

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

КАФЕДРА ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Кваліфікаційна робота магістра

на тему **ВИХОВАННЯ ШВИДКІСНИХ ЯКОСТЕЙ У ШКОЛЯРІВ
ЗАСОБАМИ БОКСУ**

Виконав: студент 2 курсу, групи 8.0178-ф
спеціальності 017 фізична культура і спорт
освітньої програми фізичне виховання

О.В. Ябченко

Керівник доцент, к.б.н. Голець В.О.

Рецензент професор, д.п. н. Маковецька Н.В.

Запоріжжя
2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання
Кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту
Рівень вищої освіти магістр
Спеціальність 017 фізична культура і спорт
Освітня програма фізичне виховання

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри _____ А.П.Конох
« ____ » _____ 2019 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ
ЯБЧЕНКУ ОЛЕКСАНДРУ ВОЛОДИМИРОВИЧУ

1. Тема роботи: «Виховання швидкісних якостей школярів засобами боксу»

керівник роботи Голець Валентина Олександрівна, к.б.н., доцент, затверджені наказом ЗНУ від «31» травня 2019 року №831-с

2. Строк подання студентом роботи 20 грудня 2019 року

3. Вихідні данні роботи

У межах роботи було виявлено, що контрольна та експериментальна групи за період нашого дослідження мають позитивну динаміку приросту результатів. При цьому група, що використовувала розроблений нами комплекс спеціальних вправ і психотехнічних ігор, всередині себе поліпшила свої результати на відчутно більш вірогідно значущому рівні ніж контрольна група.

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

1. Проаналізувати наукову та методичну літературу з розвитку швидкісних здібностей у дітей шкільного віку та боксерів;

2. Розробити комплекси вправ, що сприяють розвитку швидкісних якостей у школярів 15-16 років користуючись засобами боксу;

3. Довести ефективність впливу засобів боксу на розвиток швидкісних якостей у дітей 15-16 років.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): 7 таблиць, 9 рисунків.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Вступ	Голець В.О. доцент, к.б.н.		
Огляд літератури	Голець В.О. доцент, к.б.н.		
Завдання, методи та організація дослідження	Голець В.О. доцент, к.б.н.		
Результати дослідження	Голець В.О. доцент, к.б.н.		
Висновки	Голець В.О. доцент, к.б.н.		

7. Дата видачі завдання 25 вересня 2018 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і обґрунтування теми	<i>вересень 2018</i>	
2	Вивчення літератури з теми роботи	<i>вересень 2018 – листопад 2018</i>	
3	Визначення завдань та методів дослідження	<i>жовтень 2018</i>	
4	Проведення власних досліджень	<i>листопад 2018 – липень 2019</i>	
5	Опрацювання і аналіз даних, отриманих в ході дослідження	<i>серпень 2019 – вересень 2019</i>	
6	Написання останніх розділів роботи	<i>жовтень 2019 – грудень 2019</i>	
7	Підготовка до захисту роботи на кафедрі	<i>грудень 2019 – січень 2019</i>	
8	Захист кваліфікаційної роботи на екзаменаційній комісії	<i>січень 2019</i>	

Студент _____ О.В. Ябченко
(підпис)

Керівник роботи _____ В.О.Голець
(підпис)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____ С.Б. Парій
(підпис)

ЗМІСТ

Реферат	5
Abstract	6
Вступ.....	7
1 Огляд літератури.....	10
1.1 Теоретичні основи швидкісних якостей у фізичному вихованні	10
1.2 Засоби боксу у вихованні швидкісних якостей школярів.....	15
1.3 Особливості фізичного розвитку школярів 15-16 років.....	20
1.4 Розвиток швидкісних здібностей засобами боксу.	24
2 Завдання, методи та організація дослідження	44
2.1 Завдання дослідження:.....	44
2.2 Методи дослідження	44
2.3 Організація дослідження	48
3 Результати дослідження.....	50
Висновки	59
Перелік посилань.....	61
Додатки	69

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 78 сторінок, 7 таблиць, 9 рисунків, 92 літературних джерела.

Метою роботи є: визначити ефективність виховання швидкісних якостей у школярів засобами боксу.

Суб'єкт дослідження: діти 15-16 років.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальний процес школярів.

Предмет дослідження: показники швидкісних якостей у дітей шкільного віку.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; контрольні випробування; методи математичної статистики.

Результати отримані в ході дослідження дають підставу зробити висновок про ефективність впливу засобів боксу на швидкісні якості школярів.

Для перевірки динаміки розвитку швидкісних здібностей даного дослідження, використовувалися наступні тести: 1. Теплінг тест, (разів); 2. Нанесення 10 прямих одиночних ударів, (секунд); 3. Кількість ударів за 5 секунд, (разів); 4. Кількість ударів за 15 секунд, (разів); 5. Човниковий біг (секунд).

Педагогічний експеримент показав, що експериментальна група поліпшила свої результати на відчутно більш вірогідно значущому рівні ніж контрольна група. Таким чином, ми вважаємо, що застосовувані в процесі виховання швидкісних якостей школярів експериментальної групи засоби боксу ефективні.

ШВИДКІСТЬ, ПРУДКІСТЬ, УВАГА, РЕАКЦІЯ, РУХ, ДІЯ, ЧАС, БОКС, КОНЦЕНТРАЦІЯ, НЕРВОВІ ПРОЦЕСИ, ТЕХНІКА, КООРДИНАЦІЯ.

ABSTRACT

Thesis: 78 pages, 7 tables, 9 pictures, 92 literary sources.

The aim of the work is to determine the effectiveness of the training speed qualities of students by boxing methods.

Subject of research: children 15-16 years old.

Object of study: training process of students 15-16 years old.

Research subject: indicators of speed qualities of schoolchildren.

Research Methods: literary analysis; pedagogical observation; pedagogical experiment; control tests; methods of mathematical statistics.

The results are obtained during the research give reason to conclude the impact effectiveness of boxing methods on the speed qualities of students.

To test the dynamics of the development of speed abilities of this research the following tests were used: 1. Tapping test (times); 2. 10 direct single punches (seconds); 3. Number of punches in 5 seconds (times); 4. Number of punches in 15 seconds (times); 5. shuttle run (seconds).

Pedagogical experiment showed that the experimental group significantly improved its results than the control group. So, we believe the boxing methods used in process of training speed qualities of students of the experimental group are effective.

SPEED, RAPIDITY, ATTENTION, REACTION, MOVEMENT, TIME, BOXING, CONCENTRATION, NERVOUS PROCESSES, TECHNIQUE, COORDINATION.

ВСТУП

В процесі рухової діяльності, як побутової, так і професійної, сучасна людина постійно стикається з необхідністю швидко й адекватно реагувати на очікувані або раптово виникаючі подразники.

Швидкісні якості – це комплекс функціональних властивостей людини, які забезпечують виконання рухових дій у мінімальній для даних умов відрізок часу. Прояви такої якості, як швидкість, різноманітні: це і швидкість реакції, і швидкість мислення, і швидкість дії.

Актуальність проблеми полягає в тому, що з усього комплексу рухових якостей – швидкісні здібності мають високу універсальність, обумовлюючи результативність різних видів спортивної діяльності, практичність їх застосування в життєвих і екстремальних ситуаціях. З цих позицій швидкісні якості цілком закономірно займають пріоритетне місце в системі фізичного виховання школярів. Однак, проблема розвитку швидкісних якостей є надзвичайно складною і в загальнотеоретичному і в методологічному плані, оскільки різні види швидкісних якостей (наприклад, в елементарних рухах і в складних локомоціях) мало пов'язані між собою і залежать насамперед від функціональних можливостей моторної зони центральної нервової системи і вимагають для свого вдосконалення застосування різних методів і методичних прийомів.

У зв'язку з цим були зроблені спроби узагальнення питань, пов'язаних з процесом виховання швидкісних якостей школярів, характеристики швидкісних здібностей, опису методики виховання швидкісних здібностей і розробки практичних рекомендацій зі змісту швидкісної підготовки дітей шкільного віку.

Провідні фахівці боксу [19; 42; 71] зазначають, що у спеціальної фізичної підготовки спортсменів основний ухил необхідно робити на розвиток швидкісних здібностей, у вихованні яких важливу роль відводять простій і складній руховій реакції. У бою всі ці реакції чергуються одна за

одною, і є якісними передумовами до миттєвої оцінки просторово - часових параметрів, швидкої відповідної реакції, точності рухових дій в умовах мінливої змагальної діяльності.

Показники, які характеризують швидкісні здібності, визначаються не тільки часом рухової реакції, але і часом виконання одиночного руху та частотою рухів в одиницю часу. Методологи фізичного виховання [43; 47; 74; 87] визначають, що ці форми швидкісних здібностей незалежні одна від одної. При вихованні однієї з форм не існує прямого перенесення на розвиток інших, і в той же час вони слабо пов'язані з рівнем фізичної підготовленості, а в деяких випадках навіть вступають в явне протиріччя з ними. Так деякі фахівці в галузі біомеханіки [32; 34; 57; 73] стверджують, що швидкісні та силові здібності можуть суттєво заважати розвитку один одного, оскільки при максимальній швидкості не можна проявити максимальні силові можливості, а при прояві максимальних силових зусиль неможливо показати максимальну швидкість.

Фізіологи [69; 72; 82;] швидкісні якості представляють як багатофункціональну фізіологічну властивість, яка залежить від стану нервової системи і рухової сфери нервово - м'язового апарату. Розвитку різних форм швидкісних якостей вони відводять різні Сенситивні періоди.

У спортивній психології [7; 20; 30; 54; 61; 66 і ін.], важливим чинником при розвитку швидкісних здібностей визначається психологічна складова спортсмена. Дослідженнями доведено, що максимальний прояв фізичних здібностей можливий тільки в умовах сталого функціонування психічних механізмів. Це забезпечується високим ступенем завадостійкості до зовнішніх і внутрішніх перешкод, що виникають в житті. Головними складовими у цьому процесі є сила, рухливість і врівноваженість нервових процесів, концентрація, стійкість та переключення уваги.

Все вищесказане дає нам можливість по-іншому дивитися на проблему виховання швидкісних здібностей. Ми спробуємо вирішити проблему виховання швидкісних якостей школярів за допомогою засобів боксу.

Мета дослідження: визначити ефективність розроблених комплексів вправ на розвиток швидкісних якостей у школярів засобами боксу

Об'єкт дослідження: швидкісні якості школярів.

Суб'єкт дослідження: є школярі 15-16 років..

Предмет дослідження: комплекс вправ на розвиток швидкісних якостей у дітей 15-16 років засобами боксу.

Гіпотеза дослідження. Передбачається, що швидкісні здібності у дітей 15-16 років можна істотно покращити за допомогою засобів боксу.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Теоретичні основи швидкісних якостей у фізичному вихованні

Враховуючи, що швидкісні якості в боксі є провідними фізичними здібностями є необхідність більш детально розглянути їх з точки зору методології фізичного виховання.

Ю. Ф. Курамшин [43] вважає: «Швидкісні здібності – це комплекс функціональних властивостей людини, які забезпечують виконання рухових дій у мінімальний для даних умов відрізок часу». При цьому він зазначає, що існують різні форми їх прояву.

Це підтверджують Ж. К. Холодів і В.С. Кузнєцов [86, 87], які пишуть: «Розрізняють дві основні форми прояву швидкісних здібностей: елементарні та комплексні форми. До елементарних форм прояву швидкісних здібностей відносяться три види швидкісних здібностей: 1) швидкість реакції (здатність до швидкого реагування на сигнал); 2) швидкість одиночного руху (здатність до виконання одиночних локальних рухів з максимальною швидкістю); 3) швидкість частоти рухів (здатність до виконання рухів в максимальному темпі)».

У своїх лекційних матеріалах І.В. Єркомашвілі [35] також виділяє: «До елементарних форм спритності належить: 1) швидкість рухової реакції; 2) швидкість одиночного руху; 3) частота рухів (кількість рухів в одиницю часу)».

Є.М. Захаров з співавторами [37] в енциклопедії фізичної підготовки вказує: «Розрізняють наступні елементарні форми прояву спритності: 1) прудкість простої і складної рухових реакцій; 2) швидкість одиночного руху; 3) швидкість складного (багатосуглобного) руху, пов'язаного зі зміною положення тіла у просторі або з перемиканням з однієї дії на іншу; 4) частоту ненавантажених рухів».

У всіх вище перелічених авторів, можна також знайти, що елементарні

форми прояву швидкісних здібностей, в різних видах рухової діяльності, зазвичай виступають в різних поєднаннях в сукупності з технічними діями і фізичними якостями. В цьому випадку всі вони стверджують, що має місце прояв всіх форм швидкісних здібностей в комплексі, що якраз і визначає їх другу форму. Для кожного конкретного виду спорту характерні свої комплексні форми прояву швидкісних здібностей в складних рухових актах. Якість прояву комплексних форм залежить від багатьох факторів, які іноді дуже важко врахувати.

Це відзначає і Н.А. Худадов [85]. Вивчаючи реакцію у боксерів, він встановив: «У всіх елементарних формах прояву швидкісні здібності в основному визначаються двома факторами: оперативністю діяльності нейромоторного механізму і здатністю до надшвидкої мобілізації складу рухової дії. Перший фактор багато в чому обумовлений генетично і вдосконалюється в дуже малій мірі. Так, час простої реакції у осіб, які займаються спортом, зазвичай коливається в межах 0,2-0,3 секунди, у кваліфікованих спортсменів – 0,1-0,2 секунди. Таким чином, в процесі тренування час реакції зазвичай не може бути збільшено більш ніж на 0,1 секунди. Другий фактор піддається тренуванню і представляє основний резерв у розвитку елементарних форм спритності».

На думку Л.П. Матвєєва [46] швидкість цілісної рухової дії лише опосередковано характеризує швидкісні здібності людини. Він пише: «Швидкість цілісної рухової дії обумовлена не тільки рівнем її розвитку, але й іншими факторами, зокрема володінням технікою дії, координаційними здібностями, мотивацією і т.д.». До комплексних форм швидкісних здібностей він відносить: стартові швидкісні здібності; швидкість переключення з одних дій на інші; дистанційну швидкість. Перший і другий вид швидкісних здібностей характерний для ковзанярського спорту, бобслею, гребного спорту, спринтерського бігу, де необхідно набрати як можна швидше максимальну швидкість і підтримувати її на дистанції. А ось швидко переключатися з одних дій на інші, у зв'язку зі зміною ситуації,

більше характерно для єдиноборств і для боксу зокрема.

В.Н. Платонов [56], описуючи систему підготовки спортсменів в Олімпійському спорті, теж акцентує увагу на деякі особливості прояву швидкісних якостей: «Можна виділити три специфічних режими швидкісної роботи в умовах комплексного прояву швидкісних якостей: ациклічний, що характеризується одноразових проявом концентрованого вибухового зусилля; стартовий розгін, що виражається в швидкому нарощуванні швидкості з місця з завданням досягти її максимальних показників за найкоротший час; дистанційний, пов'язаний з підтримкою заданої швидкості пересування по дистанції».

Ю.В. Верхошанський [11], розглядаючи основи спеціальної фізичної підготовки спортсменів, вважає, що підвищення швидкісних здібностей при виконанні ациклічної роботи, забезпечується підвищенням здатності центральної нервової системи, потужністю імпульсації залучених у роботу рухових одиниць, вдосконаленням м'язової координації, і формуванням оптимальної структури рухової дії.

Більш докладно про різні форми прояву швидкісних здібностей сказано в навчальному посібнику Ю.Ф. Курамшина [43]. У ньому він пише: «Прояв форм пруткості і швидкості рухів залежить від цілої низки факторів: 1) стан центральної нервової системи і нервово-м'язового апарату; 2) морфологічних особливостей м'язової тканини (співвідношення швидких і повільних волокон); 3) сили м'язів; 4) здатності м'язів швидко переходити з напруженого стану в розслаблене; 5) енергетичних запасів у м'язі; 6) амплітуди рухів; 7) здатності до координації рухів при швидкісній роботі; 8) біологічного ритму життєдіяльності організму; 9) віку і статі; 10) швидкісних природних здібностей людини».

Ж.К. Холодів [86] наступним чином пояснює фактори, від яких залежить прояв швидкісних здібностей: «Швидкість рухів залежить від цілої низки факторів: стану центральної нервової системи та нервово-м'язового апарату людини; морфологічних особливостей м'язової тканини, її

композиції (тобто від співвідношення швидких і повільних волокон); сили м'язів; здатності м'язів швидко переходити з напруженого стану в розслаблене; енергетичних запасів в м'язі (аденозинтрифосфорна кислота – АТФ і креатинфосфат – КТФ); амплітуди рухів, тобто від ступеня рухливості в суглобах; здатності до координації рухів при швидкісній роботі; біологічного ритму життєдіяльності організму; віку і статі; швидкісних природних здібностей людини».

В наступних працях Ж. К. Холодова у співавторстві з В.С. Кузнецовим [87] ми знаходимо додаток до вище сказаного: «Швидкісні здібності суттєво залежать від факторів генотипу, наприклад, можлива швидкість простої реакції приблизно на 60-88% визначається спадковістю. На прояв швидкісних здібностей також впливає і температура зовнішнього середовища. Максимальна швидкість рухів спостерігається при температурі +20-22°C. При 16°C швидкість знижується на 6-9%. Найсприятливішими періодами для розвитку швидкісних здібностей як у хлопчиків, так і у дівчаток вважається вік від 7 до 11 років. Кілька в меншому темпі зростання різних показників спритності триває з 11 до 14-15 років. До цього віку фактично настає стабілізація результатів в показниках швидкості простої реакції і максимальної частоти рухів. Цілеспрямований вплив або заняття різними видами спорту роблять позитивний вплив на розвиток швидкісних здібностей: ті що спеціально тренуються мають перевагу на 5-20% і більше, а зростання результатів може тривати до 25 років. Статеві відмінності в рівні розвитку швидкісних здібностей невеликі до 12-13 літнього віку. Пізніше хлопчики починають випереджати дівчаток, особливо в показниках швидкості цілісних рухових дій (біг, плавання тощо)».

В працях Ю.В. Менхіна [49], теж пояснюється про різні поєднання і прояви швидкісних здібностей. Зокрема він стверджує: «В спортивній діяльності спортсменам доводиться стикатися з такими формами прояву спритності як пересування з максимальною швидкістю, різні стрибкові вправи, пов'язані з переміщенням власного тіла, єдиноборства та спортивні

ігри. Такі, комплексні, форми прояву швидкості, прийнято називати швидкісними здібностями людини. Для їх ефективного прояву, крім високих характеристик нервових процесів, необхідні ще достатній рівень швидкісно-силової підготовленості рухового апарату, потужності анаеробних систем енергетичного забезпечення, а також досконалість рухових навичок виконуваних вправ і дій. Тому швидкісні здібності вважають складною комплексною руховою якістю».

В дослідженнях І.П. Дегтярьова А.І. Качурина, Ж.Ш. Омурзакова, О.В. Родіонова [23; 24] встановлено, що всі форми швидкісних якостей між собою відносно незалежні. Цей факт вони пояснюють специфічною особливістю фізіологічних механізмів, які лежать в їх основі. Ними також висловлено думку, що швидкісні здібності людини важко піддаються вихованню через генетичну обумовленості. Максимальні темпи приросту автори відносять до віку 12-14 років, пояснюючи це гормональними перебудовами, які відбуваються саме в цьому віці.

Як ми бачимо, багато авторів розглядають прояв швидкісних якостей як різноманітне поєднання комплексних проявів різних форм швидкісних здібностей що чергуються, в яке включено безліч фізіологічних механізмів.

Про це говорять А.Б. Гальдесман, К.М. Смирнов [16], які розглядаючи швидкісні якості, з точки зору фізіології стверджують, що передумовами для комплексних проявів швидкісних здібностей є процеси збудження і гальмування, що протікають в різних відділах нервової системи, і рівень нервово-м'язової координації.

В підручниках з фізіології для інститутів фізичної культури А.З. Солодков [69; 70] зазначає, що в спортивній діяльності швидкісні здібності зазвичай проявляється у комплексних формах, які поєднують в собі швидкість рухових дій та короткочасність розумових операцій. Також їм наголошується, що коли всі розглянуті її різновиди проявляються в поєднанні, то основними передумовами того або іншого рівня прояву швидкісних якостей є: м'язова структура; м'язова координація; рухливість

нервових процесів; інтенсивність вольових зусиль.

Важливе значення, на прояв швидкісних здібностей, надає і психологічний стан спортсмена. Так, розглядаючи змагальну діяльність у спорті, Г.Д. Бабушкін з співавторами [7; 60] виявив, що спортивне змагання спричиняє різні психологічні стани у спортсменів, які супроводжуються психічною напругою. Такі стани викликають рефлекторну напругу м'язових груп, і ускладнюють виконання запланованої діяльності.

Підводячи підсумок вищесказаного, можна з повною впевненістю говорити, що швидкісні здібності треба розглядати як фізіологічний механізм, у якому прояв швидкісних якостей є багатофункціональною взаємодією, яка залежить від стану нервової системи, рухової сфери нервово-м'язового апарату, і психологічного стану організму. Швидкісні здібності характеризуються тимчасовими параметрами виконання одиночного руху, часом рухової реакції і частотою однакових рухів в одиницю часу. Ці форми швидкісних якостей відносно незалежні один від одного, але в той же час в комплексі визначають швидкісні можливості людини. З віком форми прояву швидкісних здібностей зазнають суттєві зміни, які необхідно враховувати при її вихованні у процесі багаторічного тренування.

1.2 Засоби боксу у вихованні швидкісних якостей школярів

Після розгляду питання про швидкісні якості в теорії та методиці фізичного виховання, ми можемо перейти до більш детального розгляду особливостей розвитку їх, в боксі.

Про виховання швидкісних здібностей у юнаків засобами боксу ми знаходимо в роботах Б.І. Бутенко, Ю.З. Сичова [9], І.І. Гайдамака, В.М. Остянова [15], М.А. Годик [18]. Дане поняття в боксі вони розглядають, як здатність виконати рух у мінімально короткий час. Багаторазове повторення рухів боксера характеризується ними як частота рухів в одиницю часу. В їх понятті «швидкість» – це відношення пройденого шляху

спортсменом або частиною його тіла за одиницю часу, витраченого на це просування. Автори рекомендують тренерам звертати увагу на складання правильної швидкісної методики тренування, і доводити до досконалості прудкість, точність рухових навичок і реакції у всіх їхніх різноманітних формах.

Г.О. Джероян у своїх роботах [27; 29; 30; 31], розглядаючи підготовку боксерів високої кваліфікації, визначає, що високий рівень їх тренуваності залежить більшою мірою від розвиненості швидкісних здібностей, високої моральної та спеціальної психологічної підготовленості. Він, враховуючи складність розвитку швидкісних якостей в боксі, вважає, що треба не просто розвивати швидкісні здібності у різних її формах, а розвивати так, щоб ця найважливіша якість боксера могла зберігатися на високому рівні протягом певного часу. Особливо в умовах тих великих нервових і фізичних напружень, які відчуває боксер у ході змагань.

У своєму підручнику К.В. Градополов [19] пояснює: «М'язи організму наділені особливою функціональною і фізіологічною властивістю – збудливістю, тобто здатністю під впливом певних подразнень приходити в активний діяльний стан – скорочення. За допомогою скорочення м'язів окремі частини нашого тіла виконують рух з певною швидкістю і точністю. Скорочення м'яза (її руховий акт, сила і швидкість) відбувається під впливом нервового збудження, яке виникає від дії на організм ззовні (світло, рух, тепло і так далі). Збудливість однієї і тієї ж м'язи сильно змінюється в залежності від того, в якому стані вона перебуває, якої сили джерело збудження діє в даний момент. Під латентним часом реакції дії у відповідь, як відомо, розуміється час запізнювання скорочення м'язів (тобто початок руху) після подачі роздратування (сигналу). Для боксера це має велике значення, так як таке запізнювання в реакції боксера займає час в межах 0,14-0,26 с (час всього ударного руху дорівнює 0,30-0,45 с)».

Рухову реакцію в боксі в своїх дослідженнях вивчав І.П. Дегтярьов [23]. Саму реакцію він визначає як відповідь підготовленим рухом на

відомий сигнал. Її латентний період він умовно поділяє на три частини:

- а) сенсорний момент прихованого періоду реакції, тобто сприйняття сигнального роздратування;
- б) асоціативний – усвідомлення сприйнятого роздратування;
- в) моторний – виникнення моторних імпульсів у руховій ділянці кори головного мозку й посилка цих імпульсів за ефекторними нейронам до відповідних м'язів.

Спортсмени, на його думку, можуть мати різні типи рухової реакції. Для володарів сенсорного типу рухової реакції характерно зосередження уваги боксера на появі сигналу, коли він напружено чекає його. В цей час рухові центри кори великих півкуль перебувають у загальмованому стані, спортсмен скутий, напружений, рухи його мляві і запізнюються у відповідь на сигнал. Це буває в тих випадках, коли боксер чекає сильного удару противника. Через свою скутість і напруженість він не встигає ефективно реагувати на цей сигнал. В середньому, у боксерів прихований період сенсорного типу реакції дорівнює 0,16-0,20-0,22 секунди.

Другий тип реакції рухової реакції – моторний, вважається для боксерів найбільш ефективним і його слід спеціально формувати. Цей тип реакції відрізняється тим, що боксер зосереджує свою увагу на підготовку початку руху. При цьому рухові центри кори головного мозку порушені і перебувають у стартовому стані. Збудження по нейронам доходить до рухової ділянки кори головного мозку і зустрічає там вже підготовлені «нервові формули» руху у відповідь, і відповідні рухові імпульси миттєво прямують до органів руху. В результаті цього виконавчий сигнал – дія противника – зводиться до простого «пускового» сигналу, на який спрацьовує готова відповідь. В цьому випадку прихований період реакції у провідних боксерів дорівнює 0,12-0,14 секунди, а у окремих спортсменів до 0,09-0,10 секунди.

Третій тип реакції спортсменів має середні показники прихованого періоду (0,15-0,17 секунди). Для нього характерна врівноваженість

збудливих процесів в сенсорній і моторній ділянках кори великих півкуль мозку. Увагу боксера зосереджено як на очікуванні сигналу, так і на підготовці відповідного сигналу. Якщо боксер має цей тип реакції, то необхідно виконати велику роботу з перебудови його на другий моторний тип.

Дані типи рухової реакції характерні для автоматизованих рухових дій, коли вже відомий сигнал (дії суперника) і на нього є вивчена відповідна дія. Такі реакції зазвичай вважаються простими і формуються вони в процесі «натаскування» за шаблонами. Такими шаблонами багато тренерів намагаються збагатити технічний арсенал своїх вихованців. Але, в змагальній діяльності під час поєдинку, в діях боксерів прості реакції зустрічаються рідко. Це можливо тоді, коли заздалегідь відомий противник, і його майстерність відрізняється шаблонною технікою. В сучасному боксі найбільш специфічною є складна реакція, де необхідно постійно очікувати появу найнесподіваніших сигналів: ударів, захистів, маневрів, фінтів, помилкових рухів і багато іншого. Для боксера треба постійно бути готовим відповідати будь-яким повторним прийомом (зробити відповідний вибір дій та ефективно їх провести).

В. І. Філімонов в своїх працях [75; 76; 77] розглядав розвиток швидкісних якостей в боксі з фізіологічної та психологічної сторін. Зокрема він вважає, що потрібна спеціальне тренування з розвитку швидкісних здібностей, особливо в простих видах рухової реакції, так як вона залежить не тільки від функціональних особливостей стану еластичності і спритності скорочення м'язів, але і від здатності до великих вольових зусиль. Причому він стверджує, що виконання вправ повинно здійснюватися з бажанням на максимальний результат з швидкості рухів.

Б. І. Бутенко, розглядаючи фізичну підготовку юних боксерів з співавторами [10], визначили залежність часу реагування в атаці від кількості можливих варіантів. На їхню думку швидкісні здібності знижуються, якщо відбувається збільшення кількості різноманітних варіантів дій. Отже, значні

труднощі прояви складної рухової реакції, відбуваються в момент вибору оптимального рішення з усіх можливих. У своїй методиці вони пропонують розвивати складну реакцію з вибором оптимального рішення, поступово збільшуючи число можливих ситуацій.

І. І. Гайдамака, В. М. Остянов [15] визначили тісний взаємозв'язок між загальною і спеціальною швидкісною підготовленістю у боксерів на початкових етапах спортивної підготовки. Зі зростанням спортивної кваліфікації і майстерності спортсменів перенесення тренуваності із загальною підготовленістю на спеціальну швидкісну підготовленість зменшується. Загальні швидкісні якості, на їхню думку, проявляються в одиночних і частих рухах, їх початку, у спроможності миттєво переходити від одних рухів до інших. Спеціальні швидкісні якості боксера проявляються у латентному часі реакції, часі витраченому на виконання одного удару, в максимальному виконанні серії ударів, і швидкості пересування.

В. М. Клевенко [41; 42] виділяє в спеціальній фізичній підготовці боксерів специфічність розвитку швидкісних якостей. Він вважає, що, так як між перерахованими формами швидкісних здібностей не існує перенесення тренуваності, то тренування на вдосконалення однієї форми не буде впливати на розвиток інших форм. Але враховуючи, що боксер у змагальній діяльності стикається з комплексним проявом всіх форм швидкісних здібностей, в тренувальному процесі повинні бути присутні вправи на розвиток всіх форм одночасно.

Г. О. Джероян і В. І. Філімонов [31] у своїй методиці щодо вдосконалення швидкісно - силових якостей у боксерів розрізняють аналітичний і цілісний метод виховання швидкісних здібностей, в основі яких лежать різні форми їх прояву. Аналітичний метод у своїй основі містить виборче і цілеспрямоване вдосконалення окремих форм швидкісних якостей. Цілісний метод включає в себе комплексне поліпшення цих здібностей в умовах виконання складних технічних дій при безпосередньому контакті з противником.

Виходячи з вищесказаного, можна зробити такі висновки.

Швидкісні здібності у боксі характеризуються різними формами їх прояву. В науковій та методичній літературі методика перенесення тренуваності з однієї форми швидкісних здібностей на інші в тренувальному процесі досі не виявлено. Для боксу характерно прояв, як простої, так і складної рухової реакції. Рівень розвитку швидкісних здібностей залежить не тільки від фізіологічної складової, але і психологічної підготовленості спортсмена.

1.3 Особливості фізичного розвитку школярів 15-16 років

Вік 15-16 років у педагогіці та психології називають підлітковим періодом. Його особливістю є складність, пов'язана з кризами фізіологічного розвитку. В цей період відбувається дорослішання дитини у всіх напрямках. У фізичній сфері відбуваються конституціональні зміни. В фізіологічній сфері все тілесне починає набувати рис дорослого чоловічого та жіночого організму. В особистісній сфері, у зв'язку з дозріванням всіх структур мозку, відбувається розвиток в розумових здібностях, формування моральних і соціальних рис особистості [38].

В цьому віці дозрівання і розвиток дуже тісно пов'язані з біологічним зростанням підлітка. Відбувається збільшення маси тіла організму, його зростання. Особливо бурхливо зростання тіла проходить з 12 до 15 років, за рахунок збільшення числа і розмірів клітин і позаклітинних утворень. Остаточне його завершення відбувається до 20-23 років. Багато хто з фізіологів цей період називають як «стрибок зростання» або «гормональна буря» [39].

Зростання тіла визначає збільшення окружності грудної клітки, хоча пропорції тіла зберігаються. Маса тіла у цей період збільшується повільніше, в зв'язку з чим, підлітки можуть виглядати незграбними з довгими руками, великими ступнями, сутулими, з порушеною поставою. Розвиток лицьової

частини черепа змінює обличчя, сильно починає виділятися ніс, кадик. Голова порівняно з тілом здається маленькою. Підлітку здається, що він має не привабливі риси. Це впливає на його поведінку і самооцінку, що може виражатися в невпевненості та сором'язливості. Відбувається порівняння себе з іншими, особливо з дорослими та невідповідність ідеалу викликає страждання. Фізіологічні зміни в розвитку підлітка накладають свій відбиток і обумовлюють суперечності у свідомості його особистості [70].

Багато вчених [44; 52; 62; 82] зазначають, що стрибок відбувається на початку підліткового періоду. У хлопчиків основне зростання починається приблизно на 2-3 роки пізніше, ніж у дівчаток. Найактивніший зростання відбувається в 13 років, і сповільнюється к 16-ти рокам. Зростання кісток визначає в основному спадковість, але не виключені невеликі відхилення, пов'язані з внутрішньоутробним розвитком. Від 11-12 ти до 15-16 ти років хребет відстає від темпу зростання тіла в довжину. Міжпозвоночний простір до 14-ти років заповнено хрящем, що пояснює викривлення хребта. Хребет дуже чутливий до важких навантажень, неправильного положення тіла, та тривалої напруги. Кістки тазу легко зміщуються, так як вони зростаються тільки до 21 року, у зв'язку з чим необхідно визначати обсяг і характер навантажень на хребет і кістково-м'язову систему.

М'язова система відстає в розвитку від кісткової системи, тому м'язова сила не може розвиватися в повну силу, що призводить до частих втомлень, слабкості, спаду енергії, різкого зниження результатів спортивних занять [53].

Збільшення маси м'язів з віком відбувається не рівномірно: протягом перших 14 років вага м'язу збільшується на 9%, а з 15-17 років на 12%. Більш високі темпи зростання характерні для м'язів нижніх кінцівок порівняно з м'язами верхніх кінцівок [83].

Це робить вплив на моторний розвиток, в процесі якого нервові закінчення і самі м'язи дозрівають зверху вниз і від центру до периферії, що позначається на виробленні рухових навичок і на координації рухів. Але це у

свою чергу дає можливість контролювати діяльність нижніх частин тіла, набувати рухові навички. Малорухливий спосіб життя і недостатня навантаження на рухові функції уповільнює моторний розвиток. У теж час м'язова система підлітка дуже лабільна, тому кожне нове рухове вміння буде переходити в навик, представляючи собою конструкцію, яка виникає у міру того, як вже наявні навички реорганізуються в більш складні системи дій. Спочатку ці рухи завжди бувають малоефективними і некоординованими, але через певний час конструкції реорганізуються, починають регулюватися самосвідомістю підлітка, і його рухи стають плавними і скоординованими [72].

Розвиток кістково-м'язової системи покращує рухові навички підлітків. Вони стають швидше в усіх рухах, спритнішими і сильнішими, ніж раніше. Це відбувається тому, що розвивається крупна мускулатура, та вдосконалюється дрібна мускулатура. На цьому етапі підлітки вже здатні скоординувати роботу верхнього плечового поясу, корпусу і нижніх кінцівок. Крім того, вони здатні координувати зір і рух кисті руки. Це дає можливість зменшити час рухової реакції, в підсумку вони можуть домогтися високих результатів у швидкісних видах спорту [53].

Багато вчених [14; 22; 44; 52; 78] прийшли до висновку, що заняття фізичною культурою та спортом в цьому віці позитивно впливають на здоров'я підлітків, збільшуючи їх м'язову силу, витривалість і знижуючи частку жировій тканині. Крім цього заняття фізичною культурою та спортом посилюють почуття фізичної спроможності, формують позитивний образ тіла, призводять до появи цілеспрямованості, витримки, напористості і ін.

Опорно-руховий апарат у підлітків здатний витримувати значні статичні напруги і виконувати тривалу роботу, що обумовлено нервовим регулюванням, будовою, хімічним складом і скорочувальними властивостями м'язів. Значно змінюються в процесі онтогенезу функціональні властивості м'язів. Збільшуються збудливість і лабільність м'язової тканини. Змінюється м'язовий тонус. У новонароджених погано

виражена здатність м'язів до розслаблення, яка з віком збільшується. З цим зазвичай пов'язана скутість рухів у дітей і підлітків. Тільки після 15-ти років рухи стають більш пластичними [16; 39].

До 13-14 ти років завершується в основному розвиток спритності. Найбільший приріст точності рухів спостерігається з 4-5-ти до 7-8-ми років. Причому здатність відтворювати амплітуду рухів до максимальної величини збільшується в 7-10 років і після 12-ти років практично не змінюється, а точність відтворення малих кутових зміщень збільшується до 13-14 ти років. Спортивне тренування справляє істотний вплив на розвиток спритності і у 15-16 ти літніх спортсменів. Точність рухів в 2 рази вище, ніж у нетренованих підлітків того ж віку [45].

Найбільш значні темпи збільшення показників гнучкості в рухах, скоєних за участю великих ланок тіла (наприклад, у граничних нахилах тулуба), спостерігаються, як правило, до 13-14 ти річного віку. Потім ці показники стабілізуються і якщо не виконувати вправ, направлено що впливають на гнучкість, починають значно зменшуватися вже в юнацькому віці [49].

Найбільший приріст сили спостерігається в середньому і старшому шкільному віці, особливо збільшується сила з 10-12-ти до 13-15-ти років. У дівчаток приріст сили відбувається кілька раніше, з 10-12-ти років, а у хлопчиків – з 13-14-ти років. Тим не менш, хлопчики за цим показником у всіх вікових групах перевершують дівчаток, але особливо чітка відмінність проявляється у 13-14 років [80].

Пізніше інших фізичних якостей розвивається витривалість. Існують вікові, статеві та індивідуальні відмінності витривалості. Витривалість дітей дошкільного віку знаходиться на низькому рівні, особливо до статичної роботи. Інтенсивний приріст витривалості до динамічної роботи спостерігається з 11-12-ти років. Також інтенсивно з 11-12-ти років зростає витривалість до статичного навантаження [84].

Кожен віковий період має свої особливості в будові, функціях окремих

систем та органів, які змінюються в зв'язку із заняттями фізичною культурою і спортом. В системі управління підготовкою спортсменів все більшого поширення отримало моделювання різних сторін майстерності, методів тренування. В методології моделювання стосовно до системи підготовки юних спортсменів особливого значення набуває облік особливості вікової динаміки розвитку фізичних якостей [79].

1.4 Розвиток швидкісних здібностей засобами боксу.

Основними методами розвитку швидкісних якостей за Ж. К. Холодовим і В.С. Кузнецовим [87] є методи:

- строго регламентованого вправи;
- змагальний;
- ігровий.

Методи строго регламентованої вправи включають в себе:

- повторне виконання вправ з установкою на максимальну швидкість руху;
- варіативні (змінні) вправи з варіюванням швидкості і прискорень, по заданій програмі, у спеціально створених умовах.

При застосуванні методу варіативної вправи завдання чергуються з високою інтенсивністю (протягом 4-5 с) і з меншою інтенсивністю – коли, спочатку нарощують швидкість, потім підтримують її, і потім уповільнюють. Це повинно повторюватися кілька разів поспіль.

Змагальний метод використовують у різних формах (тренувальні змагання, прикидки, естафети, гандикапи, та фінальні змагання). Ефективність змагального методу дуже висока, тому що спортсменам різного рівня підготовленості надається можливість боротися один з одним на рівних підставах, з емоційним підйомом, проявляючи максимальні вольові зусилля.

Ігровий метод передбачає в умовах проведення рухливих та спортивних Ігор виконання різноманітних вправ з максимально можливою

швидкістю. При цьому вправи найчастіше виконуються дуже емоційно, без зайвих напружень. В даному методі забезпечується широка варіативність дій, яка перешкоджає утворенню «швидкісного бар'єру».

Засоби розвитку швидкісних якостей представлені у В.І. Ляха [45]. Розвиток швидкісних здібностей, на його думку, необхідно здійснювати вправами, які повинні виконуватися з граничною або з близько граничною швидкістю (тобто швидкісні вправи). Такі вправи зазвичай розділяють на три основні групи:

До першої групи відносять вправи, що направлено впливають на окремі форми швидкісних здібностей: -швидкість реакції; -швидкість виконання окремих рухів; -поліпшення частоти рухів; -поліпшення стартової швидкості; -швидкісну витривалість; -прискорення виконання послідовних рухових дій у цілому (наприклад бігу, плавання, ведення м'яча).

До другої групи відносять вправи комплексного (різнобічного) впливу на всі основні форми швидкісних здібностей (наприклад, спортивні і рухливі ігри, естафети, єдиноборства і т.д.).

До третьої групи відносять вправи поєднаного впливу: -поєднання швидкісних якостей з усіма іншими фізичними якостями (швидкість і сила, швидкість та координаційні здібності, швидкість і витривалість); -поєднання швидкісних здібностей з вдосконаленням конкретних рухових дій (в бігу, плаванні, спортивних іграх та ін.).

Ж.К. Холодів, В.С. Кузнецов [87] відзначають: «В спортивній практиці для розвитку швидкісних здібностей окремих рухів застосовуються ті ж вправи, що і для розвитку вибухової сили, але без обтяження або з таким обтяженням, яке не знижує швидкості руху. Крім цього використовуються такі вправи, які виконують з неповним розмахом, з максимальною швидкістю і з різкою зупинкою рухів, а також старту та спурти.

Для розвитку частоти рухів застосовуються: -циклічні вправи в умовах, що сприяють підвищенню темпу рухів; -біг під ухил за мотоциклом, з тяговим пристроєм; -швидкі рухи ногами і руками, що виконуються у

високому темпі за рахунок скорочення розмаху, а потім поступового його збільшення; -вправи на підвищення швидкості розслаблення м'язових груп після їхнього скорочення.

Для розвитку швидкісних можливостей в їх комплексному вираженні застосовуються три групи вправ: -вправи, які використовуються для розвитку швидкості реакції; -вправи, які використовуються для розвитку швидкості окремих рухів, у тому числі для пересування на різних коротких відрізках (від 10 до 100 м); -вправи, що характеризуються вибуховим характером».

Ю. Ф. Курамшин [43] до ведучого метода для розвитку комплексних швидкісних здібностей відносить повторний метод, в якому виконання вправ з максимальною швидкістю поєднується з інтервалами «повного» відпочинку між ними. Наступним за важливістю автор віддає ігровому і змагальному методам, використовувати які необхідно для створення додаткового стимулу, підвищення інтересу, мотивації, емоційного підйому при виконанні швидкісних здібностей на граничних можливостях. Одним з найефективніших методів підвищення швидкісних здібностей він вважає варіативний метод. Цей метод передбачає чергування швидкісних вправ в різних умовах (утруднених, полегшених, звичайних). У практиці фізичного виховання багато спортсменів і тренерів зіштовхуються з таким поняттям як «швидкісний бар'єр», який говорить про зупинку зростання результатів. Головною причиною цього явища вважають застосування одних і тих самих методів, методичних прийомів, засобів і умов занять. В результаті виникають умови, за яких утворюється руховий динамічний стереотип, або іншими словами стійка системність нервових процесів в корі великих півкуль головного мозку, що призводить до стабілізації швидкісних параметрів рухів. Щоб в тренувальному процесі попередити явище «швидкісного бар'єра» на заняттях з дітьми не слід йти у вузьку спеціалізацію і використовувати засоби і методи при їх широкій варіативності. Для подолання «швидкісного бар'єру» необхідно створити полегшені умови, в яких спортсмен міг перевищити свою найвищу швидкість. В деяких випадках доцільно

припинити на деякий час заняття в обраному виді спорту і переключитися на інші види фізичних вправ, з допомогою яких теж можна підвищувати рівень швидкісних здібностей.

Іншим важливим методом розвитку загальних швидкісних здібностей, по Г.О. Джерояну [28], є метод змінної інтенсивності, коли у тренуванні створюються миттєво мінливі ситуації, на які слід реагувати раптовими рухами (гра в футбол, баскетбол, загальні вправи, що виконуються на сигнали, у різному темпі, з прискоренням і ін.).

Отже, виходячи з розглянутої вище науково-методичної літератури, ми можемо виділити основні для виховання швидкісних якостей в боксі методи: строго регламентованої вправи; дозованих навантажень; повторний; змінної інтенсивності; варіативний; змагальний; ігровий.

В попередніх главах нами вже було зазначено, що швидкість виконання рухових дій боксера залежить: -від часу, який необхідно спортсмену на сприйняття і осмислення дій противника; -від часу, який необхідно на проходження сигналу від кори головного мозку до м'язів (до початку м'язового руху); -від часу, який необхідно на саме м'язове скорочення.

Розуміючи даний механізм реалізації рухової реакції, можна шляхом використання спеціальних вправ зменшити час, необхідний для сприйняття і осмислення подразнень, тим самим, скоротити загальний час реагування спортсменів на дії їхніх супротивників.

Хороші вправи на «реакцію» пропонує Б.П. Супов [71]. В їх основі лежать техніко-тактичні прийоми, що виконуються в парах на «лапах». Відпрацьовуючи техніку ударів, спортсмен спостерігає за рухами напарника, який за відомою тільки йому тактикою змінює становище «лап». Атакуючому боксеру необхідно постійно здійснювати вибір оптимальних за результативністю ударів.

Свого часу увагу на розвиток швидкісних якостей при відпрацюванні технічних прийомів звертав В.П. Філін [79]. На його думку, удосконалення техніки може сприяти розвитку швидкості як удару загалом, так і окремих

його частин.

Отже, правильна постановка техніки ударних рухів сприяє розвитку швидкісних характеристик. «Наприклад, стверджує В.І. Філімонов, швидкість руху кулака при боковому ударі може бути різною залежно від того, на якій відстані знаходиться кулак від осі обертання, чим більше відстань, тим більша швидкість удару. Тому техніці бокового удару треба навчати так, щоб в останній фазі удару опора переходила на протилежну б'ючій руці ногу. Індивідуально удосконалюючи швидкість виконання ударних рухів боксерів, треба також враховувати співвідношення ширини плечового поясу і тазу спортсменів».

Біомеханіку техніки прямого удару правою рукою в боксі вивчали І.І. Гайдамак і В.Н. Остьянов [15]. У своїх дослідженнях вони, розглядаючи прямий удар від підборіддя та прямий удар від плеча, зауважили, що в прямий удар від підборіддя максимальна швидкість кулака досягається на кінцевому етапі рухової дії. Абсолютно зворотна картина виявлена в прямому ударі від плеча. В цьому випадку максимальна швидкість кулака досягається в початковій і середній фазі рухової дії. У цих дослідженнях вони прийшли до висновку, що чим більше ударна дистанція, тим ближче до підборіддя повинна знаходитися права рука. Відповідно, з їх точки зору ефективними засобами розвитку швидкості виконання удару є:

- вправи для підтримки рухливості суглобів і еластичність м'язів;
- специфічне зміцнення груп м'язів;
- повторення вправ;
- рух при максимальній швидкості рухів ногами і тазом.

Розвитку швидкісних здібностей при удосконаленні захисних дій велику увагу приділяв Б.А. Соловей [68]. На його думку, найбільш ефективною вправою є «бій з тінню», тобто імітація захистів за допомогою рухів ніг і тулуба: відскок, крок у бік, ухил, відхил, нирок. Всі ці рухи повинні відпрацьовуватися в купі з наступним миттєвим контратакуючим ударом. Даючи методичні вказівки, він звертає увагу, що захисні рухи

повинні виконуватися в різні сторони. Удари правою і лівою рукою необхідно виконувати з обтяженнями в руках (вагою 0,2-2 кг). Вдосконалення захисних рухів за допомогою ніг і швидкості пересувань теж доцільно виконувати з обтяженнями на кожній нозі (вагою 0,5-2,5 кг). Після виконання серії, що складається з 10-15 комбінацій (захист удар), необхідно релаксувати м'язи протягом 20-30 с, і виконати максимально швидко серію комбінацій без обтяження. Можливі варіанти цієї вправи при виконанні комбінації за типом «удар захист удар». Основну увагу при удосконаленні акцентованого удару, слід звертати на максимально швидке відштовхування ногою що стоїть позаду і раціональну послідовність включення ланок тіла в ударний рух. Це гарантує ефективний режим м'язової діяльності і максимальну концентрацію зусилля в момент ударної взаємодії.

М. Г. Озолін [53] стверджує: «Методично правильне застосування швидкісних вправ у підготовці боксерів може сприяти: -виробленню спеціальних рухових навичок за високоорганізованою структурою рухів; -більш ефективному подоланню своєрідного «швидкісного бар'єра»; -більш активному розвитку м'язових почуттів, що дозволяє ефективно використовувати інерційні сили рухомих частин тіла і в певних фазах руху виробляти концентровані нервово-м'язові зусилля (так званий «м'язовий вибух»); -виробленню навички концентрації максимальних зусиль при максимальних прискореннях».

Таким чином, на його думку, розвиток швидкісних здібностей боксера високого класу становить собою не ізольований і вузькоспрямований процес, а складний процес, який залежить, насамперед, від стану та особливостей Центральної нервової системи спортсмена, його нервово-м'язового апарату, від сили, еластичності і спритності скорочення м'язів, від координації рухів і технічної майстерності, від здатності до великих вольових зусиль, спрямованих на виконання вправ з максимальною швидкістю рухів.

Багато хто разом з ним автори [9; 25; 50; 81], вважають, що багаторазове повторення спеціальних і змагальних вправ боксера з дня у

день, з року в рік з постійною структурою, ритмом, темпом, швидкістю і силовими зусиллями хоч і призводить до вироблення складного динамічного стереотипу (міцному засвоєнню основних ударних, захисних рухів і дій боксера), в той же час створює передумови до виникнення «швидкісного бар'єру». Щоб уникнути цього і продовжити розвивати далі швидкість рухів, необхідна велика робота по засвоєнню нового ритму, нового темпу, нових швидкісних якостей і відчуттів. В цьому випадку необхідні такі методи і засоби тренування, які допомогли зруйнувати цей «швидкісний бар'єр», допомогли б вийти з «звичного кола» відчуттів та освоїти нові відчуття з більш високими показниками швидкості, темпу, зусиль і новим ритмом рухів. В цьому випадку, ми вважаємо, актуальним може бути інтеграція спеціальної швидкісної рухової підготовки з психологічною підготовкою, в основі якої лежатимуть засоби, що допомагають розвивати ті психічні процеси, від яких якраз і залежить вміння відчувати м'язові зусилля.

До найбільш ефективних методів розвитку швидкісних здібностей Г. О. Джероян, Н. А. Худадов, В. І. Філімонов [27; 31] відносять:

- метод вправ в утруднених умовах (обтяження, ізометричний, ізотонічний й інші режими роботи м'язів);
- метод вправ у полегшених умовах; комплексний метод, який об'єднує два методи, заснованих на ефекті силової післядії, коли після вправ з обтяженнями або важких снарядів застосовуються ті ж вправи, але вже в полегшених умовах або з обтяженнями, які полегшують виконання вправ у більш швидкому темпі і з більшою швидкістю;
- метод, пов'язаних впливів, коли за допомогою спеціальних вправ і обтяжень одночасно вдосконалюється і техніка і швидкість рухів.

Пов'язаний метод дуже важливий ще й тим вважає М. Муміджанов [50], що він надає можливість вдосконалювати технічний рух (зокрема, боксерський удар) на «контрольованих швидкостях», коли боксер відчуває рух і може ще коригувати його. На граничних швидкостях це почуття втрачається, що зазвичай призводить до помилок, неточностей, особливо

коли прагнуть ударний рух починати відразу з граничною швидкістю. Боксер повинен пам'ятати, що чим вище можлива швидкість руху, тим важче коригувати його, так як зворотній зв'язок вже не встигає спрацьовувати. Інша складність у тренуванні спритності полягає в тому, що треба спеціально тренувати у боксера швидкість реакції на раптовий, рухомий об'єкт. Дослідженнями доведено, що швидкість реакції на рухомий предмет займає досить багато часу, причому основна частка цього часу припадає на фіксацію, рухомого предмета. Таким чином, реакція на удар противника в боксі може постійно запізнюватися: тут необхідні спеціальні тренування з м'ячами, снарядами, партнерами, тренерами. У всіх спеціальних вправах з м'ячами (тенісний м'яч), снарядами (пневматична груша), партнерами і тренером (на лапах) повинно вирішуватися завдання миттєвого реагування на початковий імпульс руху партнера, снаряда, на передбачення початку та спрямованості їх дії. І чим менше вибір відповідної дії боксера, чим міцніший навик реагування на початок руху (дії) противника і зведення всього різноманіття його дій до кількох типових груп – тим менше ступінь невизначеності, тим швидше і точніше буде реакція боксера.

В.І. Філімонов [75] рекомендує для раціонального тренування швидкісних якостей боксера круговий метод. Організаційно - методична форма занять фізичними вправами, відома під назвою кругове тренування, володіє багатьма достоїнствами. Однак ця форма дає ефект тільки тоді, коли її правильно застосовують. Спостереження ж показали, що багато тренерів розуміють під круговим тренуванням мілкогруповий поточний метод. Він, безсумнівно, підвищує щільність занять. Але кругове тренування, з властивими йому особливостями, не слід змішувати з проведенням будь-яких вправ потоковим методом, оскільки це знижує його значення.

Далі ми розглянемо розвиток швидкісних якостей школярів з точки зору психології.

У спортивній психології змагальна діяльність (як і різного роду обставини в житті людини) розглядається як чинник, що впливає на зміну

стану спортсмена. Ці зміни позначаються на поведінці спортсмена і результативності його рухових дій. Багато спортивних психологів [48; 54; 60; 66; 67] вважають, що психологічний фактор становить майже половину успіху спортсмена, тому, що спортивну перемогу, так само як і поразку визначає взаємодія двох процесів – завадовплив і завадостійкість. Згідно з їхньою теорією, спортивне змагання розглядається як зіткнення цих двох процесів між собою. Дія завадовплива, спрямована на спортсмена, змушує його протиставити цьому процесу свої вольові зусилля, приймати оптимальні тактичні рішення і адекватні технічні прийоми. У зв'язку з цим, можна використовувати в тренувальній діяльності завадовпливові засоби, з одного боку, для створення перешкод та формування завадостійкості у самого спортсмена, з іншого боку, навчити спортсмена використовувати їх в атакуючому впливі на суперника.

Протилежний процес завадовпливу – це завадостійкість спортсмена. Завадостійкість спортивними психологами [54; 59; 65; 91] розуміється як здатність спортсмена виконувати задану діяльність (тренувальну, змагальну) в умовах під впливом перешкод. В теорії спортивної психології, завадостійкість виступає як елемент надійності спортсмена. Іншими словами – в умовах впливу на спортсмена різних перешкод, завадостійкість як здатність, обумовлює психічну надійність виконуваної їм рухової діяльності не знижуючи її ефективності. В методології фізичного виховання деякими авторами [47] поняття надійності співвідноситься з поняттям завадостійкість.

Щоб сформувати у школяра здатність діяти ефективно в умовах впливу заважаючого фактора різних перешкод, необхідно розуміти участь психічних процесів у біологічній стійкості систем організму людини. Вище ми вже говорили про те, що в спортивному змаганні спортсмени повинні продемонструвати ті здібності, які були напрацьовані ними в тренувальному процесі, тобто змагання є чимось на зразок своєрідного спортивного іспиту. Ряд авторів спортивне змагання називають яскравою моделлю екстремальних ситуацій. Природно в змагальній діяльності треба мати свої специфічні

особливості. Багато спортивних психологів відзначають, що характер прояву цих особливостей викликає зміни в протіканні психічних процесів у спортсменів. Протікання ж самих процесів відбивається на характері передстартових станів, поведінці спортсмена, що в кінцевому результаті впливає на результативність його рухових дій. Отже в основі стійкості перешкоджаючим факторам лежить здатність людини контролювати і регулювати ці стани. Або іншими словами можна говорити, що в цілях запобігання впливу несприятливих факторів на людину, до якої б то не було діяльності, потрібна психологічна підготовка.

Теорію функціональних систем організму, в основі якої лежать психічні функції біологічної системи людини розробив П. К. Анохін [1]. Згідно з його теорією, стійкість біологічної системи визначається функціонуванням психічних механізмів. У функціонування психічних процесів включені всі системи організму, але для рухової діяльності в першу чергу характерна керованість цими процесами.

У спортивній біомеханіці [56] процес управління руховими діями розглядається на рівні вищої нервової діяльності організму. В цю діяльність включені аналізатори (слуховий, тактильний, зоровий, нюху), всі відділи кори головного мозку, вестибулярний апарат, Центральна нервова система, периферична нервова система, м'язова система, прямі і зворотні зв'язки. Найпростішу схему управління (Рис. 1.1) показав Д.Д. Донський [32].

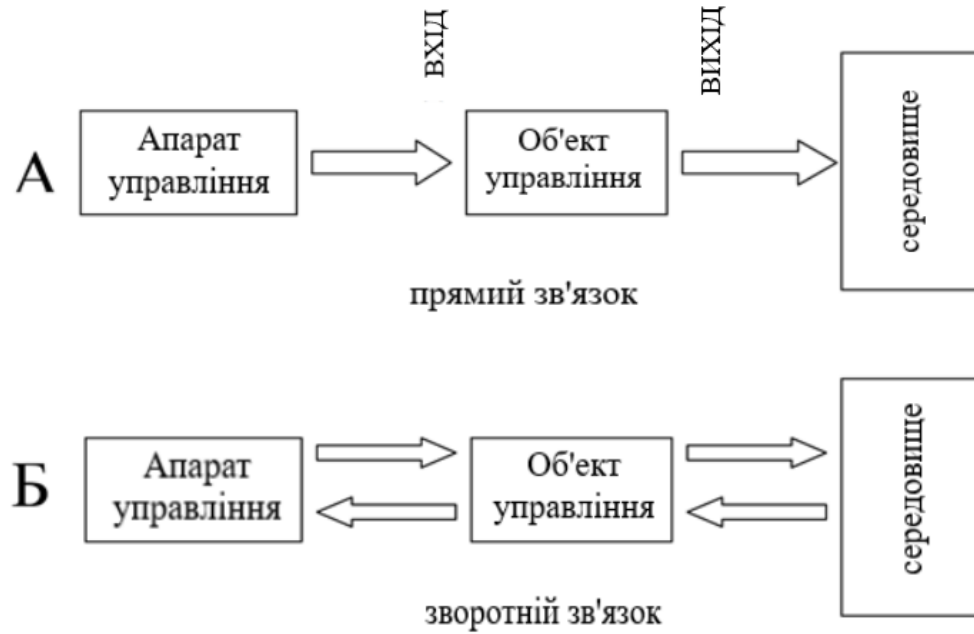


Рис. 1.1 Схеми керування руховими діями. А – з прямим зв'язком, Б – зі зворотним зв'язком.

У цій схемі видно, що всі компоненти системи «А» пов'язані між собою тільки прямим зв'язком, що для управління руховими діями не достатньо, оскільки відсутній зворотний зв'язок, який сигналізує про ефективність керуючого впливу. На схемі «Б» представлені всі елементи, що в принципі, відповідають системі управління живих істот. Для розуміння участі психічних процесів в управлінні рухами цієї схеми не достатньо.

Більш детальну блок - схему управління рухами, в якій можна представити хід Центральної регуляції довільних рухів запропонував А. В. Чхаїдзе (Рис. 1.2).

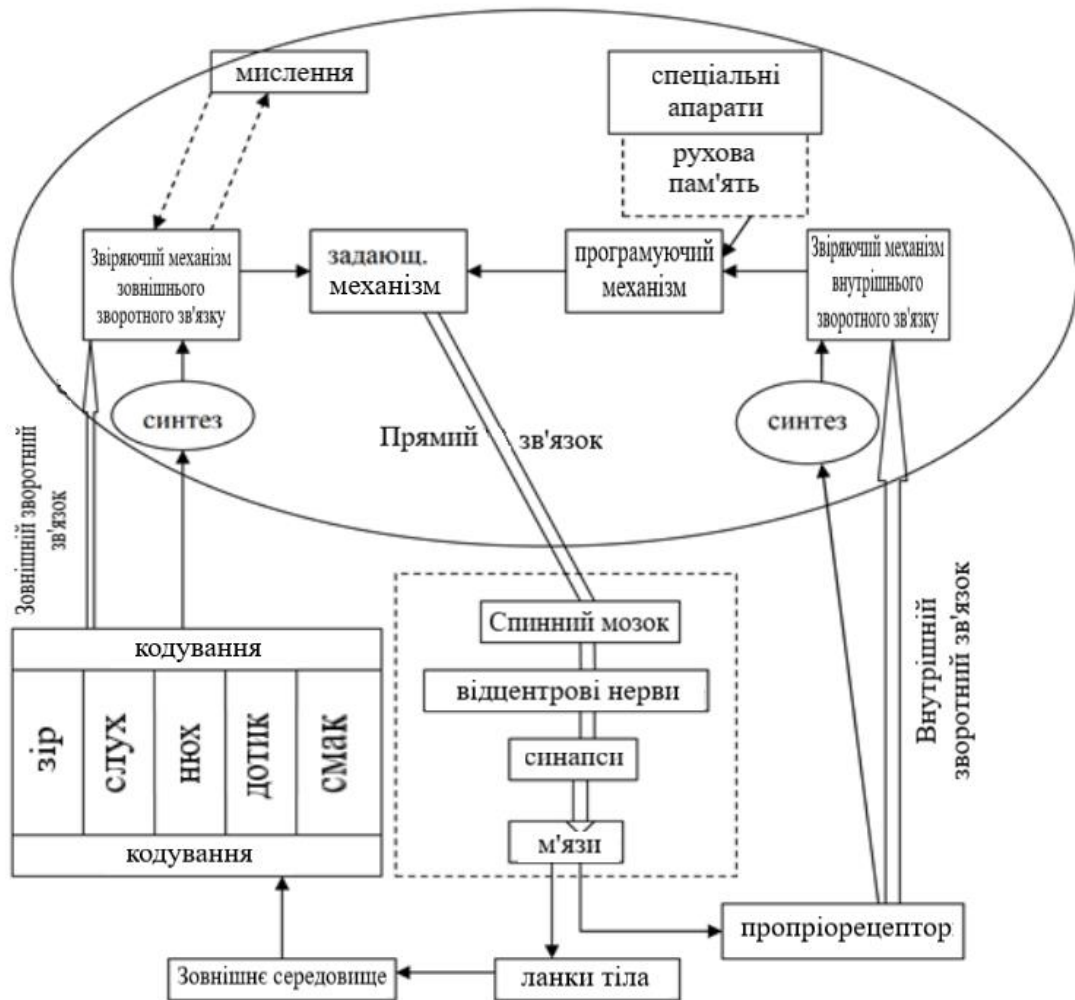


Рис. 1.2 Блок-схема управління руховими діями

В цій блок - схемі ми знаходимо більш докладне пояснення процесу управління, що включає в себе смислове сприйняття зовнішнього світу. Малюнок показує, що управління рухами здійснюється за замкнутим циклом: мозок – відцентрові нерви – м'яз – пропріорецептори – доцентрові нерви – мозок. В цьому випадку добре видно: ділянку прямого зв'язку «мозок – м'язи», ділянку зворотного зв'язку «м'язи – мозок». Також видно, що вплив зовнішнього середовища сприймається аналізаторами, оцінка якого здійснюється розумовими процесами кори головного мозку.

Дуже докладно організацію рухової системи, на наш погляд представляє Т. В. Алейнікова [2] (Рис. 1.3).



Рис. 1.3 Загальний план організації рухової діяльності

В навчальному посібнику «вікова Психофізіологія» вона пише: «Усі процеси управління можна представити у вигляді трьох блоків: блок ініціації руху (Лімбічна система і асоціативна кора мозку), блок програмування руху (мозочок, стриопалидарна система, моторна кора, таламус, структури ствола і спинного мозку), і виконавчий блок (мотонейрони і рухові одиниці)». Ці блоки обумовлюють пряме виконання рухової програми та її корекцію.

З останніх двох малюнків видно, що початкову роль в руховому акті грають аналізатори з системою обробки сприйнятої від них інформації в корі головного мозку. Роль програмування рухових дій відводиться моторним зонам кори головного мозку й його відділів. Виконавча роль належить мотонейронам і м'язовій системі.

Першим роль аналізаторів в сенсорній системі сприйняття інформації (Рис. 1.4) показав В.П. Павлов.

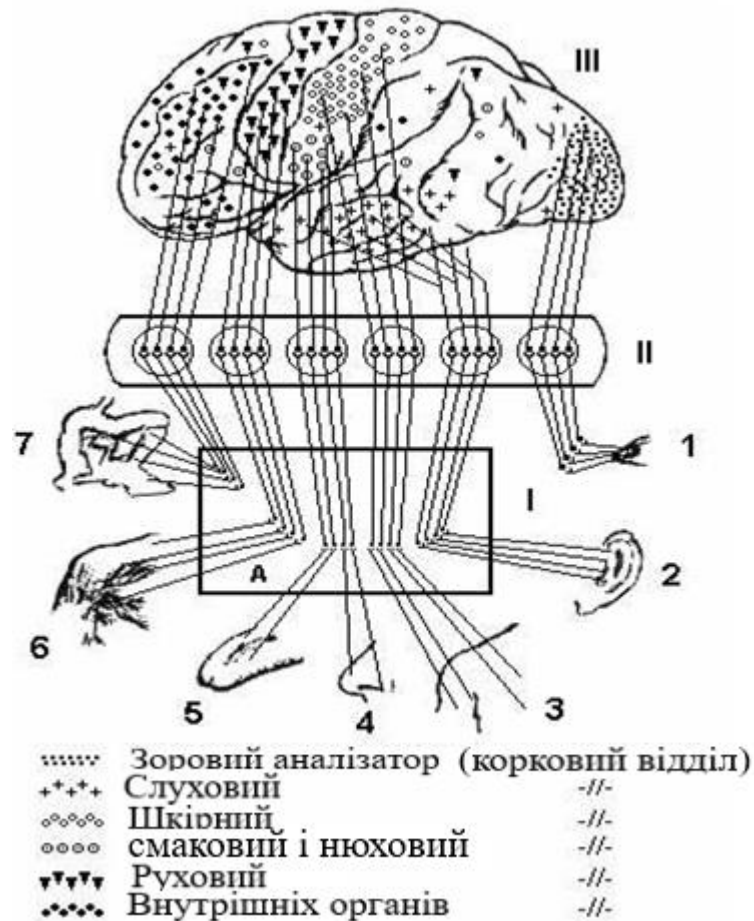


Рис. 1.4 Схема будови аналізаторів: 1-7 – рецептори; А – аферентні волокна від рецепторів; I – область спинного або довгастого мозку; II – таламічна область; III – кора головного мозку

Як видно з малюнка, вся інформація про зовнішнє середовище надходить у відділи головного мозку, де відбувається її обробка, синтез, після чого формується рухове завдання і здійснюється його виконання. Отже, руховий акт будується за принципом функціональної системи. В цю систему включені дві групи психофізіологічних механізмів. До першої групи належать консервативні утворення – рецепторні апарати і властивості самої системи. До другої групи належать засоби, за допомогою яких відбувається досягнення рухового результату, та які володіють пластичністю і взаємодоповнюваністю.

Тому важливим етапом у психологічній підготовці спортсмена, на наш погляд має бути формування в процесі навчання потрібних

психофізіологічних зв'язків в корі головного мозку, що забезпечують стереотипи рухової діяльності, поведінки та стереотипів реагування на заважаючі фактори зовнішнього і внутрішнього середовища.

Р. Д. Бабушкін і Ю. Ф. Назаренко [7] вважають, що в основі психологічного механізму забезпечення спортивної діяльності лежать психічні функції, властивості і професійно важливі якості, що забезпечують успішність цієї діяльності. У самому психологічному механізмі головне місце займають властивості уваги, емоціонально-сенсорна стійкість, сукупність вольових процесів, які зумовлюють зосередженість, силу нервових процесів по збудженню. З числа перерахованих якостей є такі, які піддаються тренуванню і вдосконаленню.

Таким чином, розвиток і вдосконалення цих якостей має становити основу підвищення завадостійкості. У свою чергу підвищення завадостійкості сприятиме підвищенню стійкості функціональної системи рухів спортсмена і виникненню відповідного фізіологічного фону, що призводить до ефективних зрушень в діяльності м'язово-рухової системи.

В дослідженні Ю. В. Якових [92] виявлено, що завадостійкість спортсмена забезпечується комплексом індивідуально - психологічних особливостей двох видів. До першого виду автор відносить індивідуально-психологічні особливості консервативного характеру, такі як, сила, рухливість і врівноваженість нервових процесів. До другого виду відносить особливості розвиваючого характеру особисту і ситуативну тривожність, змагальну мотивацію і мотивацію досягнення успіху, властивості уваги, психічну саморегуляцію, ментальні вміння, психічну надійність. Кожна з психічних функцій безпосередньо пов'язана з фізіологічним процесом виконання рухової діяльності і надає вплив на ефективність її виконання.

Так як в основі виховання швидкісних здібностей головною складовою є розвиток рухової реакції, у всіх формах її проявів, стає очевидним включення в процес спеціальної швидкісної підготовки психологічних засобів, що забезпечують її підвищення. У прояві рухової реакції головна

роль в отриманні необхідної інформації для здійснення рухової діяльності належить зоровому і слуховому аналізаторам, які забезпечуються такою психічною функцією, як увага. Отже, необхідно розглянути саме поняття «увагу» і властивості які забезпечують її.

За Т. В. Алейнікової [2], увага – це процес сприйняття і стан налаштування суб'єкта на сприйняття будь-якої пріоритетної інформації. Тут же вона визначає специфічні характеристики уваги, такі як селективність, обсяг, стійкість, переключення. Селективність уваги нею характеризується як вибірковість до яких-небудь параметрів, обсяг – це кількість одночасно усвідомлюваної інформації, стійкість – це тривалість утримання уваги на сприйманому об'єкті, переключення – це здатність легко переходити від одного виду діяльності до іншого.

Увага буває мимовільною, заснованою на рефлексі, і довільною, пов'язаною з активним налаштуванням суб'єкта на сприйняття певної інформації. Довільна увага є процесом, контрольованим і усвідомленим, і безпосередньо пов'язаним з активацією організму й свідомості.

Увага, як і фізичні якості, має свої сенситивні періоди розвитку. У віці немовляти формується зорове зосередження, виникає реакція простежування предметів, у 4 місячному віці дитина вже активно бачить.

Серйозний прогрес у розвитку уваги досягається у віці від 7-ми до 11-ти років, коли з'являється здатність довільно концентрувати увагу не тільки на потрібні речі, а й на нецікаві теж. Браком уваги в цей період є його невеликий обсяг та мала стійкість. В цьому віці також ускладнено переключення уваги і його розподіл.

У підлітковому віці з 11-ти до 15-ти років, в період так званої «гормональної бурі», увага страждає, стає розсіяною, підліткам буває деколи важко зосередитися через емоційну нестабільність. Це період дестабілізації уваги.

У віці від 15-ти до 17-ти років, коли настає період стабілізації особистості, увага також сягає значного рівня стабілізації, концентруючись в

основному на питаннях, пов'язаних з професійними інтересами. Надалі, приблизно до 60-ти років, увага має стабільні показники, утримуючись на плато. Після 50-60 ти років увага починає погіршуватися, людина стає відволікся.

У нашому випадку вік юнаків 14-16 років знаходиться у межах старшого шкільного віку, коли відбувається перехід від етапу нестабільності уваги до етапу стабілізації і починають з'являтися професійні інтереси. На наш погляд розвиток індивідуально-психологічних особливостей уваги в цьому періоді надасть сприяння у його вдосконаленні і значно зумовить платформу для виховання швидкісних здібностей.

Враховуючи, що психологічна підготовка доповнює розвиток швидкісних здібностей, ми спробували розглянути методи і засоби підвищення тих психічних функцій (концентрація, стійкість, переключення) уваги, які можуть забезпечувати якісне поліпшення цієї якості. Як показують дослідження С. П. Ільїна [40], Г. Д. Бабушкіна [61] і Ю. В. Якових [92] суттєва роль у спортивній діяльності відводиться властивостям уваги, яку забезпечує механізм отримання інформації про зовнішнє і внутрішнє середовища. Природно спортсмени, що володіють хорошою рухливістю цього механізму, мають більше шансів на успіх у змагальній боротьбі.

Характерною особливістю психічних функцій уваги є їх тренуваність, що дозволяє говорити нам про практичні методи. Так М. М. Сетяєва [65], В. М. Смоленцева [66] у своїх дослідженнях основний акцент у розвитку основних властивостей уваги роблять на ігровий та змагальний методи. Вона вважає, що дані методи є найефективнішими. Про ці два методи кажуть Н.В. Цзен і Ю.В. Пахомов [88]. Більше в науковій та методичній літературі ми не знаходимо за допомогою яких методів можливий розвиток властивостей уваги, натомість в достатній мірі можна знайти літературу, в якій пропонуються різні засоби, умови і способи вирішення даного завдання.

Так до основних умов тренування уваги В.М. Ніколаєнко [62] відносить: -забезпечення високої працездатності всіх систем і органів

людини; -чергування фізичних і розумових занять; -створення сприятливої робочої обстановки; -чітка організація діяльності.

Майже такі ж умови для тренувального процесу уваги пропонує О. В. Козловський [12]. До сприятливих умов він відносить: планомірна організація діяльності; чітка постановка завдань і цілей; поєднання розумової та фізичної діяльності; чергування різних видів діяльності; нормальні психічний та фізичний стан організму.

До способів розвитку властивостей уваги О. А. Андреев та Л. Н. Хромов [4] пропонують віднести медитацію і пальмінг. В медитації до основних засобів вони відносять медитацію на полум'я свічки і медитацію при прослуховуванні аудіокасет. В пальмінгу (долоня) основними засобом служить закриття очей і відкриття з певною метою очей.

Н. А. Берштейн [5] у своїх дослідженнях встановив, що в діяльності мозку іноді виникають ситуації, коли відбувається активізація його структур, внаслідок чого вони починають працювати як одне ціле і справляються з поставленими завданнями ефективніше. На цьому Ю. Б. Дормашев і В. Я. Романов [33] розробив комплекс вправ для втягнення у процеси діяльності мозку для розвитку властивостей уваги слухового центру.

В.Н. Смоленцева [66] для підвищення психічної саморегуляції спортсменів в основі, якої лежить також і підвищення властивостей уваги пропонує такі засоби як групова бесіда, індивідуальна бесіда, завдання додому, психотехнічні гри.

Більш детальну характеристику засобів розвитку уваги запропонував у своєму дослідженні Ю. В. Якових [91]. До методики підвищення завадостійкості у спортсменів, де функціям уваги відводиться першорядна роль, він включив:

- розвиток і вдосконалення психічних функцій (концентрації, переключення, стійкості уваги, відтворення м'язових зусиль у різних психічних станах;

- розвиток умінь саморегуляції;
- моделювання факторів, які збивають;
- розвиток ментальних умінь.

Основними засобами розвитку завадостійкості їм пропонувалися психотехнічні ігри, аутогенне тренування, ідеомоторне тренування, психорегулююче тренування. Використовувані засоби проводилися в індивідуальній та груповій формі і у вигляді ігрової діяльності.

Для розвитку стійкості уваги їм рекомендуються наступні вправи: «Пальці», «метелик», «перешкоди», «уважний», «фокусування», «ритмічне споглядання», «над увага», «Муха». Для розвитку концентрації уваги: «Термометр», «Пульс», «фокусування», «Дихання», «Прожектор», «Ритмічне споглядання». Для розвитку перемикання уваги: «Червоно-чорна Таблиця», «розстановка чисел», «Насос».

Ми вважаємо, що представлені варіанти Ігор можуть бути використані і для вирішення завдання з розвитку психічних функцій уваги у нашому дослідженні.

Отже аналіз літературних джерел показав, що рівень розвитку швидкісних здібностей юнаків залежить від багатьох психофізіологічних факторів, більшість з яких (рухливість нервових процесів, співвідношення різних м'язових волокон) задано генетично, а деякі (рівень розвитку властивостей уваги, ефективність внутрішньо-м'язової і між-м'язової координації, досконалість техніки рухів, ступінь розвитку швидкісних якостей, сили, координаційних здібностей, гнучкості) піддаються розвитку в процесі тренування. Вік 15-16 років все ще є сприятливим для розвитку швидкісних здібностей і найзручніший для розвитку властивостей уваги. Дані елементи підготовки повинні займати значне місце в тренувальному процесі, причому розвиток швидкісних здібностей має відбуватися паралельно з вдосконаленням, як техніки рухів, так і психологічною підготовкою, в основі якої має лежати використання психотехнічних ігор на

розвиток основних властивостей уваги.

2 ЗАВДАННЯ МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження:

1. Проаналізувати наукову та методичну літературу з розвитку швидкісних здібностей у дітей шкільного віку та боксерів;
2. Розробити комплекси вправ, що сприяють розвитку швидкісних якостей у школярів 15-16 років користуючись засобами боксу;
3. Довести ефективність впливу засобів боксу на розвиток швидкісних якостей у дітей 15-16 років.

2.2 Методи дослідження

Висунута нами гіпотеза, мета і завдання дослідження визначили вибір наступних методів дослідження [51, 89]:

1. Аналіз літературних джерел;
2. Педагогічне спостереження;
3. Педагогічний експеримент;
4. Контрольні випробування;
5. Методи математичної статистики.

Аналіз літературних джерел.

Вибір літературних джерел визначився в зв'язку з вивченням проблеми розвитку швидкісних здібностей у дітей старшого шкільного віку методами боксу. Аналізу були піддані роботи, в яких розкривалася сутність прояву і розвитку швидкісних якостей (з урахуванням їх специфічних проявів). Також вивчалась науково-методична література, в якій розглядалася методика розвитку швидкісних якостей у боксерів у процесі навчально-тренувальних занять. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури дозволив скласти уявлення про стан досліджуваних питань, узагальнити наявні літературні дані та думки фахівців, що стосуються питання швидкісної

підготовки, як одного з розділів фізичного виховання, дозволив виявити значимість розвитку швидкісних якостей на різних етапах спортивної підготовки боксерів, підібрати засоби і методи для розробки комплексів спеціальних вправ з виховання швидкісних якостей школярів засобами боксу.

В основі розглянутих джерел аналізувалися труди:

- за методологією фізичних якостей в. В. М. Зациорського, Л. П. Матвєєва, Ж. К. Холодова, В. С. Кузнєцова, Ю. В. Менхіна, Ю. Ф. Курамшина, В. І. Ляха, В. М. Платонова;
- за віковим особливостям хлопчиків 15-16 років І. П. Дегтярьова, О. О. Гужаловського, О. С. Солодкова, Є. П. Ільїна, Н. А. Фоміна;
- з розвитку швидкісних якостей у боксерів К. В. Градополовіа, В. П. Дегтярьова, Г. О. Джерояна, В. М. Клевенко, В. І. Філімонова, Н. А. Худадова.

Педагогічне спостереження.

Педагогічне спостереження – це організований аналіз та оцінка навчально-тренувального процесу без втручання в його течію. Педагогічне спостереження застосовувалося з метою отримання додаткової інформації про предмети дослідження. В якості спостережуваних виступали діти 15-16 років секції з боксу м. Обухова, та школярі ЗОШ №3 м. Обухова.

- Педагогічне спостереження дозволяло здійснювати контроль за ефективністю проведених заходів, а також при цьому зверталася увага на активність, дисциплінованість, стомлюваність.

- Застосування даного методу в комплексі з іншими дозволило достатньо об'єктивно оцінити зміни вивчаємих показників підготовленості дітей.

Педагогічний експеримент.

Педагогічний експеримент проводився з метою практичного обґрунтування ефективності застосування в процесі фізичного виховання дітей шкільного віку засобів боксу на розвиток швидкісних якостей. В їх

навчально-тренувальний процес з листопада 2018 року по липень 2019 року були включені засоби боксу, які включали в себе: комплекси вправ з легкими боксерськими рукавичками (метод виконання повторний строго регламентований); комплекси вправ на пневматичному манекені (метод виконання варіативний); комплекси вправ в парах (метод виконання ігровий); комплекси вправ бою з «тінню» (метод виконання варіативний); комплекси вправ один в нападі, два в захисті (метод виконання варіативний); психотехнічні ігри для розвитку стійкості уваги «перешкоди», «уважний», «фокусування», «ритмічне споглядання»; психотехнічні ігри для розвитку концентрації уваги «Пульс», «дихання», «Прожектор»; психотехнічні ігри для розвитку перемикання уваги «червоно-чорна Таблиця», «розстановка чисел», «Насос».

Контрольні випробування.

Для перевірки динаміки розвитку швидкісних здібностей даного дослідження, були використані наступні тести:

Тест №1. Теплінг тест (разів).

Даний тест проводився перед тренуванням і полягав у вимірюванні кількості рухів кистю за 10 с (час відмірявся за секундоміром). Випробуваному пропонувалося в положенні сидячи завдавати в максимальному темпі удари олівцем по лежачому перед ним аркушу паперу. Потім підраховували кількість точок на папері. Заносився в протокол найкращий результат з трьох спроб.

Тест №2. Нанесення 10 прямих одиночних ударів (секунд).

Дітям пропонувалося за командою починати наносити прямі удари провідною рукою по манекену. Час фіксувалося за допомогою секундоміра. Випробуваному дозволялося виконати три спроби. Найкращий час заносилося до протоколу.

Тест №3. Кількість ударів за 5 секунд (разів), визначалося на початку тренування, після розминки. Боксерам пропонувалося за командою починати наносити удари (будь-які, поперемінно лівою і правою руками) по манекену.

Час фіксувалося за допомогою секундоміра. Кількість ударів (найкраще з трьох спроб) заносилося до протоколу.

Тест №4. Кількість ударів за 15 секунд (разів) визначалося на початку тренування, після розминки. Боксерам пропонувалося за командою починати наносити удари (будь-які, поперемінно лівою і правою руками) по боксерському мішку. Час фіксувалося за допомогою секундоміра. Кількість ударів (найкраще з трьох спроб) заносилося до протоколу.

Тест №5. Човниковий біг 4 по 9 метрів (секунд). Учасник, не наступаючи на стартову лінію, приймає положення високого старту. За командою «Руш!» учасник пробігає відрізок, бере один з двох дерев'яних кубиків, що лежать у півколі, повертається бігом назад і кладе його в стартове півколо. Потім біжить за другим кубиком на наступну відстань 9 м, взявши його, повертається назад і кладе його у друге стартове півколо.

Методи математичної статистики.

Цифрові дані, одержувані в ході дослідження, оброблялися методами математичної статистики, при цьому обчислювалися такі статистичні показники:

- середнє арифметичне (X);
- середньоквадратичне відхилення (σ);
- помилка середньої величини (m_x);
- достовірність відмінностей (t).

Середнє арифметичне відображає найбільш характерні властивості досліджуваних явищ. Вона визначається шляхом ділення суми окремих показників на їх кількість (n):

$$X = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Стандартне відхилення обчислюється за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - X)^2}{n-1}}$$

Помилка середньої величини знаходиться за формулою:

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$$

Достовірність відмінностей показників визначається за формулою:

$$t = \frac{|X_1 - X_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

Якщо $t > T$, то відмінності вважаються достовірними. При цьому у спортивній практиці достатнім є 5% рівень значущості ($P = 0,05$).

2.3 Організація дослідження

Дослідження проводились на базі спортивного клубу «Бокс» у місті Обухів Київської області з листопада 2018 року по липень 2019 року. У дослідженні взяли участь 16 школярів 15-16 років ЗОШ №3 м. Обухів. Досліджувані були визначені в дві групи (контрольна і експериментальна) по 8 осіб у кожній.

Практична частина роботи здійснювалася в декілька етапів.

На початкових етапах дослідження з вересня 2018 року по листопад 2019 року була обрана і обґрунтована тема роботи, вивчалися і аналізувалися літературні джерела по даній темі, були визначені об'єкт, предмет, актуальність дослідження, підібрані тести для визначення швидкісної підготовленості у дітей 15-16 років.

З листопада 2018-го по липень 2019 року проводилося тестування в експериментальній і контрольній групах, для визначення вихідного рівня фізичної підготовленості боксерів. Після проведення вихідного тестування експериментальна група приступила до занять, де в якості педагогічного

експерименту в процес їх фізичного виховання були впроваджені засоби боксу. У липні місяці 2019 року було проведено контрольне тестування в експериментальній і контрольній групах.

Заключні етапи з серпня 2019 року по січень 2020 року включили в себе обробку експериментальних даних, обґрунтування висновків дослідження, оформлення кваліфікаційної роботи магістра, підготовку до захисту роботи на кафедрі.

Заняття з розвитку швидкісних здібностей школярів засобами боксу експериментальної групи проходили в період з листопада 2018 року по липень 2019 року. Обсяг навантаження на тиждень становив 3 заняття. За цей період було проведено 120 занять із загальним часом 90 годин. Загальна кількість тренувального часу в тиждень склала 135 хвилин. Враховуючи, що швидкісні здібності повинні розвиватися на тлі повного відновлення організму, розроблені комплекси вправ ми застосовували на початку занять. Для розвитку швидкісних здібностей були застосовані засоби боксу відображені в Додатку В.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ.

У жовтні місяці 2018 року нами було проведено тестування (Додаток1, 2) швидкісних якостей дітей у контрольній і експериментальній групі. Результати обробки вихідного тестування дітей за Т критерієм Стьюдента представлені в Таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Показники розвитку швидкісних якостей школярів 15-16 років експериментальної та контрольної груп на початку дослідження.

Тести	Групи	Величини математичної статистики				
		X	σ	m_x	t	P
Теплінг тест (Кіл-ть разів)	К	37,50	2,67	1,01	0,44	> 0,05
	Е	36,88	2,59	0,98		
10 одиночних прямих ударів (с)	К	4,86	0,23	0,09	0,40	> 0,05
	Е	4,91	0,18	0,07		
Кількість ударів за 5 секунд	К	15,25	1,49	0,56	0,15	> 0,05
	Е	15,38	1,60	0,60		
Кількість ударів за 15 секунд	К	43,50	2,56	0,97	0,20	> 0,05
	Е	43,75	2,12	0,80		
Човниковий біг, (с)	К	9,96	0,39	0,15	0,16	> 0,05
	Е	10,00	0,47	0,18		

З таблиці видно, що обидві групи мають приблизно однакові результати у всіх п'яти тестах. В «теплінг тесті» середній показник експериментальної групи нижче, ніж у контрольній групі на 0,6 удару. У тесті «10 прямих ударів» різниця в середніх показниках становить 0,05 секунди. У тесті «кількість ударів за 5 секунд» середній показник ударів вище в експериментальній групі на 0,1 удару. У тесті «кількість ударів за 15 секунд» середній показник вищий у експериментальній групі на 0,25 удару. У тесті «човниковий біг» різниця в середніх показниках становить 0,04 секунди. Достовірність відмінностей між групами відсутня, що дає нам можливість вважати групи рівними між собою.

Наприкінці педагогічного експерименту в жовтні місяці 2019 року нами було проведено повторне тестування (Додаток 1,2) швидкісних якостей дітей як в одній, так і в іншій групах. Результати опрацювання підсумкового тестування контрольної групи за Т критерієм Стьюдента представлені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Показники розвитку швидкісних якостей школярів 15-16 років контрольної групи на початок та на кінець дослідження.

Тести	Групи	Величини математичної статистики				
		X	σ	m_x	t	P
Теплінг тест (Кількість разів)	початок	37,50	2,67	1,01	1,99	> 0,05
	кінець	40,25	2,49	0,94		
10 одиночних прямих ударів (с)	початок	4,86	0,23	0,09	1,21	> 0,05
	кінець	4,71	0,23	0,09		
Кількість ударів за 5 секунд	початок	15,25	1,49	0,56	2,00	> 0,05
	кінець	16,75	1,31	0,50		
Кількість ударів за 15 секунд	початок	43,50	2,77	1,05	1,11	> 0,05
	кінець	45,13	2,71	1,02		
Човниковий біг, (с)	початок	9,96	0,39	0,15	0,95	> 0,05
	кінець	9,76	0,40	0,15		

За результатами, представленим у Таблиці 2.2, ми бачимо динаміку результатів у контрольній групі у всіх п'яти тестах. Так в тесті «теплінг тест» показники дітей в частоті ударів поліпшилися на 2,8 рази. В тесті «10 одиночних прямих ударів» показник покращився на 0,15 секунди. В тесті «кількість ударів за 5 секунд» покращення відбулось на 1,5 удару. В тесті «кількість ударів за 15 секунд» кількість ударів збільшилася на 1,63 удару. Тест «човниковий біг» показав покращення результатів на 0,2 секунди. Не дивлячись на позитивну динаміку у всіх п'яти тестах у дітей у контрольній групі, достовірність відмінностей між тестуванням на початку педагогічного експерименту і в кінці його не спостерігається. Результати тестування експериментальної групи наприкінці педагогічного експерименту представлені в Таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Показники розвитку швидкісних якостей школярів 15-16 років експериментальної групи на початок та на кінець дослідження.

Тести	Етапи	Величини математичної статистики				
		X	σ	mх	t	P
Теплінг тест (Кількість разів)	початок	36,88	2,59	0,98	2,47	< 0,05
	кінець	40,38	2,72	1,03		
10 одиночних прямих ударів (с)	початок	4,91	0,18	0,07	5,68	< 0,001
	кінець	4,33	0,20	0,07		
Кількість ударів за 5 секунд	початок	15,38	1,60	0,60	4,04	< 0,01
	кінець	18,63	1,41	0,53		
Кількість ударів за 15 секунд	початок	43,75	2,12	0,80	4,90	< 0,001
	кінець	48,75	1,67	0,63		
Човниковий біг, (с)	початок	10,00	0,47	0,18	2,67	< 0,05
	кінець	9,40	0,37	0,14		

В експериментальній групі у всіх п'яти тестах також спостерігається позитивна динаміка. В тесті «теплінг тест» результат покращився на 3,5 удару. У тесті «10 прямих ударів» результат покращився на 0,57 секунди. У тесті «кількість ударів за 5 секунд» результат став краще на 3,25 удару. У тесті «кількість ударів за 15 секунд» експериментальні юні учасники поліпшили результат на 5 ударів. У тесті «човниковий біг» показники в середньому покращилися на 0,6 секунди. Достовірність відмінностей спостерігається в усіх тестах.

В той же час ми порівняли показники тестування двох груп між собою після педагогічного експерименту. Ці результати представлені нами у діаграмах (Рис. 2.1; Рис. 2.2; Рис. 2.3; Рис. 2.4; Рис. 2.5) і таблиці 4.

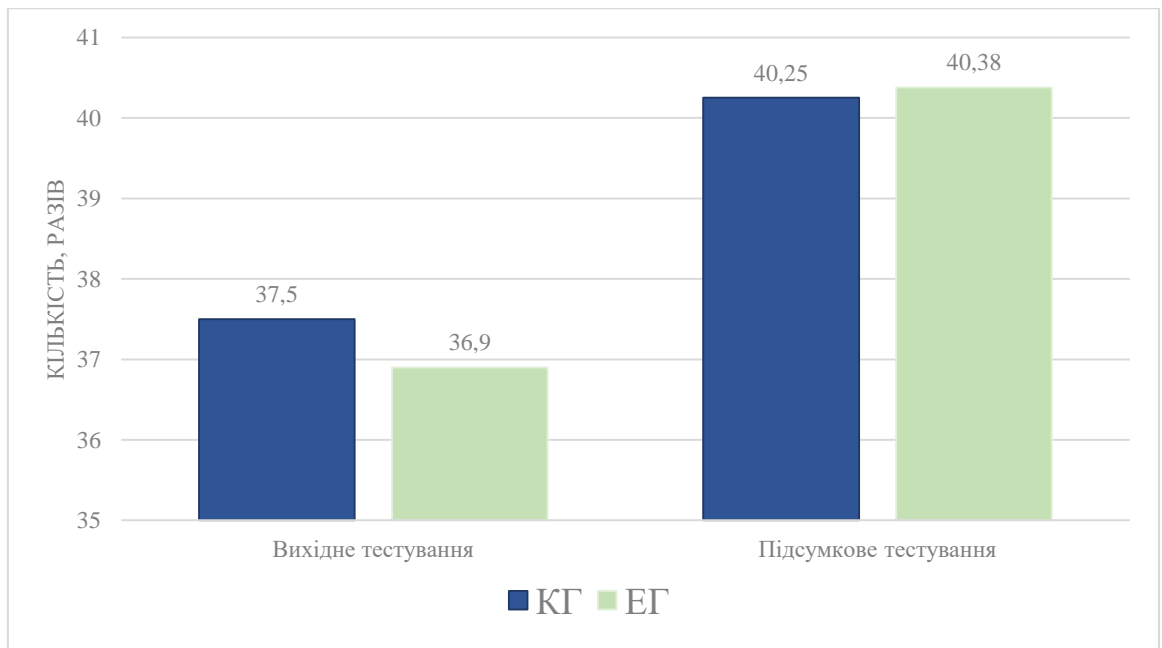


Рис. 2.1 Діаграма динаміки середніх результатів контрольної та експериментальної груп у «теппінг тесті»

Аналізуючи діаграму (Рис. 2.1), ми знаходимо, що середні показники експериментальної групи на початок педагогічного експерименту нижче, ніж контрольної. Наприкінці експериментальна та контрольна група мають майже рівні показники (Таблиця 4).

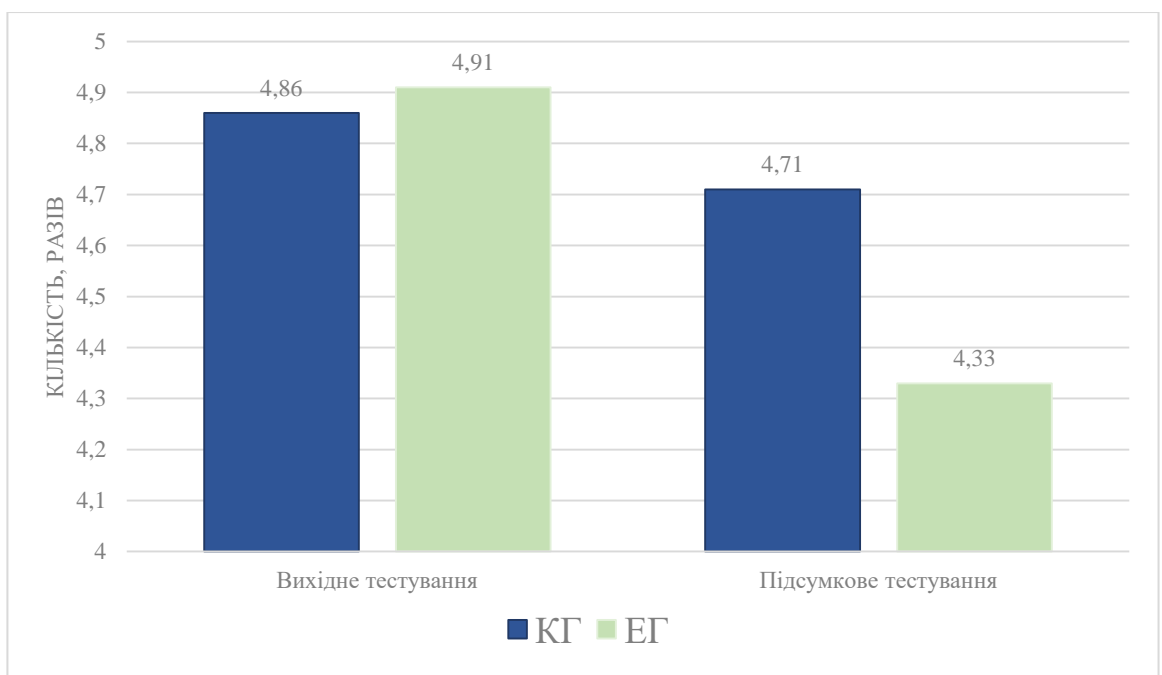


Рис. 2.2 Діаграма динаміки середніх результатів контрольної та експериментальної груп в тесті «10 одиночних прямих ударів»

На діаграмі (Рис. 2.2) в тесті «10 одиночних прямих ударів» на початку дослідження контрольна група незначно випереджала експериментальну групу. Наприкінці дослідження експериментальна група з середнім результатом випередила контрольну групу на 0,4 секунди.

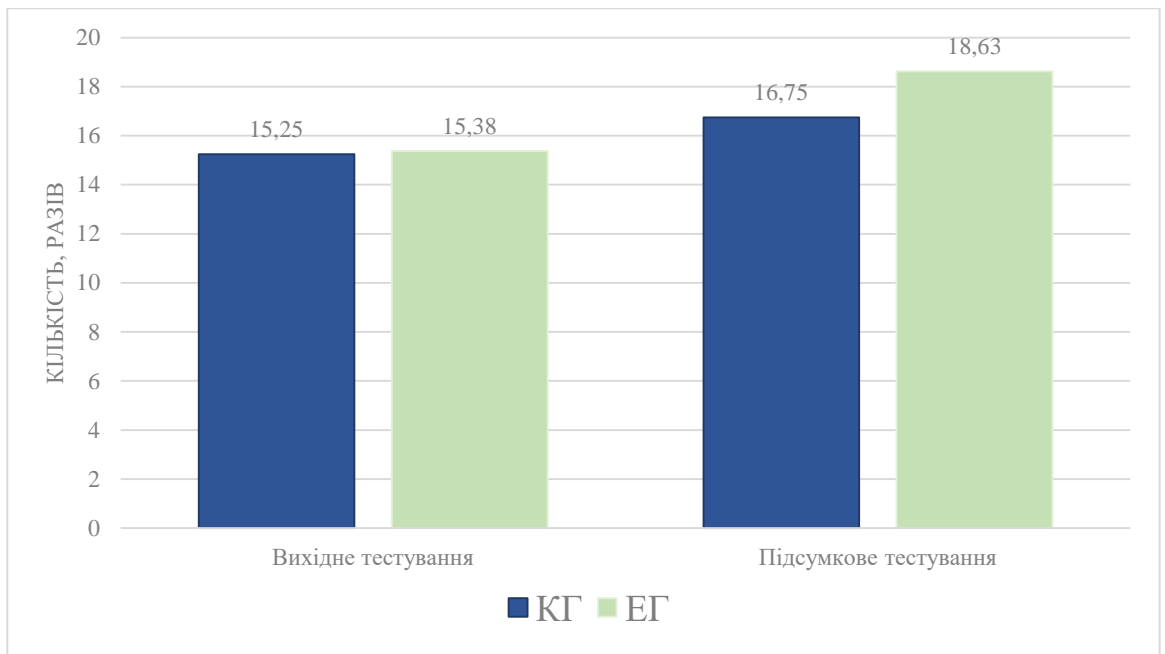


Рис. 2.3 Діаграма динаміки середніх результатів контрольної та експериментальної груп в тесті «кількість ударів за 5 секунд»

Аналізуючи результати, представлені на діаграмі (Рис. 2.3), можна помітити, що експериментальна та контрольна групи на початку педагогічного експерименту мали майже однаковий результат. Наприкінці дослідження експериментальна група показала на 1,88 удари кращий результат. У відносних показниках приріст цього результату в експериментальній групі більший на 116% ніж в контрольній групі.

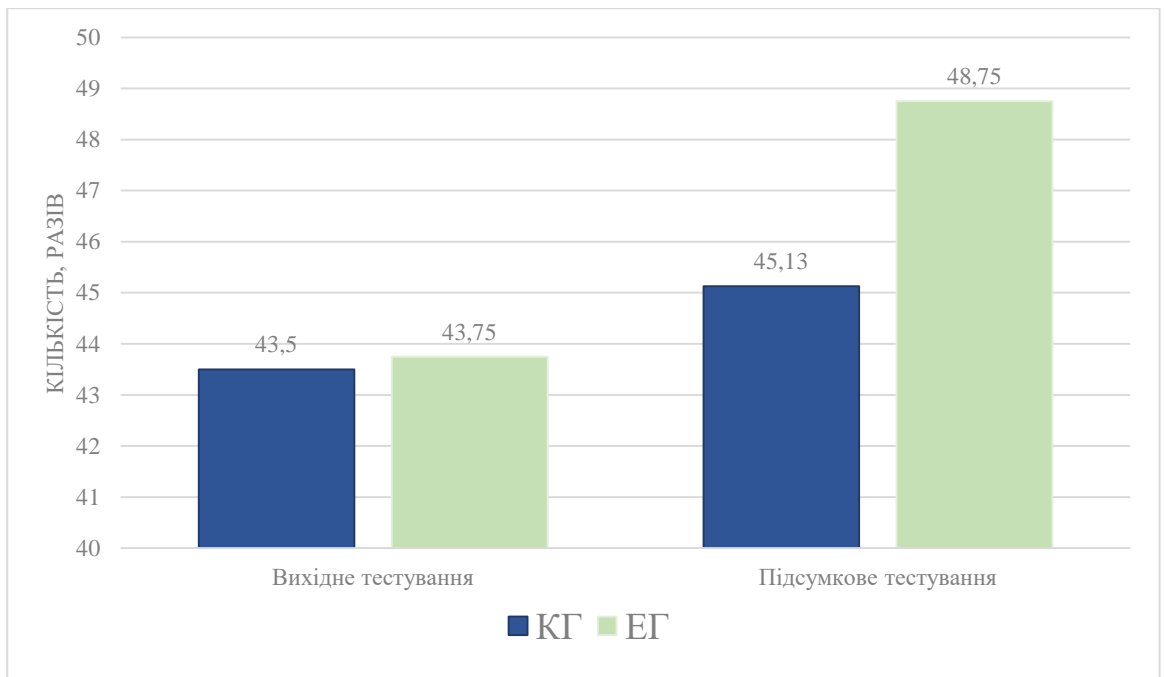


Рис. 2.4 Діаграма динаміки середніх результатів контрольної і експериментальної груп в тесті «кількість ударів за 15 секунд»

Дані діаграми (Рис. 2.4) показують, що на початок педагогічного експерименту незначна перевага середніх показників є у експериментальній групі на 0,25 удару. Наприкінці дослідження ця перевага збільшилася в експериментальній групі до 3,5 удару.

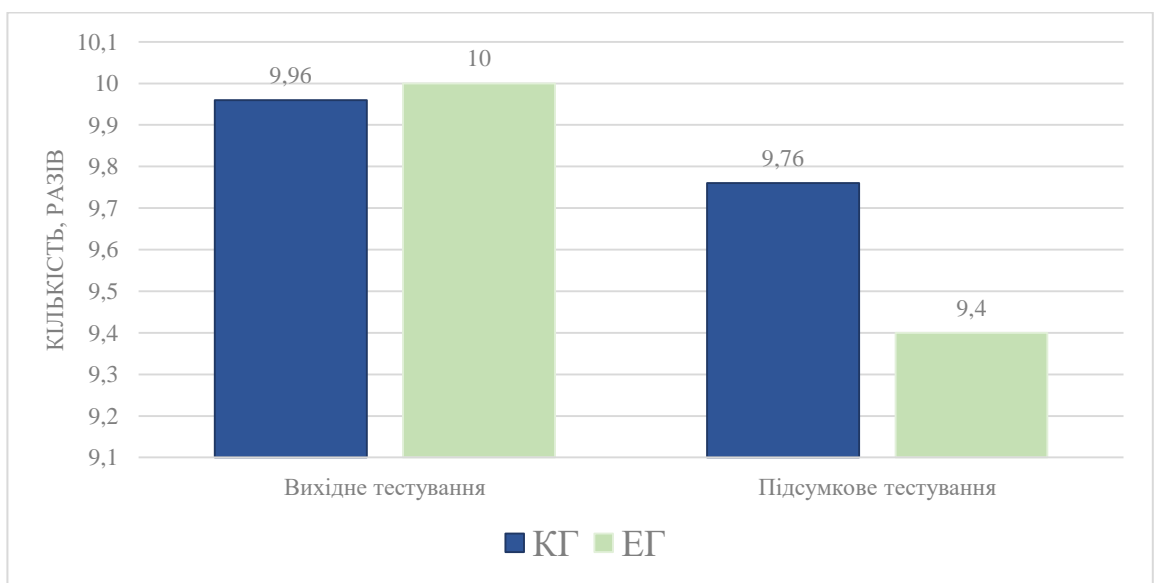


Рис. 2.5 Діаграма динаміки середніх результатів контрольної і експериментальної груп в тесті «човниковий біг»

На діаграмі (Рис. 2.5) середні показники обох груп на початку при вихідному тестуванні майже рівні. Але при підсумковому тестуванні експериментальна група показала на 0,4 секунди кращий результат ніж контрольна.

З діаграм і Таблиці 2.4 видно, що експериментальна група має динаміку результатів вищу в порівнянні з контрольною групою. У той же час достовірність відмінностей між показниками досліджуваних груп спостерігається в тесті «10 одиночних прямих ударів», в тесті «кількість ударів за 5 секунд» і в тесті «кількість ударів за 15 секунд». В «теппінг тесті» і в «човниковий біг» достовірності відмінностей не спостерігається.

Таблиця 2.4

Показники розвитку швидкісних якостей школярів 15-16 років експериментальної та контрольної груп наприкінці дослідження

Тести	Групи	Величини математичної статистики				
		X	σ	m_x	t	P
Теппінг тест (Кількість разів)	К	40,25	2,49	0,94	0,09	> 0,05
	Е	40,38	2,72	1,03		
10 одиночних прямих ударів (с)	К	4,71	0,22	0,08	3,36	< 0,01
	Е	4,33	0,20	0,07		
Кількість ударів за 5 секунд	К	16,75	1,28	0,48	2,61	< 0,05
	Е	18,63	1,41	0,53		
Кількість ударів за 15 секунд	К	45,13	2,70	1,02	3,02	< 0,01
	Е	48,75	1,67	0,63		
Човниковий біг, (с)	К	9,76	0,40	0,15	1,78	> 0,05
	Е	9,40	0,37	0,14		

Не дивлячись на те, що в тесті «човниковий біг», достовірність відмінностей за Т-критерієм Стьюдента не спостерігається, дані (Таблиця 2.5) свідчать про те, що показник зростання кінцевого результату в експериментальній групі на 200% більший ніж аналогічний результат в контрольній групі.

Таблиця 2.5

Показники розвитку швидкісних якостей школярів 15-16 років експериментальної та контрольної груп наприкінці дослідження

Тести	Групи	$X_{п}$	$X_{к}$	Відхилення		Відносний приріст	
				од.	%	од.	%
Теплінг тест (Кілт-ть разів)	К	37,5	40,3	2,75	7,3	0,75	27,27
	Е	36,9	40,4	3,50	9,5		
10 одиночних прямих ударів (с)	К	4,9	4,7	-0,15	-3,1	-0,42	284,87
	Е	4,9	4,3	-0,57	-11,7		
Кількість ударів за 5 секунд	К	15,3	16,8	1,50	9,8	1,75	116,67
	Е	15,4	18,6	3,25	21,1		
Кількість ударів за 15 секунд	К	43,5	45,1	1,63	3,7	3,38	207,69
	Е	43,8	48,8	5,00	11,4		
Човниковий біг, (с)	К	10,0	9,8	-0,20	-2,0	-0,40	200,00
	Е	10,0	9,4	-0,60	-6,0		

Завдяки даним (Таблиця 2.5) ми можемо зробити висновок про вагомість приросту цього показника в експериментальній групі. А настільки щільний результат між двома групами, можна пояснити початково високим рівнем цього показника.

Проаналізувавши на діаграмах (Рис. 2.5-2.9) і по таблицях 2.4, 2.5 динаміку результатів швидкісних здібностей учасників обох груп, ми можемо зробити наступний висновок:

1. Контрольна і експериментальна групи за період нашого дослідження мають позитивну динаміку приросту результатів.

2. Експериментальна група поліпшила свої результати на достовірно значимому рівні в «теплінг тесті» та тесті «човниковий біг» на 5% рівня значущості, в тесті «кількість ударів за 5 секунд» на 1% рівня значущості, а в тестах «10 одиночних прямих ударів» та «кількість ударів за 15 секунд» на 0,1% рівня значущості. У контрольній групі достовірність відмінностей не спостерігається.

3. Наприкінці педагогічного експерименту в результатах між досліджуваними групами достовірність відмінностей на 5% рівня значущості присутня в тесті «кількість ударів за 5 секунд» і на 1% рівня значущості в тестах «10 одиночних прямих ударів», «кількість ударів за 15 секунд». Також ми довели вагомість приросту показника в тесті «човниковий біг».

Таким чином, ми доводимо, що застосовувані в навчальному процесі експериментальної групи засоби боксу ефективні, і можуть використовуватися при розвитку швидкісних якостей у школярів 15-16 років.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз літературних джерел показав, що рівень розвитку швидкісних здібностей школярів залежить від багатьох факторів, більшість з яких (рухливість нервових процесів, співвідношення різних м'язових волокон) задано генетично, а деякі (ефективність внутрішньом'язової і міжм'язової координації, досконалість техніки рухів, ступінь розвитку швидкісних якостей, сили, координаційних здібностей, гнучкості) піддаються розвитку в процесі тренування. Вік 14-16 років є сприятливим для розвитку швидкісних здібностей, тому даний елемент підготовки має посідати значне місце в тренувальному процесі, причому розвиток швидкісних здібностей має відбуватися паралельно з удосконаленням техніки рухів і психологічною підготовкою.

2. Для розвитку швидкісних здібностей у школярів 15-16 років експериментальної групи, нами були застосовані засоби боксу, які включали в себе: комплекси вправ з легкими боксерськими рукавичками (метод виконання повторний строго регламентований); комплекси вправ на пневматичному манекені (метод виконання варіативний); комплекси вправ в парах (метод виконання ігровий); комплекси вправ бою з «тінню» (метод виконання варіативний); комплекси вправ один в напад, два в захисті (метод виконання варіативний); психотехнічні гри для розвитку стійкості уваги «перешкоди», «уважний», «фокусування», «ритмічне споглядання»; психотехнічні гри для розвитку концентрації уваги «Пульс», «дихання», «Прожектор»; психотехнічні гри для розвитку перемикання уваги «червоно-чорна таблиця», «розстановка чисел», «Насос».

3. Педагогічний експеримент показав, що контрольна і експериментальна групи за період нашого дослідження мають позитивну динаміку приросту результатів. Однак в експериментальній групі достовірність відмінностей спостерігається за всіма показниками, тоді як в контрольній групі достовірність відмінностей в результатах тестів не

спостерігається. Так само переконливими виглядають показники відносного приросту. А саме, в кінцевому тестуванні в «Теплінг тест» експериментальна група перевершила показник приросту контрольної групи на 27% від приросту контрольної групи, що склало 0,75 удару; в тесті «10 одиночних ударів» середній приріст результатів в експериментальній групі був вище на 284% (0,42 с) від приросту в контрольній групі; в тесті «Кількість ударів за 5 секунд» в експериментальній групі показник приросту вище на 116% (1,75 удару); в тесті «Кількість ударів за 15 секунд» цей показник вище в експериментальній групі на 207% (3,38 удару); в тесті «Човніковій біг, 4 по 9м» рівень приросту також вище в експериментальній групі на 200% (0,4 с).

Таким чином, ми вважаємо, що застосовувані в навчально-тренувальному процесі експериментальної групи засоби боксу ефективні. У зв'язку, з чим висунута нами гіпотеза підтвердилася.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.

1. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем. Москва: Медицина, 1975. 166 с.
2. Алейникова Т. В. Возрастная психофизиология. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений URL: <https://umc38.ru/wp-content/uploads/2017/01/Alejnikova-T.V.-Vozrastnaya-fiziologiya..pdf> (дата звернення: 02.10.2019)
3. Акопян А .О. Бокс: Примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / под ред. А. О. Акопян и др. - 2-е изд., стереотип. Москва: Советский спорт, 2007. 72 с.
4. Андреев О. А. Учись быть внимательным. / под ред. О. А. Андреев, Л.Н. Хромов. Москва: Просвещение. 1996. 160 с.
5. Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. Москва: Медицина, 1966. 349 с.
6. Бабушкин Г. Д. Психодиагностика личности при занятиях физической культурой и спортом: учеб. пособие Омск: Изд-во СибГУФК, 2012. 328 с.
7. Бабушкин Г. Д. Методика развития психических функций, обеспечивающих успешность соревновательной деятельности юных тяжелоатлетов : тезисы 2-го междунар. конгр. по спорт. психол. Москва, 1995. С 67-68.
8. Барчуков И. С. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. И. С. Барчуков, А. А. Нестеров. Москва: Издательский центр «Академия», 2006. 528 с.
9. Бутенко Б. И. О развитии быстроты у боксеров-юношей : *теория и практика физической культуры*. 1970. - № 4. С. 27-29.
10. Бутенко Б. И. Физическая подготовка юных боксеров : *бокс: Ежегодник*. / под ред. Б. И. Бутенко, Н. А. Худадов, Н. А. Мамчупп, Л. С. Гильдин, В. Н.

Огуренков Москва, 2001. С. 77-93.

11. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 1988. 330 с.
12. Внимание человека — особенности развития. URL: <https://psych.info/article/sposobnosti/vnimanie.html> (дата звернения: 17.10.2019)
13. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев: Здоровье, 2012. 296 с.
14. Волков Л. В. Физические способности детей и подростков. Киев: Здоровье, 2011. 207 с.
15. Гайдамак И. И. Бокс. Обучение и тренировка. / под ред. Гайдамак И. И., Остьянов В. Н. Киев: Олимпийская литература, 2001. 243 с.
16. Гандельсман А. Б. Физиологические основы методики спортивной тренировки. / под ред. А. Б. Гандельсман, К. М. Смирнов. Москва, 2010. 210 с.
17. Геллерштейн С. Г. «Чувство времени» и скорость двигательной реакции Москва, 1958. 170 с.
18. Годик М. А. Совершенствование скоростных качеств : Современная система спортивной тренировки. Москва: «СААМ», 1995. С.137-151.
19. Градополов К. В. Бокс. Учебник для ИФК. / под ред. К.В. Градополов. - 4-е издание. Москва: Физкультура и спорт, 2005. 338 с.
20. Грицаенко М. В. Оптимизация соревновательной эмоциональной устойчивости юных спортсменов: Автореф. дис... канд. психол. наук. 19.00.07 Москва, 2002. 20 с.
21. Гужаловский А. А. Физическое воспитание школьников в критические периоды развития : *теория и практика физической культуры*. 1977. № 7. С. 3-7.
22. Дегтярев И. П. Тренированность боксеров. Киев: Здоровья, 2005. 144 с.
23. Дегтярёв И. П. Динамика показателей дифференцировки в развитии скоростных и силовых качеств у начинающих боксеров : *теория и практика физической культуры* / под ред. И.П. Дегтярев, А.И. Качурин, А.В. Родионов. 1974. № 12. С. 42-44.
24. Дегтярев И. П. Исследование специальной скоростно-силовой

- подготовленности и работоспособности боксеров различной квалификации : Бокс. Ежегодник. / под ред. И. П. Дегтярев, Ж. Ш. Омурзаков Москва: *Физкультура и спорт*, 1979. С. 27-32.
25. Дергунов Н. И. Специальная подготовка и комплексный контроль в единоборствах (на примере бокса) / под ред. Н. И. Дергунов, О. В. Ендропов, А. А. Калайджян. - Новосибирск, Изд-во НГПУ, 2001. 250 с.
26. Джероян Г. О. Тактическая подготовка боксеров. Москва: *Физкультура и спорт*, 1970. 176 с.
27. Джероян Г. О. Предсоревновательная подготовка боксеров. / под ред. Г. О. Джероян, Н. А. Худадов. Москва: *Физкультура и спорт*, 1971. 127 с.
28. Джероян Г. О. Общая физическая подготовка боксера высшей квалификации : друзья встречаются на ринге / под ред. Г. О. Джероян, Н. А. Худадов. Москва: *Физкультура и спорт*, 1972. С. 101-106.
29. Джероян Г. О. Тактика бокса. : Бокс. Учебник для институтов физ. культ. Москва: *Физкультура и спорт*, 1979. гл. III, С. 54-63.
30. Джероян Г. О. Моральная и специальная психическая подготовка боксеров юношей и juniоров : Бокс, кикбоксинг, рукопашный бой (подготовка в контактных видах единоборств). Москва: ТНСАН, 1999. С. 112-129.
31. Джероян Г. О. Методика совершенствования скоростно-силовых способностей у боксеров : *Бокс: Ежегодник*. Москва: *Физкультура и спорт*, 1975. С. 13-14.
32. Донской Д. Д. Биомеханика. Учебник для институтов физической культуры. / Д. Д. Донской, В. М. Зацюрский Москва: *Физкультура и спорт*, 1979 г. 264 с.
33. Дормашев Ю. Б. Психология внимания. / под ред. Ю. Б. Дормашев, В. Я Романов. Москва: Тривола, 1999. 336 с.
34. Дубровский В. И. Биомеханика: Учеб. для сред, и высш. учеб, заведений. / под ред. В. И. Дубровский, В. Н. Федорова. Москва: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. 672 с.
35. Еркомайшвили И. В. Основы теории физической культуры: курс лекций.

Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2004. 244 с.

36. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена (основы теории и методики воспитания). Москва: Физкультура и спорт, 1976. 248с.
37. Захаров Е. Н. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств). / под ред. А. В. Карасева. Москва: Лептос, 1994. - 368 с.
38. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология физического воспитания и спорта. / под ред. Е. П. Ильин. Ленинград; ЛГУ, 1978. 82 с.
39. Ильин Е. П. Психофизиология физического воспитания. Москва: Просвещение, 1980. 194 с.
40. Ильин Е. П. Методологические аспекты изучения связи нервной системы и темперамента с особенностями поведения и эффективностью деятельности спортсменов : Спорт в современном обществе: Всемирный конгресс. Педагогика и психология. Москва, 1980. С. 195.
41. Клевенко В. М. О специальной физической подготовке боксеров : Говорят мастера ринга. Москва: *Физкультура и спорт*, 2003 С.13-16.
42. Клевенко В. М. Быстрота в боксе. Москва: Физкультура и спорт, 1968. 95 с.
43. Курамшин Ю. Ф. Теория и методика физической культуры. : учеб. для ИФК; Москва: Советский спорт, 2003. 464 с.
44. Лях В. И. Тесты в физическом воспитании. Москва: АСТ, 1998. 271 с.
45. Лях В. И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития. Москва: Терра Спорт, 2000. 192 с.
46. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: учебник для ин-тов физической культуры. Москва: Физкультура и спорт, 1991. 543 с.
47. Матвеев Л. П. Теория и методика физического воспитания: Учебник. Москва: Академия, 2005. 265 с.
48. Малинаускас Р. К. Профилактика психических состояний спортсменов в юношеском возрасте : Актуальные вопросы безопасности, здоровья при занятиях спортом и физической культурой: Материалы 6-й междунар. Науч.

- практ. конф. Томск: ТГПУ, 2001. С. 215-216.
49. Менхин Ю. В. Физическое воспитание: теория, методика, практика. Москва: Физ. культура и спорт, 2006. 326 с.
50. Муминжанов М. Методика обучения юных спортсменов по системе заданий : Бокс: Ежегодник. Москва: Физкультура и спорт, 1979. 124 с.
51. Научно-исследовательская работа студентов. Учебное пособие / под ред. д.п.н., профессора Г. Д. Бабушкина. Омск, 2005. 372 с.
52. Настольная книга учителя физической культуры: Методическое пособие. / Под ред. Л. Б. Кофмана. Москва: Физкультура и спорт, 1998. 346 с.
53. Озолин Н. Г. Молодому коллеге. Москва: Физкультура и спорт, 1988. 288 с.
54. Общая и спортивная психология: Учебник для физкультурных вузов / Под ред. Г. Д. Бабушкина. Омск: СибГУФК, 2004. 416 с.
55. Парашин Ю. П. Исследование взаимосвязей между психологическими качествами, экстремальными условиями и эффективностью соревновательной деятельности: Автореф. дис.... кан. пед. наук : 19.00.07. 1991.18 с.
56. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение К.: Олимпийская литература, 2004. 808 с.
57. Попов Г. И. Биомеханика: Учебник для студ. высш. учеб. заведений Москва: Издательский центр «Академия», 2005. 256 с.
58. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності з боксу (чоловіки). URL: <http://www.dsmsu.gov.ua/index/ua/material/28282> (дата звернення: 15.01.2019).
59. Практикум по спортивной психологии / Под ред. И. П. Волкова. Санкт-Петербург: Питер, 2002. С. 242-258.
60. Психология соревновательной деятельности спортсмена: монография / под ред. профессора Г. Д. Бабушкина, профессора Смоленцевой. Омск: Изд-во СибГУФК, 2010. 264 с.

61. Психологическое обеспечение спортивной деятельности: монография / под общ. ред. Г. Д. Бабушкина. Омск: изд-во СибГУФК, 2006. 380 с.
62. Психология и педагогика. Учебное пособие / отв. ред. В. М. Николаенко. Москва: Просвещение, 1999. 306 с.
63. Развитие внимания: 18 и одно простое упражнение - Элитариум. URL: www.elitarium.ru/uprazhnenie-razvitie-vnimanie-obem-trenirovka-pamj-at-zapominanie-informacij-a-vnimatelnost/ (дата звернения: 22.11.2018)
64. Сулейманов И. И. Основные понятия теории физической культуры: их сущность и соотношение : *Теория и практика физической культуры*. 2001. № 3. С 42-45.
65. Сетяева Н. Н. Методика совершенствования навыков саморегуляции у спортсменов высокой квалификации: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. 19.00.07. Сургут, 2004. 22 с.
66. Смоленцева В. Н. Психическая саморегуляция в процессе подготовки спортсменов. Омск: СибГУФК, 2003. 196 с.
67. Сопов В. Ф. Актуальные отрезки спортивной деятельности как детерминанты возникновения психических состояний : *Спортивный психолог*. 2004. № 2. С. 40-45.
68. Соловей Б. А. Упражнения с отягощениями как средство совершенствования быстроты ударов юных боксеров. *Бокс: Ежегодник*. Москва: Физкультура и спорт, 1982. С.36-37.
69. Солодков А. С. Физиология человека.: учеб. для ИФК / под ред. А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. Москва: Терра-Спорт, 2001. 520 с.
70. Солодков А. С. Физиология человека / под ред. А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. Москва: Советский спорт, 2008. 620 с.
71. Супов Б. П. Очерки спортивной деятельности боксеров Москва: МИИТ, 2004. 324 с.
72. Смирнов Ю. И. Физиология физического воспитания и спорта : Учеб. для студ. сред. и высш. учебных заведений / под ред. Ю. И. Смирнов, В. И. Дубровский Москва: Издательство ВЛАДОС - ПРЕСС, 2002. 608 с.

73. Сотский Н. Б. Биомеханика: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальности «Физическая культура и спорт». Минск: БГАФК, 2002. 204 с.
74. Теория и методика физического воспитания: учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. Л. П. Матвеева и А. Д. Новикова. - 2-е изд., испр. и доп. Москва. Физкультура и спорт, 2000. 256 с.
75. Филимонов В. И. Бокс. Педагогические основы обучения и совершенствования. Москва: ИНСАН, 2001. 400 с.
76. Филимонов В. И. Физическая подготовка боксера. МОСКВА, 1990. 160 с.
77. Филимонов В. И. Бокс. Спортивно-техническая и физическая подготовка. Москва: ИНСАН, 2000. 432 с.
78. Филин В. П. Проблема совершенствования двигательных (физических) качеств детей школьного возраста в процессе специальной тренировки: Автореф. дисс. доктора пед. наук. 13.00.04. Ленинград, 1970. 45 с.
79. Филин В. П. Воспитание физических качеств юных спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 1974. 252 с.
80. Филин В. П. Основы юношеского спорта. / под ред. В.П. Филин, Н.А. Фомин. Москва: Физкультура и спорт, 1980. 255 с.
81. Физиологическая и психологическая характеристика бокса : Бокс. Учебник для ин-тов физической культуры. / под ред. И. П. Дегтярев, А. В. Родионов, Н. А. Худадов, В. Г. Черный Москва: Физкультура и спорт, 1979. С.71-89.
82. Фомин Н. А. Физиологические основы двигательной активности. / под ред. Н. А. Фомин, С. П. Вавилов. Москва: ФиС, 1991. 430с.
83. Фомин Н. А. Возрастные основы физического воспитания. / под ред. Н. А. Фомин, В. П. Филин. Москва: Физкультура и спорт, 2004. 458 с.
84. Фомин Н. А. На пути к спортивному мастерству (адаптация юных спортсменов к физическим нагрузкам). / под ред. Н. А. Фомин, В. П. Филин. Москва: Физкультура и спорт, 1986. 159 с.
85. Худадов Н. А. Быстрота реакции у боксеров и методика ее развития :

Психология спорта. Москва: Физкультура и спорт, 1959. С.147-174.

86. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник. Москва: Академия, 2000. 480 с.

87. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта.: учеб. пособие / под ред. Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. Москва: Академия, 2003. 480 с.

88. Цзен Н. В. Психотехнические игры в спорте. / под ред. Н.В. Цзен, Ю.В. Пахомов. Москва: Физкультура и спорт, 1985. 160 с.

89. Нормоконтроль структурно-логічний гід для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Фізична культура і спорт» освітньо-професійних програм «Фізичне виховання» Укладач і коректор С.Б.Парій – Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 27 с.

90. Юзайтис В. С. Экспериментальное исследование методики педагогического контроля за некоторыми показателями физической подготовленности боксера: автореф. дис. канд. пед. наук 13.00.04. Киев, 1973. 21 с.

91. Яковых Ю. В. Помехоустойчивость и помеховлияние в спортивной деятельности / Ю. В. Яковых, Г. Д. Бабушкин : Психологическое обеспечение спортивной деятельности: Монография / под общ. ред. Г. Д. Бабушкина. Омск: СибГУФК, 2006. С. 338-368.

92. Яковых Ю. В. Формирование помехоустойчивости у юных баскетболистов на этапе начальной спортивной специализации: автореф. дис. канд. пед. наук 13.00.04. Тобольск, 2008. 24 с.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

КАФЕДРА ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

ДОДАТКИ

до кваліфікаційної роботи магістра

на тему **ВИХОВАННЯ ШВИДКІСНИХ ЯКОСТЕЙ У ШКОЛЯРІВ
ЗАСОБАМИ БОКСУ**

Виконав: студент 2 курсу, групи 8.0178-ф
спеціальності 017 фізична культура і спорт
освітньої програми фізичне виховання

О.В. Ябченко

Керівник доцент, к.б.н. Голець В.О.

Рецензент професор, д.п.н. Маковецька Н.В.

Запоріжжя
2020

Додаток А.

Показники швидкісних якостей школярів контрольної групи на початку і
наприкінці педагогічного експерименту.

№	Учасники	Теппинг тест (Кіл-ть разів)		10 одиночних прямих ударів (сек)		Кіл-ть ударів за 5 секунд		Кіл-ть ударів за 15 секунд		Човниковий біг, (сек)	
		початок експер.	кінець експер.	початок експер.	кінець експер.	початок експер.	кінець експер.	початок експер.	кінець експер.	початок експер.	кінець експер.
1	Учасник 1	39	41	5,01	4,86	15	16	41	42	9,6	9,4
2	Учасник 2	38	41	5,19	4,99	16	18	43	45	9,9	9,7
3	Учасник 3	41	44	4,98	4,83	15	16	40	42	9,6	9,4
4	Учасник 4	35	38	4,95	4,85	14	16	44	45	10,3	10,2
5	Учасник 5	40	42	4,89	4,73	18	19	48	49	9,5	9,3
6	Учасник 6	33	36	4,76	4,65	13	15	42	43	10,6	10,4
7	Учасник 7	36	39	4,47	4,3	15	17	45	48	10,2	9,9
8	Учасник 8	38	41	4,65	4,5	16	17	45	47	10	9,8
	Середнє	37,50	40,25	4,86	4,71	15,25	16,75	43,50	45,13	9,96	9,76
	Відхилення		2,75		-0,15		1,50		1,63		-0,20

Додаток Б.

Показники швидкісних якостей школярів експериментальної групи на початку і наприкінці педагогічного експерименту.

№	Учасники	Теппинг тест (Кіл-ть разів)		10 одиночних прямих ударів (сек)		Кіл-ть ударів за 5 секунд		Кіл-ть ударів за 15 секунд		Човниковий біг, (сек)	
		початок експер	кінець експер	початок експер	кінець експер	початок експер	кінець експер	початок експер	кінець експер	початок експер	кінець експер
1	Учасник 9	38	42	5,03	4,28	15	18	44	49	9,8	9,3
2	Учасник 10	37	41	5,2	4,76	15	17	45	49	9,6	9,1
3	Учасник 11	39	43	4,96	4,24	16	19	43	48	10,2	9,6
4	Учасник 12	35	39	4,93	4,19	14	18	47	51	9,6	9,1
5	Учасник 13	34	37	4,91	4,35	15	19	45	50	9,4	8,9
6	Учасник 14	39	43	4,88	4,47	17	20	40	46	10,7	10
7	Учасник 15	40	42	4,72	4,21	18	21	44	50	10,2	9,5
8	Учасник 16	33	36	4,62	4,17	13	17	42	47	10,5	9,7
	Середнє	36,88	40,38	4,91	4,33	15,38	18,63	43,75	48,75	10,00	9,40
	Відхилення		3,50		-0,57		3,25		5,00		-0,60

Вправи на розвиток швидкісних якостей школярів засобами боксу:

Вправи на важкому боксерському мішку

1. Одиночні удари (10-20 ударів на кожну руку).
2. Серійні удари (по 3-5 удару). 5 серій.
3. Серійні удари протягом 20-25 секунд. Від 3-х до 5-ти серій.

Після важкого мішка відбувається перехід на легкий боксерський мішок. Вправи на легкому боксерському мішку

1. Одиночні удари (10-20 ударів на кожну руку).
2. Серійні удари (по 3-5 удари). Від 5-ти до 10-ти серій.
3. Серійні удари протягом 20-25 секунд. Від 3-х до 5-ти серій.

Після легкого боксерського мішка переходять на настінну ударну подушку. На настінній ударній подушці наноситься контур людини з необхідними точками (від 3-х до 5-ти штук).

Вправи на настінній ударній подушці

1. Одиночні удари в кожну точку по черзі, з відходом після кожного удару.
2. Серійні удари (по 3-5 удари) в кожну точку по черзі, з відходом після кожної серії.
3. Серійні удари протягом 20-25 секунд. Кожен удар в іншу точку.
4. Серійні удари до 1 хвилини. На кожну точку по 2-3 удари.

Після настінної ударної подушки перехід на пневматичний манекен.

Вправи на пневматичному манекені.

1. Одиночні удари (10-20 ударів на кожну руку).
2. Серійні удари (по 3-5 удари). 5 серій.
3. Серійні удари протягом 20-25 секунд. Від 3-х до 5-ти серій.

Вправи на манекені з використанням підсвічування Для визначення ударних точок.

За допомогою лазерного підсвічування показуються точки для

нанесення ударів.

Продовження додатку В

1. Одиночні удари (10-20 ударів на кожну руку).
2. Серійні удари (по 3-5 удари). 5 серій.
3. Серійні удари протягом 20-25 секунд. Від 3-х до 5-ти серій.

Вправи на манекені в парах (ведучий – ведений).

Діти розташовуються навколо манекена. Ведучий починає рух у ліву – або в праву сторону і виконує в процесі просування поодинокі удари або серію ударів (від 3-х до 5-ти). Ведений повинен повторити. Потім боксери міняються ролями.

1. Одиночні удари (10-20 ударів на кожну руку).
2. Серійні удари (по 3-5 ударів). 5 серій.

Вправи на манекені в парах.

Два учасника розташовані навпроти один одного навколо манекена і намагаються виконати удари або їх серію на цьому одному манекені одночасно.

1. Одиночні удари (10-20 ударів на кожну руку).
2. Серійні удари (по 3-5 удари). 5 серій.
3. Серійні удари протягом 20-25 секунд. 3 серії.

Вправи в парах на рингу.

1.Торнадо. Учасникам необхідно провести за одну хвилину якомога більше торкань по рукавичках противника. Червоний учасник переміщається по рингу, витягнувши руки перед собою і рухаючи їх вгору, вниз. Синій учасник має якомога більше торкнутися рукавичок. 3 раунду по 1 хвилині 30 секунд зі зміною позицій.

2.Нерухомий м'яч. Вдарити по команді по навісному м'ячу швидше, ніж противник, повністю контролювати влучення при торканні. Дається час 30 с Потрібно зробити максимальну кількість торкань.

3. Швидкість. Учасник у червоній формі витягнувши долоньку переставляє її то вліво то вправо при ударах учасника в синій формі. Синій

учасник повинен якомога точніше і швидше потрапити в ціль. Чим більше

Продовження додатку В

влучень, тим більше очок. Дається час 1 хвилина.

4. Снаряди. Інтервальна робота на снарядах (мішки, груша, настінна подушка, манекен). 15 секунд спокійний режим роботи наступні 15 секунд максимальне прискорення ударів по снаряду. 3 раунди по 1 хвилині.

5. Торкнися рукавичок. Діти, в синій формі, повинні торкнутися один одного рукавичками. Червоний учасник заважає синім торкнутися один одного рукавичками. За 1 хвилину потрібно набрати синім максимальну кількість очок.

6. Бій з тінню, з гантелями (0,5-1 кг). 2 раунди по 2 хвилини. 1 хвилина роботи з гантелями, наступна без них з максимальним прискоренням ударів.

7. Швидкість реакції. Діти починають віджиматися (присідати, стрибки, прес і т.д.) по команді вони повинні з максимальним прискоренням встати зробити оборот на 360,180 градусів і справити серію ударів (4-6 ударів) по повітрю.

З окремих вправ один раз на тиждень організовувалася кругове тренування з чотирма станціями. Станції відповідали характеру однієї з форм швидкісних здібностей: швидкість одиночного удару, швидкість пересувань, швидкість виконання захисних дій, швидкість виконання серійних ударів.

В інтеграції з розвитком швидкісних здібностей застосовувалися психотехнічні ігри, які з одного боку виконували функцію перемикання уваги від одного виду діяльності до іншого і відпочинку між виконуваними серіями вправ. З іншого боку, за своїм прямим призначенням сприяли розвитку психічних властивостей уваги.

На початковому етапі пропонуються наступні вправи на вироблення здібності до зосередження, стійкості та управління увагою.

Вправа «Прожектор»

Необхідно представити, що ваша голова це прожектор. Промінь прожектора може будь-який предмет висвітлити виразно і чітко. Коли

прожектор націлився на предмет, вже навколо нічого не існує, все інше

Продовження додатку В

занурюється в п'ять. Предмет для концентрації можна вибрати будь-який (це може бути боксерська груша, точка на стіні, можна на аркуші намалювати коло, а в ньому крапку і т. п.). Починати зосередження необхідно з мінімального часу, поступово його збільшуючи, краще від однієї хвилини до п'яти. Розвивати увагу потрібно до тих пір поки вона не стане легко утримуватися на предметі. Школяру дуже важливо усвідомлювати, що на предметі зосередження повинен концентруватися не тільки погляд, але і всі думки і почуття.

Вправа «перешкоди»

Вправа розвиває зосередженість і стійкість уваги. Учасникам видаються бланки, на яких надруковано чотиривірші що легко запам'ятовуються. Всі учасники розбиваються по парах. Після команди один з учасників вчить, виданий йому текст, а в цей час другий намагається створювати йому різні перешкоди, заважаючи вчити текст. Час на запам'ятовування тексту дається дві хвилини, після чого кожен з них повинен переказати вивчений текст. Після цього спортсмени міняються ролями.

Вправа «дихання»

Вправа застосовується для розвитку концентрації уваги. Учасники сідають в зручну позу і закривають очі, після чого розслабляються, і всю увагу зосереджують на своєму диханні. Під час виконання вправи не повинна порушуватися природна динаміка дихання.

Вправа «ритмічне споглядання»

Вправа призначена для розвитку зосередження уваги. Необхідно вибрати дві точки на різній відстані один від одного, за допомогою яких відбуватиметься зосередження. Одна точка повинна розташовуватися близько, інша на віддалі. Потім встановлюємо прожектор уваги, на ближній точці. Після зосередження на ній, перейти до далекій точці, і назад. Погляд

прожектора повинен кожна точку брати з граничною концентрацією. Вправу можна виконувати, відкриваючи і закриваючи очі, стежачи за ритмічністю

Продовження додатку В

дихання. У цій вправі важливо усвідомлювати установку уваги на точку і міняти її довільно.

Вправа «метелик»

Вправа призначена для розвитку зосередження і стійкості уваги. Вправа виконується на таблиці з розкресленими на ній полями з 9 квадратів. Таблицю показують учасникам, а потім прибирають з поля зору. З нею працює тільки ведучий. Спортсмени повинні працювати з уявним полем, чи з уявним метеликом, якого треба переміщати з квадрату в квадрат, не випускаючи метелика за межі таблиці. Тренер стежить за переміщенням метелика. Як тільки метелик опинився за межами таблиці дається команда стоп, і гра може повторюватися знову.

Вправа «уявне відтворення»

Вправа призначена для розвитку уяви. Спортсменам необхідно споглядати поставлений перед ними предмет, протягом 1-2 хвилин, після чого закрити очі і подумки викликати зоровий образ цього предмета. Потім відкрити очі і порівняти реальний предмет зі своїм глядацьким образом. Можна виконувати вправу кілька разів. У цій вправі необхідно домагатися виразного внутрішнього бачення предмета. Спочатку тренеру необхідно використовувати прості предмети, і тільки потім ускладнювати їх малюнок. Відпрацьований навик управління зоровою пам'яттю є основою при освоєнні прийомів самонавіювання і релаксації.

Вправа «фокусування»

Вправа призначена для розвитку зосередження і перемикання уваги. Об'єм уваги є важливою характеристикою і визначається шириною області, на яку він може поширитися. Учасники повинні розташуватися у розслабленій, зручній позі. По командам тренера вони повинні зосереджувати увагу на своєму тілі, потім на руці, на кисті, на вказівному

пальці та на кінчику пальця. Таке зосередження допомагає сфокусуватися на окремих частинах тіла.

Продовження додатку В

Вправа «палець»

Вправа призначена для розвитку стійкості уваги, завадостійкості та відволікання від сторонніх думок. Не всі спортсмени можуть викликати візуальний образ, проте добре сприймають м'язово-суглобне відчуття. Цією вправою спортсмени навчаються відчувати свідомою увагою будь-яку точку свого тіла. Для виконання вправи необхідно прийняти зручну позу, покласти руки так, щоб вони не висіли в повітрі. Потім необхідно закрити очі і направити увагу на кінчик вказівного пальця правої руки. Концентрація повинна бути такою, ніби навколо нічого не існує. Тільки сам спортсмен і його палець. Потім, заглибившись в нього, прислухатися до своїх внутрішніх відчуттів, і через нього сприймати навколишній світ. В подушці пальця знаходиться велика кількість нервових закінчень. Якщо розслаблення пройшло добре, то в період концентрації виникають різні відчуття. У кожного спортсмена вони можуть бути індивідуальні. Результатом вправи служить почуття відчуття тепла і пульсації у пальці. Може виникати почуття збільшення, обважнення або поколювання в кінчику пальця. Якщо заняття проводити регулярно, то відчуття можуть починатися вже менш ніж за хвилину. У подальших тренуваннях можна на інші точки тіла. Враховуючи вид спорту, можна зосереджуватися на кулаці б'ючої руки.

Вправа «Муха»

Вправа призначене для розвитку стійкості уваги. Дану вправу необхідно проводити груповою формою, ігровим методом. На дев'яти клітинному уявному полі 3x3, у центрі дошки, розташовується «муха». Її переносять з однієї клітини на іншу по команді: «Вгору», «Вниз», «Вправо», «вліво». Кожному із спортсменів команди подаються по черзі. Учасники гри повинні, образно стежити за переміщеннями «мухи». Мета стеження – не

допустити виходу мухи за межі дев'яти клітинного поля. Спортсмени повинні бути постійно зосередженими. Якщо хтось на мить відволічеться, буде думати про щось стороннє, то він втратить нитку гри, і не зможе стежити за

Продовження додатку В

переміщеннями «мухи». У цьому випадку команда програє. Гру треба проводити за умови, що присутній інтерес і не настало втома. Якщо ставиться завдання перевірити і вдосконалювати стійкість уваги, то гра повинна проводитися на тлі стомлюваності спортсменів.

Вправа «кат»

Вправи призначене для розвитку стійкості і зосередженості уваги. Спортсменів необхідно розбити по парам. Перший спортсмен грає роль «уважного». Його мета – зосередження на обраному об'єкті. Другий спортсмен з пари грає роль «ката». Його завдання, перебуваючи ззаду, відволікати напарника ударами долоні по плечу або стегну. Удари «ката» не повинні бути сильними, але достатніми для відволікання від зосередження, так щоб ускладнювати внутрішню роботу. У цій вправі усвідомлюється серйозність психологічної підготовки. Відволікання спортсмена може призвести до помилки через неухважність на змаганнях. В життєвій ситуації ціна відволікання може бути ще вищою.

Вправа «надувага»

Вправа призначене для розвитку зосередженості уваги. Ця вправа повинна проводитися після того, як учасники вже досягли певних успіхів в управлінні увагою і отримали початкові навички в зосередженні уваги. У цій вправі учасники повинні розділитися на дві групи. Перша група – «уважні». Їх завдання стати по периметру залу обличчям до центру і зосередитися на своїй внутрішній роботі, і нічого не помічати навколо. Уживаючись в цю роль, вони повинні зробити усунутий вираз обличчя, стояти з відкритими очима, не помічати, що роблять інші. Друга група – «що заважають». Їхнє завдання провокувати «уважних» на відволікання. «Що заважає»

забороняється торкатися до «уважних», видавати занадто різкі звуки, дути на них. Використовувати цю вправу необхідно у тих групах, всередині яких вже створені довірчі відносини один до одного.

Вправа «червоно-чорна Таблиця»

Продовження додатку В

Вправа призначена для розвитку концентрації і переключення уваги, підвищення завадостійкості. В цій психотехнічній грі використовується Таблиця з 25 квадратами – 5x5, в яких розміщені червоно-чорні числа від 1 до 25. Кожному числу відповідає літера. Завдання для спортсменів – дивлячись на таблицю необхідно знайти та записати на аркуш паперу лише літери, спочатку червоні, потім чорні. При цьому червоні літери необхідно записувати в спадному порядку, а чорні літери, навпаки – в зростаючому порядку. Час виконання завдання – 3 хвилини.

При виконанні вправ і психотехнічних ігор необхідно дотримуватися певних умов:

1. Вправи повинні виконуватися в заданому темпі. До кінця виконання вправи швидкість поступово знижується, тому вправа не повинна виконуватися занадто довго. На тлі втоми швидкісні здібності не розвиваються. Після виконання вправи треба переключити увагу на іншу діяльність, що в нашому випадку означає використання психотехнічних ігор.
2. Якщо учасник втомився, то швидкісну роботу необхідно припинити до його повного відновлення. Якщо в цьому випадку продовжувати тренування, то корисність вправ буде падати.
3. Всі рухові дії або прийоми повинні виконуватися із максимальною швидкістю. Сама рухова дія, заради швидкості виконання, не повинна спотворюватися. Зусилля при виконанні мають бути не нижче середніх.
4. При виконанні вправ необхідно концентрувати увагу на бажанні як можна швидше за швидкістю виконати цю вправу.
5. Психотехнічні ігри в процесі навчання необхідно вводити поступово. Введення відразу великої кількості ігор недоцільно. Коли освоєна добре одна

з ігор, можна вводити наступну гру. За одне тренування краще використовувати по одній грі на кожному з психічних функцій.