF SCIENCE», (Вінниця, 29 січня 2021 р.) / ред. А. А. Дяченко; Вінницький

- державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2021. – С. 225-228.
28. Никитенко А. О. Швидкісно-силові характеристики серійних ударів у боксі та методика їх удосконалення: автореф. дис. канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.01. Львів: ЛДІФК. 2016. - 20 с.
 29. Никитенко А.О. Розподіл боксерів на категорії за показниками довжини тіла / Никитенко Анатолій, Нікітенко Сергій // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць / гол. ред. В. М. Костюкевич. – Вип. 4 (23). – Житомир : Видавець О. О. Євенок, 2017. – С. 273-279.
 30. Нікітенко С.А. Оптимізація швидкісно-силових компонентів техніки індивідуальних комбінацій ударів боксерів на етапах багаторічної підготовки / Нікітенко С. А. : Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01 // Львів. держ. ін-т фіз. культури. – Л., 2001. – 20 с.
 31. Новиков А. А. Соревновательная нагрузка и практика соревнований в боксе / А. А. Новиков, Н. А. Худалов, Г. Ф. Васильев, Б. Н. Никоноров // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 8. – С. 33 – 37.
 32. Остьянов В. Н. Управління навчально-тренувальним процесом боксерів вищих розрядів / В.Н. Остьянов, Є.К. Шарафутдінов, М.О. Яремко // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. Зб. наук. праць ДНДІФКіС. – 2004. – № 2. – С. 26 – 34.
 33. Остьянов В. Н., Гриб А. І., Копачко О. В. Змагальна діяльність боксерів важких і легких вагових категорій. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. - №12. - С. 94-98.
 34. Остьянов В.Н., Гайдамака И.И. Бокс. Киев: Олимпийская литература, 2000. - 232 с.
 35. Палатний А. Л. Планування тренувальних засобів загальної і спеціальної спрямованості на різних етапах багаторічної підготовки боксерів: автореф. дис... канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.01. Національний університет фізичного виховання і спорту України. Київ, 2011. - 19 с.

36. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение : монография. Киев : Олимпийская литература, 2013. – 624 с.
37. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. Киев. Олимп. лит. 2015. Кн. 1. – 680 с.
38. Романенко М. И. Бокс. Київ: “Вища школа”, 2014. – 269 с.
39. Савченко В. Г. Основы психологии современного бокса: учебное пособие. Днепропетровск, 2016. – 141 с.
40. Савчин М. П. Тренованість боксера та її діагностика / М. П. Савчин. – К. : Нора-прінт, 2003. – 220 с.
41. Саєнко В.Г., Лахно С.О. Швидкісно-силова підготовленість боксерів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень. //Фізичне виховання, 101 спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Вип. 3(19). – 2012. – С. 372-375.
42. Самборский А. Г. Инструментальные и компьютерные технологии оценки скоростно-силовых способностей спортсменов / А. Г. Самборский // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 11. – С. 11 – 12.
43. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 439 с.
44. Скавронський О.П. Теоретико-методологічні основи планування тренувальних засобів у підготовці боксерів. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2012. № 4. С. 481–486. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2012_4_115
45. Тімченко Костянтин, Ворона Віта. Особливості навчально-тренувального процесу юних боксерів. Актуальні питання підготовки спортсменів в олімпійських і неолімпійських видах спорту : матеріали І всеукраїнської науково-практичної конференції / відповід. ред. Д.В. Бермудес. Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2021. – С. 170-174.

46. Тімченко Костянтин, Ворона Віта. Сучасні інновації у підготовці боксерів. Цифрові технології в процесі підготовки спортсменів в умовах формального і неформального навчання: матеріали I міжнародної науковопрактичної конференції / відповід. ред. Д.В. Бермудес. Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2021. – С. 133.
47. Филин В.П. Современные методы исследований в спорте / В. П. Филин, В.Г. Семенов, В.Г. Алабин. – Харьков : Основа, 1994. – 132 с.
48. Филин В.П. Спортивная подготовка как многолетний процесс / В. П. Филин // Современная система спортивной подготовки. – М. : СААМ, 1995. – С. 351 – 389.
49. Филиппов С.С. Спортивная тренировка в боксе как объект информационного обеспечения / С. С. Филиппов, В. А. Таймазов, Д. И. Квачадзе // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 1. – С. 10 – 12.
50. Чочарай З. Ю. Техническая подготовка в единоборствах : [учеб. пособ. для вузов] / З. Ю. Чочарай. – К. : Изд-во Европ. ун-та, 2003. – 216 с.
51. Шинкарук О.А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів / О.А.Шинкарук; МОНУ, НУФВСУ. – Київ: НВП Поліграфсервіс, 2013. – 136 с.
52. Яремко М.О. Вдосконалення швидкісно-силових якостей в ударних прийомах кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки / Яремко М. О. : Автореф. дис. ... канд. наук з фіз вих. і спорту (24.00.01) // Львів. держ. ін-т фіз. культури. – Л., 2001. – 18 с.

АНОТАЦІЯ

Комов В.І. Методика розвитку специфічних проявів спритності у підготовці боксерів 15-17 річного віку. Кваліфікаційна робота магістра. Спеціальність 017 «Фізична культура і спорт». Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. м. Чернівці, 2023 р.

Обґрунтовано необхідність розвитку спритності, як однієї з провідних рухових координацій у системі підготовки боксерів. Визначено специфічні прояви спритності у боксі та критерії їх оцінки. Доведено ефективність методики стимульованого розвитку специфічних проявів спритності у боксерів 15-17 річного віку.

Ключові слова: бокс, специфічні прояви спритності, спортсмени 15-17 років.

ABSTRACT

Komov Vadym. Methods for the development of specific manifestations of dexterity in the training of boxers of 15-17 years of age. Qualification work of the master. Specialty 017 "Physical culture and sports." Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. Chernivtsi, 2023.

The necessity of developing agility as one of the leading motor coordination in the system of training boxers is substantiated. Specific manifestations of dexterity in boxing and criteria for their evaluation are determined. The effectiveness of the method of stimulated development of specific manifestations of agility in boxers of 15-17 years of age has been proven.

Key words: boxing, specific manifestations of dexterity, athletes 15-17 years old.

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ В.І. Комов
(підпис)