

**UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT A  
REPUBLICII MOLDOVA**

Cu titlu de manuscris

CZU 796.015:796.83+796.012(043)

**SAULEA GEORGE DAN**

**DEZVOLTAREA CAPACITĂȚILOR COORDINATIVE LA PUGILIȘTI  
ÎN CADRUL ETAPEI DE SPECIALIZARE SPORTIVĂ**

**Specialitatea 533.04 – Educație fizică, sport, kinetoterapie și recreație**

**Teză de doctor în științe ale educației**

**Conducător științific:**

**BUFTEA VICTOR -  
dr. hab., prof. univ.**

**Autorul:**

**SAULEA GEORGE DAN**

**Chișinău, 2023**

**© SAULEA GEORGE DAN, 2023**

## CUPRINS

<b>ADNOTARE</b> (în română, rusă, engleză) .....	5
<b>LISTA TABELELOR</b> .....	8
<b>LISTA FIGURILOR</b> .....	9
<b>LISTA ABREVIERILOR</b> .....	10
<b>INTRODUCERE</b> .....	11
<b>1. CONCEPTE TEORETICO-METODOLOGICE DE ANTRENARE A SPORTIVILOR PUGILIȘTI TRATATE ÎN LITERATURA ȘTIINȚIFICĂ DE SPECIALITATE</b> .....	22
1.1. Spectru de pregătire a sportivilor pugiliști în sistemul modern de antrenament .....	22
1.2. Particularități tehnologice de pregătire a sportivilor pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată .....	27
1.3. Caracteristici de conținut ale calităților motrice incluse în programul de pregătire al sportivului pugilist la etapa de specializare sportivă .....	37
1.4. Concluzii la capitolul 1 .....	52
<b>2. PROIECTUL EXPERIMENTAL PRIVIND METODOLOGIA EDUCĂRII CAPACITĂȚILOR COORDINATIVE LA PUGILIȘTI PRIN UTILIZAREA MIJLOACELOR DE GIMNASTICĂ</b> .....	54
2.1. Aspecte metodologice ale disciplinelor gimnice concludente pentru formarea capacităților coordinative la pugiliști .....	54
2.2. Deducția conținutului capacităților coordinative prevăzute spre aplicare în pregătirea sportivilor pugiliști .....	62
2.3. Secvențe metodologice de investigație .....	68
2.4. Conținutul modulelor de teste aplicate la educarea capacităților coordinative a sportivilor pugiliști. Elaborarea programului experimental .....	77
2.5. Expresii de organizare și desfășurare a cercetării .....	94
2.6. Concluzii la capitolul 2 .....	97
<b>3. JUSTIFICAREA METODOLOGIEI DE EDUCARE A CAPACITĂȚILOR COORDINATIVE LA PUGILIȘTI ÎN CADRUL ETAPEI DE SPECIALIZARE SPORTIVĂ</b> .....	99
3.1. Determinarea posibilităților sportivilor pentru participare în proiectul experimental pe baza identificării gradului de pregătire fizică și a indicatorilor antropometrici .....	99
3.2. Specificul utilizării mijloacelor de gimnastică în cadrul procesului de antrenament al pugiliștilor .....	101
3.3. Aprecierea nivelului de pregătire al subiecților la etapa inițială conform modulului de teste: „capacități coordinative” și teste „senso – motore” .....	103

3.4. Justificarea aplicării acțiunilor cu caracter de gimnastică în educarea capacităților coordinative la pugiliști pe perioada experimentală de cercetare .....	107
3.5. Concluzii la capitolul 3 .....	124
<b>CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI .....</b>	<b>127</b>
<b>BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>132</b>
<b>ANEXE .....</b>	<b>145</b>
Anexa 1. Chestionar sociologic .....	146
Anexa 2. Complex de EDFG (gimnastica de bază) (10 exerciții) .....	147
Anexa 3. Compoziție gimnastica acrobatică la 16 timpi .....	148
Anexa 4. Compoziție gimnastica aerobică la 32 timpi .....	149
Anexa 5. Testări (exerciții specifice dezvoltării coordonării mișcărilor la pugiliști) .....	150
Anexa 6. Tehnica de execuție și metodologia de învățare a poziției de bază (gardă) .....	151
Anexa 7. Tehnica de execuție și metodologia de învățare a direcției de stânga (sabul) .....	152
Anexa 8. Tehnica de execuție și metodologia de învățare a direcției de dreapta .....	153
Anexa 9. Tehnica de execuție și metodologia de învățare a croșeului de stânga .....	154
Anexa 10. Descrierea exercițiilor efectuate contra timp = 5 secunde .....	155
Anexa 11. Adeverințe de implementare .....	156
<b>DECLARAȚIA privind asumarea răspunderii .....</b>	<b>161</b>
<b>CV-ul prededentului .....</b>	<b>162</b>

## ADNOTARE

**Saulea George Dan, „Dezvoltarea capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă”. Teză de doctor în științe ale educației. Chișinău, 2023**

**Structura tezei:** introducere, 3 capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie (207 titluri), 129 pagini text de bază, 11 anexe, 15 figuri, 18 tabele. Rezultatele obținute sunt publicate în 7 lucrări științifice.

**Cuvinte-cheie:** antrenament sportiv, capacități coordinative, pugilism, sportivi 14-15 ani, mijloace specifice de gimnastică, modele de exerciții, etapă de specializare sportivă, macrociclu anual de pregătire.

**Scopul cercetării:** dezvoltarea capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată.

**Obiectivele cercetării:** 1. Analiza și generalizarea datelor expuse în literatura științifico-metodologică privind aspectele de bază ale pregătirii pugiliștilor la diverse etape de antrenare, în deosebi la etapa de specializare sportivă aprofundată. 2. Identificarea potențialului psiho-motric al sportivilor privind posibilitatea de îndeplinire a exercițiilor cu caracter coordinativ incluse în programul experimental. 3. Elaborarea metodologiei de educare a capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată cu implementarea în practica antrenamentului sportiv a mijloacelor specifice selectate din diverse probe tehnice de gimnastică în interacțiune cu alte tipuri de exerciții (care determină esența altor tipuri de calități). 4. Aprecierea gradului de eficiență și argumentarea științifico-practică a programului experimental de educare a capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată prin utilizarea exercițiilor specifice din gimnastică în cadrul unui macrociclu anual de antrenament.

**Noutatea și originalitatea științifică a cercetării:** rezidă în investigarea unei noi metodologii de educare a capacităților coordinative la pugiliști (categoria cadeți) în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată, elaborate pe baza dezvoltării calităților psiho-motrice speciale, folosind elemente de conținut coordinativ selectate din probele de gimnastică. Acest concept devine original prin faptul că anume printr-o astfel de abordare poate fi realizat transferul pozitiv al priceperilor și deprinderilor motrice (pe bază de extrapolare) care contribuie atât la sporirea pregătirii fizice speciale, precum și la sporirea performanței tehnice de ansamblu.

**Problema științifică importantă:** ține de soluționarea programului de pregătire psiho-motrice a sportivilor pugiliști, având la bază metodologia de educare a capacităților coordinative în cadrul unei etape foarte responsabile: a etapei de specializare sportivă aprofundată.

**Soluționarea problemei științifice aplicative de importanță majoră:** este determinată de elaborarea și aplicarea metodologiei de educare a capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată prin restructurarea acțiunilor de exersare de proveniență gimnică.

**Importanța teoretică** este prezentată de: conceptele privind pregătirea multiaspectuală a sportivilor pugiliști prin utilizarea mijloacelor specifice, care educă completamente capacitățile coordinative, ca repere eficiente în pregătirea tehnico-tactică pentru orice tip de manevră (în acțiunile de atac, de eschivare, de apărare, de schimbare a poziției etc.) ori alte momente critice apărute.

**Valoarea aplicativă a lucrării:** convine la modul rațional de aplicare a programului experimental elaborat în practica antrenamentului sportiv pentru etapa de specializare sportivă aprofundată a pugiliștilor. Programul practic de antrenare este oportun în educarea capacităților coordinative la pugiliștii cadeți, iar acestea sunt deosebit de eficiente pentru completarea abilităților tehnico-tactice în diverse scenarii de luptă în ring a sportivului.

**Aprobarea rezultatelor cercetării:** s-a realizat în cadrul evenimentelor științifice naționale și internaționale: edițiile 2016 - 2021, Chișinău, Republica Moldova și Galați, România. Unele modele de exerciții elaborate, care vizează problema de educare a capacităților coordinative în pugilism, au fost implementate în practica procesului de antrenament a sportivilor în cluburile și școlile specializate din țară.

**Rezultatele cercetării** au fost implementate în procesul de antrenament al pugiliștilor cadeți în cluburile și școlile sportive specializate de box: „DUNĂREA” Galați, BOX CSM Brăila, CS Farul Constanța, CS Olimpia Slobozia, CSM Gloria Buzău, Box club „Unirea” Focșani, CS BOX Bîrlad, Asociația Județeană de Box „Tulcea” (România).

## АННОТАЦИЯ

Сауля Жеорже Дан, „Развитие координационных способностей боксеров на этапе спортивной специализации”, кандидатская диссертация в области педагогических наук. Кишинёв, 2023

**Структура диссертации:** введение, 3 главы, общие выводы и рекомендации, библиография из 207 наименований, 129 страниц основного текста, 11 приложений, 15 фигур, 18 таблиц. Полученные результаты опубликованы в 7 научных работах.

**Ключевые слова:** спортивная тренировка, координационные способности, бокс, спортсмены 14-15 лет, специальные гимнастические средства, модели упражнений, годовой тренировочный макроцикл.

**Цель исследования:** развитие координационных способностей боксеров на этапе углубленной спортивной специализации.

**Задачи исследования:** 1. Анализ и обобщение представленных в научно-методической литературе данных об основных аспектах подготовки боксеров на различных этапах подготовки, особенно на этапе углубленной спортивной специализации. 2. Выявление психомоторного потенциала спортсменов для изучения возможности выполнения упражнений координационного характера, включенных в экспериментальную программу. 3. Разработка методологии воспитания координационных способностей боксеров на этапе углубленной спортивной специализации с внедрением в практику спортивной тренировки конкретных средств, выбранных из различных видов гимнастики во взаимодействии с другими видами упражнений (определяющими сущность других типов качеств). 4. Оценка степени эффективности и научно-практическая аргументация экспериментальной программы воспитания координационных способностей боксеров на этапе углубленной спортивной специализации с использованием специальных гимнастических упражнений в рамках годового тренировочного макроцикла.

**Научная новизна и оригинальность** заключается в исследовании новой методологии воспитания координационных способностей боксеров (юношеский разряд) на этапе углубленной спортивной специализации, разработанной на основе развития специальных психомоторных качеств с использованием элементов координационного содержания, выбранных из различных видов гимнастики. Оригинальность этой концепции заключается в том, что именно при таком подходе достигается положительный перевод умений и двигательных навыков (на основе экстраполяции), что способствует как повышению специальной физической подготовки, так и повышению общего технического мастерства.

**Научная проблема** относится к решению программы психомоторной подготовки спортсменов-боксеров, основанной на методике воспитания координационных способностей в рамках этапа углубленной спортивной специализации.

**Решение научной проблемы** большого значения: это определяется разработкой и применением методологии развития координационных способностей боксеров на этапе углубленной спортивной специализации путем совершенствования тренировочных воздействий гимнастического характера.

**Теоретическая значимость** представлена разносторонней подготовкой спортсменов-боксеров с использованием специальных средств, развивающих координационные способности, как эффективные элементы комплексуемого характера в технико-тактической подготовке к любому виду действия (атаки, обороны, смены положения тела и т. д.) или в других возникающих критических ситуациях.

**Практическая значимость работы:** согласование в рациональном способе применения разработанной экспериментальной программы в практике спортивной тренировки на этапе углубленной спортивной специализации. Программа тренировочных занятий предназначена для воспитания координационных способностей спортсменов-боксеров и является эффективной для совершенствования технико-тактических навыков и умений в различных сценариях боя на ринге.

**Утверждение научных результатов** исследования проводилось в рамках национальных и международных научных конференциях 2016-2021 гг, проводимых в Кишинэу, Республика Молдова и Галаць, Румыния. Некоторые виды сложных упражнений, направленные на решение проблемы воспитания координационных способностей в кулачном бою, внедрены в практику тренировочного процесса спортсменов в специализированных клубах и школах страны.

**Результаты исследования** были внедрены в тренировочном процессе спортсменов в клубах и специализированных школах бокса: "DUNĂREA" Galați, BOX CSM Brăila, CS Farul Constanța, CS Olimpia Slobozia, CSM Gloria Buzău, Box club "Unirea" Focșani, CS BOX Bîrlad, Ассоциация бокса «Tulcea» (Румыния).

## ANNOTATION

**Saulea George Dan, „Development of coordinative capacities of boxers during the sports specialization stage”, doctoral thesis in educational sciences. Chisinau, 2023**

**The structure of the thesis:** Introduction, 3 chapters, general conclusions and recommendations, bibliography (207 titles), 129 pages of basic text, 11 appendices, 15 figures, 18 tables. The obtained results are published in 7 scientific papers.

**Keywords:** sports training, coordination capabilities, box, 14-15 year old athletes, specific means of gymnastics, exercise models, sports specialization stage, annual training macrocycle.

**The purpose of the research:** the development of coordinative capacities of boxers within the stage of in-depth sports specialization.

**The objectives of the research:** 1. Analysis and generalization of the data presented in the scientific-methodological literature regarding the basic aspects of the training of boxers at various stages of training, especially at the stage of in-depth sports specialization. 2. Identifying the psychomotor potential of the athletes regarding the possibility of performing the coordinative exercises included in the experimental program. 3. Elaboration of the methodology for training the coordinative capacities of boxers during the stage of in-depth sports specialization with the implementation sports training of specific means selected from various technical gymnastics tests in interaction with other types of exercises (which determine the essence of other types of qualities). 4. Efficiency degree appreciation and scientific-practical argumentation of the experimental program for training the coordinative capacities of boxers in the stage of in-depth sports specialization by using specific exercises from gymnastics within an annual macrocycle of training.

**Scientific novelty and originality:** the research provides the investigation of a new methodology for training the coordinative capacities of boxers (cadet category) within the stage of in-depth sports specialization, elaborated on the basis of the development of special psycho-motor qualities, elements of coordinative content selected from the gymnastics samples. This concept becomes original due to the fact that through such an approach the positive transfer of skills and motor skills can be achieved (based on extrapolation) which contributes both to increasing special physical training and to increasing overall technical performance.

**Important scientific problem** is related to the solution of the psychomotor training program of boxer athletes, based on the methodology of educating the coordinative capacities within a very responsible stage: the stage of in-depth sports specialization.

**The solution of the applicative scientific problem** of major importance: is determined by the development and application of the methodology of training the coordinative capacities of boxers in the stage of in-depth sports specialization by restructuring the exercise actions of gymnastic origin.

**The theoretical significance** is characterized by: the concepts regarding the multi-aspect training of boxer athletes by using specific means, which fully educate the coordinative capacities, as effective benchmarks in the technical-tactical training for any type on maneuver (in the actions of attack, evasion, defense, change of position etc.) or other critical moments that arise.

**The applicative value of the paper** denotes the rational way of applying the experimental program developed in the practice of sports training for the in-depth sports specialization stage of boxers. The practical training program is opportune in educating the coordinative capacities of the cadet boxers, and they are particularly effective for complementing the technical-tactical skills in various ring combat scenarios.

**Approval of research results** was realized in the national and international scientific forums: 2016 - 2021 editions, Chisinau, Republic of Moldova and Galati, Romania. Some models of elaborated exercises, aimed at the problem of educating coordinative capacities in boxing, were implemented in the practice of the training process of athletes in specialized clubs and schools in the country.

**Research results** were implemented in the training process of cadet boxers in specialized boxing sport clubs and schools: „DUNAREA” Galati, BOX CSM Braila, CS Farul Constanta, CS Olimpia Slobozia, CSM Gloria Buzau, Box club „Unirea” Focsani, CS BOX Birlad, Asociatia Judeteana de Box „Tulcea” (Romania).

## LISTA TABELELOR

Tabelul 2.1. Rezultatele chestionarului cu privire la abordările metodologice în educarea capacităților coordinative la sportivii – pugiliști .....	74
Tabelul 2.2. Descrierea testărilor specifice de investigare pentru determinarea capacității de combinare (cuplare) a mișcărilor .....	78
Tabelul 2.3. Descrierea testărilor specifice de investigare pentru determinarea capacității de orientare spațio-temporală .....	79
Tabelul 2.4. Descrierea testărilor specifice de investigare pentru determinarea capacității de diferențiere chinestezică .....	81
Tabelul 2.5. Descrierea testărilor specifice de investigare pentru determinarea capacității de echilibru.....	82
Tabelul 2.6. Descrierea testărilor specifice de investigare pentru determinarea capacității de reacție motrică.....	83
Tabelul 2.7. Descrierea testărilor specifice de investigare pentru determinarea capacității de transformare a mișcărilor .....	84
Tabelul 2.8. Descrierea testărilor specifice de investigare pentru determinarea capacității ritmice.....	85
Tabelul 2.9. Conținutul activităților de educare a capacităților coordinative a pugiliștilor la etapa de specializare sportivă aprofundată într-un ciclu anual de antrenament (program experimental) .....	92
Tabelul 3.1. Rezultate ale pregătirii de forță pe grupele musculare de bază care asigură acțiunile - cheie ale pugiliștilor (etapa inițială) .....	99
Tabelul 3.2. Rezultatele tetării indicatorilor antropometrici ai subiecților la etapa inițială a cercetă...	100
Tabelul 3.3. Gradul de dezvoltare al capacităților coordinative la demonstrarea exercițiilor/ acțiunilor cu caracter de gimnastică la etapa inițială a cercetării .....	105
Tabelul 3.4. Nivelul de pregătire al sportivilor pugiliști la etapa inițială conform modulului de teste senso-motore.....	107
Tabelul 3.5. Schema model de pregătire coordinativă a sportivilor pugiliști pe perioada unui ciclu săptămânal de antrenament .....	108
Tabelul 3.6. Indicatori statistici privind gradul de educare/dezvoltare al capacităților coordinative a subiecților grupei experimentale și de control la etapa finală a cercetării .....	110
Tabelul 3.7. Indicatori statistici privind gradul de educare/dezvoltare al capacităților coordinative a subiecților grupei experimentale la etapa inițială și finală a cercetării .....	118
Tabelul 3.8. Indicatori statistici privind pregătirea coordinativă a subiecților grupei experimentale conform modulului de teste senso-motore (etapa inițială și finală a cercetării) .....	120
Tabelul 3.9. Indicatori statistici privind pregătirea coordinativă a subiecților grupei experimentale și de control conform modulului de teste senso-motore la etapa finală a cercetării .....	122



## LISTA FIGURILOR

Fig. 2.1. Schema capacităților coordinative după J. Weineck (1994).....	63
Fig. 2.2. Sistemul de organizare a capacităților coordinative (D. Blume, citat de R. Manno, 1982)...	63
Fig. 2.3. Opinia specialiștilor privind gradul de satisfacție al programelor actuale în vederea pregătirii eficiente a sportivilor pugiliști la categoria cadeți .....	75
Fig. 2.4. Opinia specialiștilor privind eficiența exercițiilor de gimnastică asupra educării coordonării acțiunilor, orientării în timp și a reacției la obiectul mișcător .....	76
Fig. 2.5. Părerile specialiștilor privind importanța anumitor acțiuni de origine gimnică pentru educarea coordonării mișcărilor la pugiliști .....	76
Fig. 3.1. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire a capacității de combinare și cuplare a mășcărilor în pregătirea coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic.....	111
Fig. 3.2. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire a capacității de orientare spațio-temporală în pregătirea coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic.....	112
Fig. 3.3. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire a capacității de diferențiere chinestezică în pregătirea coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic.....	113
Fig. 3.4. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire a capacității de echilibru statico-dinamic în pregătirea coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic.....	114
Fig. 3.5. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire a capacității de reacție motrică în pregătirea coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic.....	114
Fig. 3.6. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire a capacității de transformare a mișcării în pregătirea coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic.....	115
Fig. 3.7. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire a capacității de simț al ritmului în pregătirea coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic.....	116
Fig. 3.8. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire al capacităților coordinative a sportivilor din grupa experimentală la etapa inițială și finală conform modulului de testare senso-motore.....	121
Fig. 3.9. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire al capacităților coordinative a subiecților din grupa experimentală și de control la etapa finală a cercetării conform indicatorului: „Reacția vizual-motrice complexă la obiectul în mișcare” .....	123
Fig. 3.10. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire al capacităților coordinative a subiecților din grupa experimentală și de control la etapa finală a cercetării conform indicatorilor: „Stabilitate vestibulară” și „Tapping test” .....	123

## LISTA ABREVIERILOR

CSM - club sportiv municipal;  
CS – clubul sportiv;  
CSS - club sportiv studentesc;  
p. i. - poziția inițială;  
LD - lovituri directe;  
LI - lovituri indirecte;  
EX.-1 exercițiul 1;  
(n=15) – număr subiecți;  
(KG/F) – kilogram/forță;  
cm - centimetri;  
kg – kilograme;  
II – 3 - capacitatea II, exercițiul 3;  
I-b - modulul I, acțiunea b;  
VVP -volumul vital al plămânilor;  
nr. – număr repetări;  
t = 5 sec. – timp de efectuare;  
T.I.C. -Tehnologia informației și comunicării;  
 $\sigma$  – abaterea medie pătratică;  
 $\Sigma$  – semnul sumei;  
i – indexul sumei;  
 $x_i$  – valorile individuale;  
 $\bar{X}$  – media aritmetică;  
n – numărul total de cazuri;  
VO<sub>2</sub> - consumul de oxigen;  
ml – mililitri;  
PFS – pregătire fizică specială.

## INTRODUCERE

**Actualitatea și importanța problemei abordate.** Pugilismul (sportul cu mănuși, lupta cu pumnul sau boxul contemporan) reprezintă o probă olimpică, cu o evoluție spectaculoasă pe parcursul deceniilor, secolelor și mileniilor, se bucură în permanență de o mare popularitate și se află într-o continuă dezvoltare. Acest sport capătă tot mai mult teren în rândurile adulților, tineretului și, cu siguranță, în rândurile copiilor. (În ultimele decenii, ca și în alte probe, pugilismul este solicitat și de reprezentantele sexului frumos, aceasta creând noi probleme în tehnologia antrenamentului sportiv). Totodată, principalele chestiuni care necesită rezolvare în acest sport (la nivel național sau regional), apar din considerentul că țările de elită din lume au declanșat noi strategii de pregătire a pugiliștilor la toate categoriile de greutate, (atât în rândurile bărbaților, cât și a femeilor), iar aceasta duce la cucerirea medaliilor de către sportivi în fața rivalilor din alte state și regiuni ale lumii. În mediul european însă, reprezentanții acestui sport se întâlnesc cu mari „pretenții” ale pugilismului modern în ideea de a învinge adversarii din alte regiuni ale lumii (Bompa T. [13], Bănciulescu V. [15]; Ochialbi P, Henț P. [89]; Oscar W.[91]).

Astfel, specialiștii antrenori, precum și sportivii, dar și persoanele cointerestate de obținerea rezultatelor la forumurile internaționale, încep să atragă atenția la pregătirea mult mai diversificată și mai complexă a luptătorului pugilist, elaborând și perfecționând noi tehnologii și metodologii de antrenare. Una dintre aceste direcții, care poate oferi pugilistului o nouă formă de pregătire este pregătirea coordinativă, subiect de bază tratat în cadrul studiului de față. Asemenea formă de pregătire se dovedește a fi mult necesară unui pugilist modern, deoarece aceasta completează șirul competențelor specifice și al abilităților de care are nevoie în ring sportivul. De aceste capacități poate depinde mult succesul sportivului în diverse acțiuni tehnico – tactice în timpul luptei, însă, practica de lucru relevă informații, că acestui tip de pregătire nu i se acordă atenția necesară în pregătirea viitorilor campioni. Evident, educarea capacităților coordinative se constată mult mai pronunțat în alte genuri de sport, mai cu seamă cele de proveniență gimnică. Odată fiind așa, aceste capacități pot fi redimensionate și transferate în interesul probei de pugilism cu condiția de a fi compatibile cu acțiunile de execuție ori de comportament motric al sportivului, oferindu-i o stabilitate mai sigură.

Specialiștii domeniului: Șerbănoiu S. [111], Atilov A. [132], Oskolkov V., Kshinin I. [161] remarcă, educarea capacităților coordinative la pugiliști se potrivește a fi benefică la vârsta preadolescenței și adolescenței (13 – 15 ani) care, în sportul de performanță coincide cu etapa de specializare sportivă aprofundată. Iar aceste capacități pot fi însușite cu succes, dacă la baza antrenamentelor sportive se va pune accent pe practicarea a asemenea exerciții, (luate „cu împrumut”) de la probele: gimnastica de bază, artistică, ritmică, acrobatică, baletul clasic, arta circului, cascadorie etc.

Totodată, este de menționat că educarea capacităților coordinative are loc la toate vârstele tinerilor sportivi, însă, anume la această vârstă biologică are loc formarea mult mai corectă a stereotipului de instituire a sensibilității coordinative în diverse acțiuni motrice, aceasta fiind echivalentă etapei de specializare sportivă aprofundată [15, 60, 73, 148].

În această ordine de idei este de recunoscut că teoria și practica antrenamentului sportiv cunoaște că la vârstele anterioare ale performanței avansate (la etapele de inițiere, etapa preventivă, de selecție etc.), de asemenea se pune accent pe dezvoltarea în totalitate a capacităților motrice, deoarece etapele preventive sunt potrivite pentru antrenarea abundentă a acestora, însă, educarea coordonării mișcărilor intră în deplină concordanță cu alte calități anume la o astfel de vârstă [2, 19, 99, 149, 156, 161, 178].

Este de recunoscut că abordările privind educarea capacităților coordinative în sport sunt deosebit de dificile în toate probele tehnice. Acestea reprezintă niște calități foarte sensibile și greu de a fi formate, însă oferă în schimb mari șanse și posibilități în dezvoltarea complexă, în pregătirea fizică specială și, mai cu seamă, în pregătirea tehnică, astfel încât sportivul devine mult mai sigur și mai stabil în toate situațiile de manifestare motrică. În sprijinul acestei idei se expun un șir de specialiști ai domeniului, care aduc descifrări acestui aspect.

După părerea lui Hirtz P. [149], spre exemplu, unele caracteristici privind educarea capacităților coordinative la sportivi în cadrul etapei de antrenare aprofundată țin de manifestarea acelor aptitudini, care permit dezvoltarea maximală a coordonării și anume: „capacitatea de coordonare sub constrângere; capacitatea de diferențiere spațio-temporală; capacitatea de reacție la stimuli acustici și optici; capacitatea ritmică; capacitatea de orientare spațială; capacitatea de echilibru” și altele.

Totodată, pentru obținerea performanțelor atât în probele tehnice de sport, precum și în alte forme de activități, cercetătorii: [2, 17, 66, 74, 122, 185] consideră necesare următoarele capacități, ansamblul cărora vor pune la dispoziția sportivului posibilități maxime de dezvoltare și educare, care să influențeze tehnica de execuție a celor mai dificile mișcări din proba respectivă și anume: capacitatea de combinare (cuplare) a mișcărilor; capacitatea de orientare spațio-temporală; capacitatea de diferențiere chinestezică; capacitatea de echilibru; capacitatea de reacție motrică; capacitatea de transformare a mișcărilor; capacitatea ritmică” (descrierea detaliată a acestor concepte se regăsește în capitolul I).

După cum a fost menționat, la vârsta preadolescenților și adolescenților educarea capacităților coordinative are loc cel mai intensiv. Conform părerilor specialiștilor domeniului: [4, 31, 46, 69, 145] fenomenul respectiv se concretizează prin:

- educarea unui nivel înalt de precizie în mișcare a tuturor segmentelor corpului la efectuarea acțiunilor simetrice ori asimetrice;

- obținerea unei economii funcționale optime pentru realizarea acțiunilor dificile;
- cultivarea unui grad sporit al preciziei de exersare prin încadrarea acțiunilor în spațiu, conturând diferite poziții și ritm de efectuare;
  - obținerea în complex al unui volum de mișcări efectuate cu înaltă finețe, trăire, acuratețe și sensibilitate;
- dezvoltarea capacității de concentrare maximală a atenției, de anticipare a situațiilor dificile ori a celor critice, precum și a operativității luării de decizii dintre cele mai corecte;
- educarea operativității de reacție și de răspuns adecvat și rapid la acțiunile întreprinse de adversar (capacitatea de alegere, de selecționare a răspunsului motric cel mai potrivit la momentul respectiv de rând cu educarea capacității superioare de adaptare a execuției la posibilitățile variate de luptă);
- sporirea gradului de simț dezvoltat al echilibrului static și dinamic etc., toate contribuind la realizarea obiectivelor stabilite/preconizate.

Specialiștii în domeniu [114, 133, 136, 161] susțin părerea că pentru sportivii pugiliști o parte însemnată a acestor capacități pot fi educate și obținute prin aplicarea la baza antrenamentului a exercițiilor specifice cu caracter coordiativ luate din alte probe tehnice de sport, în care aceste capacități sunt mai pronunțate datorită specificului de manifestare motrică. Mai accentuate în acest sens sunt și probele de gimnastică, care asigură educarea acestor capacități prin exerciții specifice de înaltă apreciere. (Conținutul acestor exerciții este expus în proiectul experimental în capitolul 2 al lucrării).

### **Aspecte privind determinarea problemelor de cercetare și descrierea situației în domeniu**

Dezvoltarea impulsivă a pugilismului modern (precum și a ramificațiilor reieșite din boxul clasic: boxul Tailandez (Muaythai), brazilian, kick-boxing-ul etc.), impune educarea mai intensivă a tuturor calităților sportivului. Conform aprecierilor specialiștilor: [117, 168, 180, 189] cele mai importante dintre calități rămân a fi: „capacitatea de orientare rapidă în spațiu, diferențierea fină a senzațiilor musculare proprii, reglarea gradului de încordare a mușchilor, reacționarea rapidă la diferite semnale din exterior, stabilitatea vestibulară”. Din acest considerent este deosebit de necesar de a avansa în pregătirea specifică a luptătorului pentru prestațiile eficiente în ring, dar pentru aceasta este necesară o pregătire prealabilă dintre cele mai eficiente și mai adecvate specificului de execuție a mișcărilor. Toate acestea pot fi realizate prin includerea în cadrul antrenamentelor sportive a exercițiilor și acțiunilor specifice educării capacităților coordinative, care pot depăși și un șir de bariere în pregătirea sportivilor.

Oferind o însemnătate aparte pregătirii coordinative, se va da apreciere acestei calități, precum și a calităților similare, care pot conduce la obținerea unor convingeri pe marginea

abordărilor de studiu. Astfel, este de remarcat faptul că noțiunile de „coordonare” și „îndemânare”, fiind indispensabile unei pregătiri bio-psiho-motrice de un înalt nivel, consemnează un șir de alte calități asemănătoare și coincidente cu capacitățile coordinative, care impun de asemenea: precizie, simțul ritmului, capacitatea de relaxare liberă a mușchilor, capacitatea de a reacționa rapid și oportun în condiții variabile apărute în ring etc. Formarea unei astfel de capacități „integrale” constituie unul dintre obiectivele și finalitățile principale ale procesului de pregătire al pugiliștilor, mai cu seamă, la categoria de vârstă cadeți (14 – 15 ani), vârsta la care educarea acestei calități este considerată optimă (această idee a fost enunțată mai sus în viziunea multor specialiști, dar evidențiată și fundamentată și de mulți alți cercetători ai domeniului, inclusiv: [60, 61, 78, 82, 87, 101, 133]).

Majoritatea cercetătorilor, printre care: [44, 61, 70, 96, 130, 136, 141, 147, 148] se exprimă pentru necesitatea dezvoltării capacităților de reglare și dirijare optimă a mișcărilor, ceea ce se subînțelege: „rapid, precis, rațional”, aspectele fiind recunoscute în prezent sub termenul de „capacități coordinative”.

În cele din urmă, problema educării capacităților coordinative nu este abordată suficient, iar în condițiile pregătirii sportivilor în pugilism aceasta constituie una dintre dificultățile esențiale ale procesului de antrenament. La momentul actual pentru pregătirea performerilor de valoare tot mai des se apelează la probele tehnice de sport, care conțin elemente asemănătoare ori suficient de convenabile pentru dezvoltarea anumitor calități. Cu siguranță, în vederea educării capacităților coordinative la pugiliști mai eficiente pot fi exercițiile din probele de gimnastică, unde această calitate are o poziție primordială. Astfel, pentru pregătirea coordinativă înaltă a sportivilor exercițiile din probele tehnice pot servi drept garant, oferind mișcări de o altă structură, efectele cărora se pot transfera și infiltra pozitiv în deprinderile motrice specifice pugilistului. Acestea pot fi reprezentate prin deplasări, întoarceri, poziționări, eschvări, imitare de lovituri, maniere de apărare etc. ale sportivului pugilist.

În sensul expus, exercițiile de gimnastică, care se caracterizează prin îndeplinirea acțiunilor cu un înalt grad de dificultate în intervale scurte de timp, cu o concentrare mare a atenției, a preciziei și exactității în execuții etc. vin în ajutorul acestei probe, care pot interveni cu o mărire substanțială a gradului de îndeplinire tehnică a exercițiilor de concurs și cu o creștere impunătoare a corectitudinii mișcărilor. Această abordare dictează necesitatea de a perfecționa metodica dezvoltării capacităților specifice corespunzătoare unui nivel mai superior de pregătire a sportivului pugilist la momentul actual. Totodată, educarea capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată poate aduce plus valoare etapei avansate de antrenare, unde aceștea vor obține un alt potențial de pregătire și, cu siguranță, rezultate mai remarcabile.

Studiu preventiv în practica antrenamentului sportiv la pugilism arată că dezvoltarea interactivă a coordonării mișcărilor prin intermediul acțiunilor și exercițiilor specifice din alte probe tehnice de sport nu este pe deplin tratat. Dat fiind, calitatea de coordonare a mișcărilor are o origine ce semnifică probele exacte de sport, precum este gimnastica, de aceea se consideră drept motivație, că o explorare și o extrapolare cu caracter pozitiv a acestor mișcări se pot situa printre condițiile de bază ale pregătirii pugiliștilor, conducând la valorificarea maximală a potențialului psihomotoric al sportivilor. În acest sens au fost și sunt întreprinse cercetări ale specialiștilor în domeniu [9, 23, 27, 29, 72, 84, 103, 115, 119], în care este cercetat gradul de complexitate al probei din punct de vedere morfofuncțional, anatomo-fiziologic și al abordărilor ce țin de aplicarea la baza antrenamentului sportiv a altor forme de exerciții.

Fiind considerată ca o verigă importantă în cohorta capacităților psiho-motrice la pugiliști, educarea coordonării mișcărilor realizată printr-un grad sporit al stabilității vestibulare, a exactității de îndeplinire a mișcărilor balistice, precum și a altor tipuri de mișcări, va putea soluționa un șir de obiective specifice în pregătirea centralizată a acestor sportivi.

**Ipoteza cercetării.** Calculând în avans ulterioarele rezultate care pot fi obținute prin intermediul investigațiilor în cadrul cercetării de față s-a presupus că aplicarea conținuturilor de pregătire coordinativă a pugiliștilor (care includ diverse acțiuni – exerciții cu caracter de gimnastică (din probele de gimnastică) în cadrul procesului de antrenament sportiv) în cadrul etapei de specializare sporivă aprofundată va influența pozitiv asupra dezvoltării în complex a ansamblului de capacități coordinative și psiho-motrice speciale la pugiliști, iar aceasta va influența pozitiv și rezultatele pregătirii tehnice speciale pentru secvențele critice de luptă.

Prevederile respective se propun a fi realizate dacă se va lua în calcul esența implicării exercițiilor cu caracter coordinativ selectate din diapazonul probelor de gimnastică, care, fiind atribuite specificului de exersare al pugiliștilor să asigure interconexiunea de esență în vederea stabilirii unui mod eficient de îndeplinire a majorității procedeele tehnico - tactice din această probă. În același rând, pregătirea coordinativă se va realiza eficient dacă se vor exercita diverse acțiuni ce țin de educarea în paralel a capacității de percepție a mișcărilor, a sistemului de analiză, de memorare a mișcărilor, a parametrilor spațio - temporali, a caracteristicilor de timp, a reacției organismului la obiectele mișcătoare, a capacității de formare operativă a procedeele concrete de realizare a acțiunii create pe moment etc., toate acestea fiind condiționate de caracterul integral al executării mișcărilor specifice sub diverse forme de manifestare. Totodată, pregătirea sportivului poate deveni rezultativă dacă pe baza acestor concepte să va stabili sistemul optim de educare a capacităților coordinative în interacțiune cu alte forme de pregătire a sportivilor în vederea manifestării maximele ale acestora, bazate pe creativitate și progres.

Evident, programul de investigare va deveni eficient dacă la elaborarea modulelor de exerciții se va selecta corect formele specifice de exersare, acestea având drept scop educarea capacităților coordinative prin mijloacele gimnasticii și a probelor similare acestea, precum și a unor recomandări metodologice acordate activităților de contact direct cu adversarul în timpul epizoadelor de luptă. Aceasta, va contribui la asigurarea unui echilibru între planul intelectual și cel fizico - motric al dezvoltării sportivilor pugiliști și, desigur, la crearea și dezvoltarea unui comportament motric excelent pentru a deveni învingător în situațiile critice ori dificile de luptă.

Delimitările teoretico-conceptuale expuse, precum și intențiile proprii de inovație și de investigare practico-experimentală a subiectelor propuse în acest studiu au condus la elaborarea și stabilirea scopului, obiectivelor și a metodologiei de cercetare, descrise în continuare.

**Scopul** cercetării îl constituie dezvoltarea capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată.

**Obiectivele cercetării** vizează:

1. Analiza și generalizarea datelor expuse în literatura științifico-metodologică privind aspectele de bază ale pregătirii pugiliștilor la diverse etape de antrenare, în deosebi la etapa de specializare sportivă aprofundată.

2. Identificarea potențialului psiho-motric al sportivilor privind posibilitatea de îndeplinire a exercițiilor cu caracter coordinativ incluse în programul experimental.

3. Elaborarea metodologiei de educare a capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată cu implementarea în practica antrenamentului sportiv a mijloacelor specifice selectate din diverse probe tehnice de gimnastică în interacțiune cu alte tipuri de exerciții (care determină esența altor tipuri de calități).

4. Aprecierea gradului de eficiență și argumentarea științifico-practică a programului experimental de educare a capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată prin utilizarea exercițiilor specifice din gimnastică în cadrul unui macrociclu anual de antrenament.

**Noutatea și originalitatea științifică a lucrării** a cercetării prevede investigarea unei noi metodologii de educare a capacităților coordinative la pugiliști (categoria cadeți) în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată, elaborate pe baza dezvoltării calităților psiho-motrice speciale, folosind elemente de conținut coordinativ selectate din probele de gimnastică. Acest concept devine original și prin faptul că anume printr-o astfel de abordare poate fi realizat transferul pozitiv al priceperilor și deprinderilor motrice (pe bază de extrapolare) care, în interacțiune cu dezvoltarea altor calități importante ale pugilistului de perspectivă contribuie la sporirea performanței tehnice și la depășirea situațiilor critice și dificile de manifestare în ring.



**Problema științifică** importantă impune soluționarea programului de pregătire psiho-motrice a sportivilor pugiliști, având la bază metodologia de educare a capacităților coordinative în cadrul unei etape foarte responsabile: a etapei de specializare sportivă aprofundată. Fiind consemnată ca verigă importantă în lanțul sistemic al dezvoltării capacităților psiho-motrice (anume pentru această perioadă de vârstă), educarea coordonării mișcărilor pe baza mijloacelor specifice din gimnastică devine un mecanism dintre cele mai importante în vederea soluționării obiectivelor pregătirii multiaspectuale a pugiliștilor, necătând la gradul de dificultate al tehnicii exercițiilor. În cazul de față, educarea capacităților coordinative a pugiliștilor devine mai complexă și mai dinamică, iar includerea acestor tipuri de acțiuni în cadrul ședințelor de antrenament să fie în măsură să îmbunătățească atât nivelul pregătirii psiho-motrice speciale, precum și a pregătirii tehnico-tactice a sportivului.

Evident, realizarea problemei de cercetare poate fi bazată, în mare parte, pe stabilirea mijloacelor/elementelor, care să sporească funcționalitatea organică a unui sistem de exerciții specifice, care, la rândul lor, să sporească procesul de instruire a tehnicii mișcărilor specifice manierei de deplasare a corpului sportivului, mai cu seamă în cazul situațiilor cu grad sporit de dificultate. Această idee este necesară pentru:

- amplificarea procesului de antrenare bazat pe aptitudini dintre cele mai fine și cu interdependență directă asupra ansamblului de acțiuni specifice;
- conexiunea eficientă a tipurilor de pregătire;
- elaborarea caracteristicii – model a sportivilor prin evidențierea particularităților specifice și a identificărilor solicitate de această probă de sport;
- stabilirea formelor de educare a capacităților coordinative cu exponențele sale specifice pozitive asupra pregătirii sportivilor de performanță prin măsurători directe sau indirecte de evaluare;
- concretizarea formelor specifice de exersare estimate prin mișcări de atac și de apărare, precum și alte particularități specifice de organizare a activității de antrenament;
- optimizarea antrenamentului sportiv prin stabilirea unei legături optime dependente de sistemul competițional de pregătire, acționând aici cu variante optime de exersare, precum și alte decupaje practice ale probei.

**Soluționarea problemei științifice** este determinată de:

- elaborarea metodologiei de educare a capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată prin utilizarea exercițiilor speciale cu conținut coordinativ selectate din mai multe probe de gimnastică;

- alegerea celor mai eficiente acțiuni de educare a capacităților coordinative care, în procesul de antrenament devin compatibile cu dezvoltarea altor calități și aptitudini ale sportivului;

- structurarea algoritmului acțiunilor de exersare, care să sporească necesitățile pregătirii tehnico-tactice ale sportivului în diverse situații de luptă;

- stabilirea nivelului optim necesar în educarea capacităților coordinative a sportivilor, care poate fi atins prin îndeplinirea rațională a exercițiilor cu astfel de conținut, însă pentru a nu deruta educarea altor calități importante ale sportivului pugilist, care se află, de asemenea, într-o deplină dezvoltare.

**Importanța teoretică** este prezentată de:

- conceptele privind pregătirea multiaspectuală a sportivilor pugiliști, având la bază capacități primordiale precum sunt capacitățile coordinative, în corelație cu alte calități indispensabile pe care trebuie să le aibă sportivul;

- evidențierea aportului expresiv al exercițiilor cu conținut coordinativ în cadrul pregătirii sportivilor pentru completarea aspectului tehnico-tactic în condițiile de luptă în ring;

- argumentarea teoretico-practică a metodologiei privind pregătirea pugiliștilor la etapa de specializare sportivă prin utilizarea mijloacelor specifice, care educă completamente capacitățile coordinative, ca repere eficiente în pregătirea tehnică a pugiliștilor pentru orice tip de manevră (în acțiunile de atac, de eschivare, de apărare, de schimbare a poziției etc.) ori alte momente critice apărute.

**Rezultatele științifice** obținute indică esența metodologiei de educare a capacităților coordinative la pugiliști anume în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată, care favorizează pregătirea tehnico-tactică a acestora pentru alegerea celor mai optime modalități de acțiune în cadrul luptei în ring, orientate la sporirea gradului de manifestare a preciziei mișcărilor, ușurinței de efectuare și cu păstrare a calității muncii pe întreaga perioadă de acțiune.

**Noua direcție de cercetare** dovedește sensul metodologiei de educare a capacităților coordinative la pugiliști desemnată de caracterul tehnicii de execuție a exercițiilor specifice cu astfel de conținut și prin eficientizarea acestora în vederea obținerii celor mai relevante rezultate în cadrul comportamentului motric dificil al pugiliștilor.

**Valoarea aplicativă** a cercetării convine la modul rațional de aplicare a programului experimental elaborat în practica antrenamentului sportiv pentru etapa de specializare sportivă aprofundată a pugiliștilor. Programul practic de antrenare, care include exerciții specifice de proveniență gimnică este oportun în educarea capacităților coordinative la pugiliștii cadeți, iar acestea, în conexiune cu alte tipuri de calități, sunt deosebit de eficiente pentru completarea abilităților tehnico-tactice în diverse scenarii de luptă în ring a sportivului.

**Aprobarea rezultatelor cercetării** s-a realizat în cadrul evenimentelor științifice naționale și internaționale: edițiile 2016 - 2022, Chișinău, Republica Moldova și Galați, România:

- Conferințele științifice internaționale ”Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”- edițiile 2016 - 2021 - desfășurate de Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport Chișinău, Republica Moldova;

- Congresul științific internațional ”Sport, Olimpism, Sănătate”, Chișinău, Republica Moldova, 2016 -2017;

- – 3rd International Scientific Conference „Sports, Education, Culture – Interdisciplinary Approaches in Scientific Research”, - 2017, Galați- România.

Unele modele de exerciții elaborate, care vizează problema de educare a capacităților coordinative în pugilism au fost implementate în practica procesului de antrenament a sportivilor pe baza extrapolării pozitive a priceperilor și deprinderilor motrice cu astfel de conținut în cluburile și școlile specializate: „DUNĂREA” Galați, BOX CSM Brăila, CS Farul Constanța, CS Olimpia Slobozia, CSM Gloria Buzău, Box club „Unirea” Focșani, CS BOX Bîrlad, Asociația Județeană de Box „Tulcea” (România), fiind confirmate prin certificatele respective.

**Rezultatele cercetării** au fost implementate în procesul de antrenament al pugiliștilor cadeți în cluburile și școlile de box: „DUNĂREA” Galați, BOX CSM Brăila, CS Farul Constanța, CS Olimpia Slobozia, CSM Gloria Buzău, Box club „Unirea” Focșani, CS BOX Bîrlad, Asociația Județeană de Box „Tulcea” (România). Rezultatele cercetării sunt expuse în 7 articole științifico-metodice publicate în țară și peste hotare.

**Suportul metodologic** al cercetării, caracterizat de utilizarea mijloacelor specifice de educare a capacităților coordinative la pugiliști a inclus:

- caracteristica metodelor și a procedeele metodice aplicate în cercetare (analiza literaturii metodico-științifice de specialitate, analiza documentelor procesului de antrenament, metoda observației pedagogice, anchetarea sociologică pe bază de chestionar, testarea capacităților coordinative, metoda evaluării experte, metoda experimentului pedagogic, metode matematico-statistice de prelucrare a datelor);

- descrieri de esență și de conținut a testărilor specifice de investigare (probe și mijloace specifice de educare a capacităților coordinative cu elemente de structură și conținut de proveniență gimnică);

- elaborarea proiectului experimental în baza identificării mijloacelor specifice de educare a capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată (aranjamentul exercițiilor specifice și descrierea acțiunilor de conținut, schema de amplasare a mijloacelor specifice de dezvoltare a capacităților coordinative în cadrul ciclurilor de antrenament);

- determinarea etapelor și perioadelor de organizare și desfășurare a experimentului pedagogic; stabilirea eșantioanelor de subiecți; argumentarea rezultatelor cercetării.

### **Sumarul compartimentelor tezei**

**Introducerea** reprezintă descrierea reperelor de bază ale studiului întreprins. Include descrieri asupra actualității și importanței problemei abordate. Se aduc argumente care conduc la ideea educării capacităților coordinative din perspectiva pregătirii optime și raționale a viitorilor performeri în proba de pugilism. Se relatează scopul și sunt stabilite obiectivele de bază ale cercetării. Totodată, sunt enumerate și posibilitățile de soluționare a problemei științifice. Se aduce la cunoștință importanța teoretică, valoarea practică și alte repere importante ale studiului, precum și sumarul compartimentelor tezei.

**Primul capitol** al tezei: „**Concepte teoretico-metodologice de antrenare a sportivilor pugiliști tratate în literatura științifică de specialitate**” include referințe teoretico-metodologice de pregătire a sportivilor pugiliști în sistemul modern de antrenament; descrieri privind etapizarea și periodizarea pregătirii pugiliștilor prin prisma perfecționării procesului de antrenament; este expus caracterul calităților motrice de pregătire a sportivului pugilist înduse de tendințele actuale de dezvoltare. De asemenea, în acest capitol sunt relatate unele contribuții ale disciplinelor sportive de proveniență gimnică, care pot aduce plus valoare la formarea capacităților coordinative a pugiliștilor, mai cu seamă în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată. Sunt reclamate caracteristici de rol și importanță a capacităților coordinative, ca element de completare a complexului de calități motrice necesare sportivului modern în pugilism la etapa de specializare sportivă. Aceste informații sunt de interes deosebit în vederea elaborării programelor pregătire în cadrul procesului de antrenament. Prin prezentarea acestor informații se demonstrează teoretic că formele de antrenament a pugiliștilor la momentul actual nu de fiecare dată oferă cele mai înalte nivele de pregătire multiaspectuală a sportivilor. Luând în calcul și aportul altor discipline la formarea capacităților sportivului de performanță se concepe ideea că aplicarea la baza procesului de antrenament a acțiunilor specifice cu conținut coordinativ (anume din probele tehnice gimnice) va condiționa pregătirea mai eficientă a sportivilor pugiliști, acestea devenind, totodată, și principalele motive de interes ale cercetării.

**Al doilea capitol** „**Proiectul experimental privind metodologia educării capacităților coordinative la pugiliști prin utilizarea mijloacelor de gimnastică**” este dedicat cadrului metodologic al cercetării, Sunt descrise secvențele metodologice de investigație, conținutul abordărilor metodologice, conținutul modulului de teste aplicate în determinarea gradului de pregătire a subiecților. În același sens este expusă interdependența exercițiilor cu caracter coordinativ cu acțiunile specifice din pugilism, descrise detaliat în proiectul experimental. Este prezentată sintetizarea mijloacelor specifice de gimnastică în educarea capacităților coordinative

la pugiliști pe bază de proiect experimental. S-a considerat necesar ca în acest capitol de a scoate în evidență tipurile de pregătire a pugiliștilor la etapa de specializare sportivă pe perioada unui macrociclu anual de antrenament. Este adusă informație privitor la conținutul acțiunilor cu caracter coordinativ din gimnastică aplicate la formarea abilităților tehnico-tactice a pugiliștilor și a rolului acestora în pregătirea multiaspectuală a sportivilor în această probă. Tot aici se aduc rezultate ale specialiștilor din domeniu asupra conținutului programului experimental, care s-au extras pe baza chestionării sociologice. Inclusiv, în acest capitol sunt prezentate unele rezultate de apreciere și de determinare a posibilităților sportivilor pentru participare în proiectul experimental pe baza gradului de pregătire fizică și a indicatorilor antropometrici. Sunt descrise momentele organizaționale ale cercetării. Aceste informații au constituit mecanismul investigațional de cercetare, pe baza căruia au fost declanșate scenariile de examinare practică a proiectului experimental.

**Al treilea capitol „Justificarea metodologiei de educare a capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă”** este reprezentat de specificul utilizării mijloacelor cu conținut coordinativ (a mijloacelor de gimnastică) aplicate în cadrul procesului de antrenament al pugiliștilor la etapa de antrenare sportivă aprofundată. Este expus demersul analitic al gradului de pregătire al sportivilor prin stabilirea nivelului de însușire al capacităților coordinative la etapa de inițiere a examinărilor. Prin aprecierea gradului de formare/educare a capacităților coordinative la pugiliști pe baza conținuturilor experimentale se aduc interpretări statistice, comparative și de diferențiere a metodologiei aplicate în raport cu metodologia tradițională, clasică de pregătire a acestor sportivi. Sunt argumentate finalitățile privind pregătirea sportivilor pugiliști conform modulului de teste pe capacități coordinative și a modulului de teste senso-motore. Este confirmată și justificată modalitatea experimentală de aplicare a acțiunilor cu caracter coordinativ la pugiliști pe perioada unui macrociclu de un an de pregătire. Sunt expuse prezentări grafice a rezultatelor cu indicatorii statistici respectivi.

**Concluziile generale și recomandările** finalizează demersul investigațional prin aprecieri calitative și cantitative asupra rezultatelor cercetării, scoțând în evidență avantajele și valoarea elaborărilor propuse în cadrul studiului întreprins, precum și impactul lor în perfecționarea sistemului de educare a capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă. Sunt descrise un șir de sugestii care pot influența progresul și perspectiva obținerii performanțelor în pugilismul modern pe bază de educare a anumitor capacități, precum sunt capacitățile coordinative. De asemenea, sunt prezentate referințele bibliografice, dintre care 37% constituie surse editate și studiate în ultimii ani.

**Anexele** prezintă o informație suplimentară, care denotă problema științifică cercetată.

# 1. CONCEPTE TEORETICO-METODOLOGICE DE ANTRENARE A SPORTIVILOR PUGILIȘTI TRATATE ÎN LITERATURA ȘTIINȚIFICĂ DE SPECIALITATE

## 1.1. Spectru de pregătire a sportivilor pugiliști în sistemul modern de antrenament

Pugilismul, cunoscut ca și „arta de a lovi”, scoate în evidență semnificațiile unui duel, întotdeauna splendid, în care nu există dezertare, dar urmărește și opțiunea de a-i exclude pe cei necombativi. Este greșit să se afirme că pugilistul lovește, el punctează, descoperind locul slab al adversarului. De asemenea, competitorii nu se bat, ei se duelează, nu există distrugerea unui inamic, ci triumful celui mai puternic [52, 53, 70, 78, 79, 95].

Scriitorul Eugen Barbu definește pugilismul într-o manieră deosebită: „Nobila artă este un balet înăscut din mișcarea extraordinară în ring: a da și a primi, a face puncte și a te feri să lovești sub limitele permise, a îmbrățișa pe cel doborât, a-i strânge mâna, a nu urî, a învinge numai. Boxerul trebuie să aibă stăpânire de sine, gândire fulgerătoare, un instinct al bătăliei, o eleganță a prezenței sub reflectoare” (Victor Bănciulescu [124]).

Supranumit și „scrima cu pumnii” pugilismul merită, pe bună dreptate și denumirea de „nabila artă”, deoarece nu aduce în „careul magic” doar două energii, doar forțe fizice dezbătute, ci mai întotdeauna și două feluri de a gândi. Pugilismul nu trebuie confundat cu o încăierare rudimentară, în care cei cu mușchi mai bine dezvoltati trebuie neapărat să triumfe. Inteligența are un rol principal, fapt care contribuie la frumusețea acestui sport „bătrân și mereu tânăr” [54, 80, 91, 99, 117, 134].

Pe plan mondial, în decursul diverselor etape de evoluție, sunt consemnați campioni celebri care au uimit lumea prin invicibilitatea lor sau prin inteligența, tactica sau tehnica de care dispuneau. Amintim doar câteva nume de boxeri: James Corbett, Joe Louis, Archie Moore, George Carpentier, Ray Sugar Robinson, Cassius Clay și mulți alții.

În România, pugilismul se oficializează cu anul 1905, când la București se organizează primele concursuri. Prin rezultatele sale, activitatea pugilistică internă și chiar europeană, olimpică și mondială a dat numele unor boxeri care au dominat: Lucian Popescu, Toma Aurel, Nicolae Linca, Mircea Dobrescu, frații Simion și Calistrat Cuțov, iar mai recent Mihai Leu, Francisc Vaștag, Leonard Doroftei, Lucian Bute și alții.

### *Aspecte tehnologice ale antrenării boxerilor*

Procesul de formare a pugiliștilor presupune o activitate deosebit de complexă care necesită o serie de factori fundamentali ce trebuie aprofundați permanent, aceștia influențând rezultatele antrenamentelor (Perelman S. [94], Burukhin S. Primakov K. [139]) și alții: [104, 126, 132, 144].

Întregul proces de pregătire al sportivilor trebuie împărțit pe mai multe secțiuni, fiecare secțiune având obiectivele, metodele și mijloacele sale specifice. Astfel, formarea viitorului

pugilist de performanță se realizează în 4 stagii: inițiere, stagiul principal, de specializare și de înaltă performanță [75, 86, 98, 113, 118, 123, 131, 137].

În primul stagiul, cel de inițiere, se urmărește antrenarea fizică și tehnică prin expunerea sportivului începător la mișcări variate, dezvoltarea unei structuri armonioase a corpului, dezvoltarea rezistenței aerobe, (fără expunerea începătorului la stresul antrenamentului tensionat), dezvoltarea rapidității, a flexibilității prin mișcări naturale. Tot în această fază se vor introduce elementele de bază ale tehnicii, exercițiile pentru dezvoltarea forței, utilizând propria greutate corporală precum și mijloacele necesare creșterii motivației pentru practicarea pugilismului și a dorinței de a învinge [64, 74, 105, 106, 112, 121].

Stadiul al doilea are ca obiective principale însușirea tehnicii corecte de execuție, perfecționarea puterii de concentrare, a determinării și motivării, dezvoltarea tehnicii individuale cu accent pe apărare. Se continuă cu efectuarea exercițiilor pentru dezvoltarea rezistenței fizice, a exercițiilor de educare a capacității de coordonare și flexibilitate și, totodată, cu participarea la diverse concursuri și competiții, în conformitate cu cerințele și particularitățile specifice de vârstă ale sportivilor.

În stadiul de specializare se vor perfecționa abilitățile motorii dominante, aptitudinile tactice și cele psihologice ca de exemplu anticiparea, stăpânirea de sine, luarea cu rapiditate a celor mai bune decizii etc. Se va dezvolta strategia competițională și tactica întâlnirilor.

În stadiul al patrulea se va urmări atingerea celui mai înalt nivel de performanță și se vor ridica parametrii volumului și intensității antrenamentelor. Se va acționa pentru perfecționarea calităților psihice: voință, tenacitate, perseverență, dorință de a învinge [76, 107, 116, 129].

Indiferent de stagiul în care se află pugilistul, un accent deosebit trebuie pus pe dezvoltarea coordonării mișcărilor. Aceasta este definită ca fiind capacitatea de a controla mișcarea propriului corp în spațiu și timp și include: echilibrul, orientarea în spațiu și ritmul mișcărilor. Pentru dezvoltarea abilităților de coordonare se vor utiliza mijloacele specifice din pugilism precum și cele nespecifice, împrumutate de la alte probe sportive ca cele din atletism, gimnastică, jocuri sportive și altele.

Se poate menționa că pugilismul nu poate fi practicat de oricine, este necesar ca viitorul performer să posede o serie de calități psiho-fizice ce-l diferențiază net față de oamenii de rând sau de practicanții altor discipline sportive. Dintre ele amintim: voința, pasiunea, perseverența.

După cum a fost menționat, în pugilismul modern un rol primordial are inteligența, fapt care contribuie la înfrumusețarea acestui sport cu o serie de factori fundamentali ce trebuie aprofundați permanent.

*Planificarea și evidența procesului de antrenament în pugilism*

În linii mari antrenamentul sportiv este structurat pe unul sau două macrocicluri. Un macrociclu este alcătuit din trei mezocicluri și anume: mezociclu pregătitor, cel competițional, care corespunde fazei de manifestare a formei sportive și cel de trecere/tranziție [16, 21, 36, 40, 63, 65].

Anul calendaristic este condiționat de numărul de competiții sau de meciuri la care pugilistul va participa. Profilul curbei formei sportive se va menține într-un diapazon de meciuri oficiale.

Etapa pregătitoare pune bazele funcționale ale viitoarelor performanțe. Se rezolvă următoarele repere:

- sporirea funcționalității organismului;
- educarea încrederii;
- studierea procedeeelor tehnice;
- perfecționarea bagajului de competențe;
- dezvoltarea tuturor calităților motrice;
- înlăturarea neajunsurilor, constatate la verificările din cadrul tuturor fazelor antrenamentului sportiv;
- pregătirea tactică.

Diapazonul de acțiuni este extins, conține mijloace și exerciții pentru educarea deprinderilor motrice de bază [58, 71, 92, 109, 118, 122, 163, 173].

În această perioadă se familiarizează cu esența exercițiilor specifice și competiționale, atât ca formă, precum și caracter.

Etapa respectivă conține pregătirea generală și pregătirea specifică [174, 186, 195, 203].

Perioada competițională are ca obiectiv păstrarea formei sportive și prevede:

- perfecționarea calităților motrice pentru obținerea formei sportive optime;
- adaptarea la eforturile competiționale;
- pregătirea necesară pentru acceptarea meciurilor oficiale;
- evidențierea atitudinală a sportivilor.

Etapa competițională include microciclul de apropiere, în cadrul căruia se planifică meciuri amicale sau cu temă, care premerg meciurile sau turneele oficiale.

În cadrul perioadei de tranziție se urmărește în principal organizarea odihnei și a activităților de recuperare. Efortul se menține cu un anumit grad de antrenament, pentru a ameliora trecerea la microciclul următor [6, 19, 67, 69, 175, 176, 181].

Această perioadă impune de a asigura conexiunea dintre două macrocicluri pentru perioada următoare de antrenare și este determinată de nivelul de pregătire și de prevederile calendarului



competițional. De regulă, se efectuează exerciții și din alte ramuri de sport: atletism, jocuri sportive, jocuri dinamice etc.

Completând caracteristicile metodologice de organizare și desfășurare a antrenamentului sportiv în pugilism, este de menționat, că tendințele contemporane ale acestui sport impun cerințe de cunoaștere tehnico-tactică și o pregătire psihică și fizică excelentă în vederea obținerii câștigului în ring [24, 30, 49, 66, 80, 92, 111].

O problemă de maximă importanță o reprezintă găsirea celor mai bune soluții de eficientizare a instruirii, în special a sportivilor din cadrul etapei de instruire și aprofundare, unde are loc învățarea procedeelelor până la cele mai mici detalii.

S-a demonstrat, pe baza rezultatelor cercetărilor din ultimii ani [11, 14, 25, 32, 34, 37, 48, 68, 174], că adaptarea la cerințele activității competiționale actuale, manifestarea maximală a capacităților morfo-funcționale și a calităților motrice se poate de a fi obținute doar printr-o abordare diferențiată și individualizată. Aceasta se rezolvă prin folosirea metodelor, mijloacelor și formelor de organizare eficiente a procesului de antrenament cu condiția ca să corespundă particularităților individuale ale sportivilor.

Esența pregătirii aici o constituie faptul că activitatea de antrenament specializat este un proces de transformare continuă a sportivului, care nu tinde numai către punerea în valoare la un nivel superior a posibilităților existente la un moment dat, ci și să creeze în permanență noi capacități în educare și dezvoltare.

Eforturile aplicate solicită din plin toate calitățile fizice, acest aspect fiind o caracteristică de bază a boxului de performanță, astfel ca procesul de antrenament trebuie în așa fel orientat, încât să conducă la o profundă adaptare a organismului în sensul satisfacerii într-o măsură cât mai mare a cerințelor acestui efort.

Având în vedere opiniile și părerile specialiștilor cercetători [34, 39, 77, 140, 141], se poate afirma că sportivul în general, și pugilistul în special, este un „practicant licențiat, un competitor care vizează performanță”

#### *Unele aspecte definitorii ale antrenamentului sportiv al pugiliștilor*

În prezent, antrenamentul sportiv este definit ca fiind: „procesul pedagogic desfășurat sistemic și continuu pentru a aduce în concordanță gradul de adaptare a organismului sportivului la eforturile fizice în scopul obținerii nemijlocite a rezultatelor scontate”. Conform părerilor specialiștilor: [12, 20, 88, 93, 108, 130], sensul acestui proces este determinat de următoarele trăsături:.

- antrenamentul se desfășoară, folosind două elemente: antrenorul și sportivul;
- se desfășoară în organizații anumite: școli, cluburi, asociații sportive;
- are loc pe baza unor reguli cu caracter pedagogic;

- conține în set de programe de activitate;
- se organizează conform unor criterii elaborate din timp;
- reprezintă un proces didactic;
- este o activitate care se dezvoltă pe principii complexe.

Conform precizărilor multor specialiști: Bompa T. [13], Dragnea A. [38, 41], Dessler G. [143]: „antrenamentul sportiv se desfășoară orientat sistemic, planificat și pe termen lung în scopul obținerii performanței sportive”:

Realizarea performanței este dobândirea potențialului individual de performanță a sportivului, care se manifesta în competiție [39, 77, 179, 198].

Totodată, scopul de acomodare în acest proces este de dezvoltare a capacității condiționale, coordinative și de perfecționare tehnică [38, 85, 97, 120]. Însă, procesul de antrenament devine specific datorită respectării particularităților morfofunctionale și de dezvoltare ale organismului sportivilor.

Astfel, pregătirea sportivilor urmărește:

- pregătirea gradată și ascendentă;
- stimularea sportivilor cu perspective de afirmare;
- educarea capacității de a depăși dificultățile efortului fizic și psihic implicat în competițiile preconizate;
- cultivarea imaginației, a capacității de orientare independentă în rezolvarea situațiilor de antrenamente și concursuri.

În sportul de performanță și înaltă performanță prevederile antrenamentului sportiv denotă:

- învățarea în permanență a acțiunilor tehnice;
- dezvoltarea personalității și a întregului comportament motric-specific al sportivilor;
- stimularea activității creatoare a sportivilor pentru latura calitativa a conținutului la nivel de înaltă performanță [8, 28, 102, 138].

Efortul este determinat de o serie de factori care creează un complex de solicitări fizice și morfofunctionale specifice. Această complexitate este determinată de marea varietate de situații și de elemente (procedee) tehnico-tactice, care se manifestă atât prin participarea la execuția mișcărilor a tuturor segmentelor corpului (este de menționat, că se supune atacurilor doar partea superioară a corpului), precum și a unui număr mare de grupe musculare, care provoacă acțiuni de diferite caracteristici ale mișcărilor, în cele mai dese cazuri în sens aciclic și asimetric.

Ținând cont de aceste considerente și având în vedere cerințele acestui sport la nivel mondial, în fața procesului de pregătire se impune asigurarea unei noi oferte și orientări metodice, care să conducă la îndeplinirea următoarelor cerințe:

- instruirea tehnico-tactică să fie bazată pe un înalt nivel de pregătire fizică multilaterală și specială;

- mărirea preocupărilor pentru însușirea temeinică a tehnicii și tacticii prin creșterea continuă a volumului muncii de instruire cu păstrarea efortului cu caracter ascendent;

-strictă individualizare a procesului de pregătire, ținând seama de particularitățile morfofunctionale, psihice și de vârstă a fiecărui sportiv.

În managementul procesului de antrenament în pugilism, cel mai important element este reactivitatea la eforturile de forță de diferitele tipuri. Regimul de lucru prevede:

- conexiunea între diverse forme de lecții de antrenament;

- legături ale mezociclurilor și microciclurilor de antrenare;

- aplicarea lecțiilor de antrenament cu obiective dintre cele mai specifice;

- controlul și evaluarea asupra stărilor sportivilor și asupra dinamicii rezultatelor;

- abordări psihoterapeutice;

- condiții de alimentare pe bază de anumite diete, etc.

În cele din urmă se constată că antrenamentul sportiv modern în sportul cu pumnii conține descifrări de ordin teoretic, conceptual și metodic, însă din modestia specialiștilor de a nu diminua rolul acestei probe, și care apreciază acest sport ca o probă agresivă, probabil se arată rezervați în ideea de a intensifica cercetările pe această dimensiune. Totodată, fondul tehnologic al pregătirii sportivilor pugiliști se completează cu sugestiile și recomandările necesare, iar aceasta nu face excepție la noi provocări de cercetare în descoperirea abordărilor raționale de pregătire a viitorilor campioni.

## **1.2. Particularități tehnologice de pregătire a sportivilor pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată**

Vorbind despre repartizarea pe etape și periodizarea pregătirii pugiliștilor pe timp îndelungat este de menționat că în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată este necesară o concretizare detaliată a tehnologiei de antrenare pe macrocicluri de durată în pregătire (1, 2 sau mai multe), până la atingerea rezultatelor care se potrivesc etapei ulterioare: de perfecționare și stabilizare a măiestriei sportive (avansați).

Cercetătorii domeniului [51, 66, 81, 92, 98] indică asupra faptului că în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată sunt prevăzute obiective aparte, iar într-o formă mai însemnată aici, sunt prevăzute cele mai detaliate abordări privind realizarea obiectivelor de antrenare prin intermediul celor mai diversificate mijloace. Specialiștii [104, 112, 127, 132, 135] concretizează: în cadrul acestei etape se constată că practica antrenamentului sportiv în pugilism deosebește mai multe forme de pregătire unde, în mare parte, se pune accent pe folosirea rațională a mijloacelor în vederea pregătirii amplificate a tehnicii de execuție a procedeelelor. Este de recunoscut, că

pregătirea tehnică a sportivilor este condiționată de pregătirea fizică specială, iar în cadrul acestei forme de pregătire, de o mare importanță se dovedesc a fi *exercițiile care produc legătura dintre această formă și forma pregătirii tehnice*.

Pentru realizarea acestei idei este necesară o planificare perfectă în ceea ce privește pregătirea sportivilor la această etapă. Anumite forme de planificare în cadrul specializării sportive aprofundate devin acte normative documentare, pe baza cărora se realizează programul de pregătire. Într-un astfel de pachet de documente planificatorii este necesar de a expune cursiv toate abordările teoretico-metodologice, metodico-practice și practice de instruire și antrenare, și unde se regăsesc toate formele și mijloacele specifice, care determină baza procesului de antrenament la această etapă. În plus, într-o astfel de planificare este necesar de a concentra atât tradițiile acumulate până în prezent, precum și noi sisteme metodologice de pregătire, care să intre în corespundere cu antrenarea sportivului conform tendințelor actuale de participare în concurs.

Tehnologia pregătirii pugiliștilor la momentul actual, în afară de spectrul documentar trebuie să se axeze și pe noile abordări inteligente, care includ exerciții dintre cele mai sofisticate, însă care oferă un rezultat impunător. Asemenea convingeri sunt aduse de specialiștii domeniului [9, 43, 47, 83, 142, 162], și care remarcă că astfel de exerciții pot fi descoperite din mai multe considerente:

- îmbunătățirea continuă a calității în pregătirea performerului în pugilism;
- sporirea gradului de eficiență a procesului de antrenament prin respectarea cursivității în vederea dezvoltării organismului sportivului;
- creșterea nivelului de educare a sportivilor în ideea de perfecționare a acestora din punct de vedere teoretico-cognitiv, metodologic, tehnico-tactic, practic.

O însemnătate deosebită în cadrul etapei de specializare aprofundată este aspectul flexibil de instituire a măsurilor programate spre realizare. Este cunoscut că la această etapă sportivii sunt deja formați (în sens fizic, tehnic, psihologic etc.), (concept confirmat de către cercetătorii [11, 36, 53, 156, 167, 170, 198], de aceea, în diferite momente ale procesului de antrenament pot apărea nivele mai sporite sau mai reduse în vederea realizării planului de acțiuni. Pe această notă este important ca sportivul să se încadreze în coridorul de nivele de pregătire, chiar dacă unele forme nu sunt stabile. Tehnologia bazată pe flexibilitate în acest caz condiționează noi abordări strategice pentru o perioadă nedeterminată de timp în vederea realizării obiectivelor planificate (fie din punct de vedere funcțional, tehnic ori al pregătirii fizice speciale). Totodată, este necesar de a folosi rațional toate mijloacele prevăzute de către cerințele la această etapă și, în măsura posibilităților, de a tinde spre noi performanțe și realizări.

Teoria și practica antrenamentului sportiv la pugilism prezintă nivele suficiente de dezvoltare a sportivilor, însă, în ultimul timp, pregătirea sportivilor de calificare superioară nu de fiecare dată este rezultativă. Este cunoscut totuși, că în prezent, sportivii care sunt antrenați în centre multifuncționale (dotate și asigurate cu personal etc.), unde se completează staff-ul tehnic cu diverși specialiști (psihologi, nutriționiști, kinetoterapeuți, tehnicieni etc.), iar sportivii pot să prezinte rezultate mai impunătoare. Dar, în majoritatea cazurilor, centrele de pregătire nu sunt asigurate în deplină măsură cu cadrele necesare, de aceea, cea mai laborioasă muncă revine antrenorului care, în cele mai dese cazuri are o pregătire de profil îngust. Aceasta devine un motiv în plus pentru concretizarea formelor de pregătire și a mijloacelor specifice în măsura, în care să fie eficient de a aborda orice problemă spre realizare, atât din punctul de vedere al antrenorului, precum și al sportivilor.

Școlile de pugilism din lume asigură centrele de pregătire a sportivilor cu toate cele necesare, însă aceasta poate vorbi doar despre aspectul material și al personalului tehnic. Pentru antrenorul de rând acestea constituie probleme mult mai serioase unde este obligat să rezolve latura managerială, psihologică, materială, tehnică etc., desconcentrându-se de la funcția de bază: antrenarea sportivului.

Într-o altă ordine de idei, etapa pregătirii sportive aprofundate impune și o selecție severă a sportivilor, unde aceștia trebuie să însușească preventiv toate cerințele și obligațiunile etapei predecesoare. Mențiuni în acest sens sunt făcute de către specialiști ai domeniului: [4, 22, 25, 56, 69, 91, 128, 151, 164], care indică despre faptul că odată cu aplicarea abordărilor de prognoză asupra sportivilor în cadrul etapelor premergătoare etapei de specializare sportivă aprofundată, antrenorul poate recurge la realizarea programului aprofundat pe baza tuturor caracteristicilor sportivului, care determină pregătirea acestuia către noi eforturi. Este important ca acest aspect să fie luat în calcul, deoarece dezvoltarea copiilor are loc diferit, și ce se va petrece într-o perioadă de 2-3 ani de pregătire poate fi păstrat doar la nivel de prognoze. Însă prognozele, fiind realizate la nivel de indicatori suficienți, pot asigura stabilitatea de selecție și realizarea deplină a etapei respective.

Este necesar de a lua în calcul toți indicatorii funcționali și de dezvoltare ai sportivilor, deoarece aceștia, aflându-se la o vârstă juvenilă prezintă nivele de dezvoltare încă nedefinitive. În acest caz, este necesar de a realiza o corelație strânsă dintre gradul de pregătire în cadrul etapelor preventive cu nivelele de pregătire prevăzute în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată. Practica antrenamentului sportiv, însă, recunoaște că la vârsta de 11-12 ani ai sportivilor nivelul de corelație este scăzut. La această vârstă un șir de indici corporali și funcționali nu se situe în limita celor stabili. Are loc dezvoltarea abundentă și intensivă a

organismului, de aceea atât prognozele, precum și însăși pregătirea sportivilor pot fi imprevizibile.

Însă, în vederea stabilirii unei corelații mai strânse care începe cu vârsta de 14-15 ani a sportivilor pot fi realizate programe de instruire aprofundată cu luare în calcul a fiziogramelor de dezvoltare a sportivilor, a dinamicii modificărilor în dezvoltarea sportivilor, precum și a abaterilor care pot fi observate prin devierea de la indicii fiziologici, mai cu seamă în cadrul etapelor preventive. Despre astfel de concepte vorbesc cercetătorii: [165, 169, 177, 194].

Având aceste tablouri reale de informații, și unde sunt cunoscute tendințele de dezvoltare ale sportivilor pot fi aplicate programele intensive de pregătire, efectuând în permanență și verificările standard pe măsura creșterii gradului de efort, mai ales în cazul abaterilor de ordin funcțional la sportivi. (Este foarte important pentru a iniția și realiza astfel de fiziograme, deoarece acestea pot fi de o mare concretizare și aplicabilitate la elaborarea programelor intensificate de antrenament pentru etapa de specializare sportivă aprofundată. Tot aici, este important de a păstra ordinea cronologică a înscrierii rezultatelor în corespundere cu creșterea biologică și a altor aspecte în dezvoltarea sportivului).

În ceea ce privește antrenarea sportivilor pugiliști în cadrul etapei de specializare aprofundată, aceasta reprezintă baza ori fundamentul formării ca profesionist în pregătirea centralizată de durată. Volumul de efort la această etapă depășește de multe ori limita standardă de antrenare în toate sensurile: în sens al pregătirii fizice generale, speciale, dar mai cu seamă a pregătirii tehnice. Dintre toate aceste forme de pregătire cea mai importantă devine totuși pregătirea tehnică, în cadrul căreia sunt prevăzute un șir de activități ce țin de însușirea în detalii a procedurilor de execuție și de întărire a calităților motrice în dependență de regimul de lucru al mușchilor.

În mare parte procedeele tehnice sunt însușite folosind metoda „dezmembrării” ori metoda algoritmică [18, 103, 113, 125, 179], care aranjează fragmentele unei mișcări în segmente și porțiuni, pe care sportivul trebuie să le însușească atât mecanic, dar mai cu seamă tehnic în cea mai corectă manieră. Întrucât tendința generală de formare a tehnicii în diverse execuții a condus de fiecare dată la dezvoltarea aparatului neuromuscular al sportivilor, aceștia se confruntă cu asemenea dezvoltări în dependență de anumite stări ale organismului din punct de vedere funcțional sau moral-psihologic.

De aceea, la însușirea programată a acțiunilor care reprezintă un procedeu tehnic este necesar de lua în calcul atât factorul anatomo-funcțional, morfologic, precum și cel psihologic. Atunci când aceste dimensiuni se vor contopi în una, va fi posibil realizarea celor mai complicate programe în vederea obținerii rezultatelor.

Într-o altă ordine de idei este de realizat că la etapa de specializare sportivă aprofundată pot avea loc fenomene care provoacă disproporționalizarea anumitor nivele de dezvoltare a organismului pe diferite forme de pregătire [36, 56, 64, 114, 161, 191, 199]. În asemenea cazuri metodologia respectivă pare a fi completată nu deajuns, de aceea, în sens de rezervă, trebuie să existe și programe alternative în necesitatea de a spori unele nivele de dezvoltare spre atingerea progreselor preconizate în pregătirea sportivilor. De asemenea, este de menționat că pregătirea pe scară largă a sportivilor fără a lua în calcul asemenea particularități specifice poate contribui la întâzieri în obținerea rezultatelor și, evident, la atingerea performanțelor. Aceasta poate stagna procesul de antrenament la unu și același nivel pe parcursul perioadei respective, de aceea, este necesar ca în sensul de planificare a conținutului programului de pregătire în cadrul acestei etape să fie prevăzute și asemenea lucruri.

Pentru a asigura realizarea însușirii tehnico-tactice în acțiunile de atac, de apărare și de eschivare a pugilistului sunt necesare programe speciale cu un conținut real al acțiunilor care pot garanta efectele mișcării pentru necesitatea de aplicare a acțiunii conform specificului fiecărei dintre aceste particularități. De asemenea, devine necesar de a acorda ajutor sportivului în vederea redirectionării acestuia în limita recomandărilor metodologice și a cerințelor normative care trebuie să le realizeze sportivul la nivel de conștientizare înaltă. Aceste recomandări, sub formă de indicații metodologice, trebuie să fie expuse în comun acord cu părerile sportivilor și a altor persoane care apreciază forma lucrului pe toți parametrii de manifestare. Asemenea sugestii le reclamă specialiștii domeiului: [123, 155, 157, 186, 202, 206].

Prelungirea acțiunii fără a lua în calcul precizările sugerate este de neadmis, deoarece pot provoca amplificarea greșelilor, ceea ce se poate răsfrânge deosebit de negativ asupra însușirii tehnicii de execuție a procedurii. În același sens devine necesar ca toate indicațiile de ordin metodologic, sugestiile și recomandările aduse de către antrenor și de alte persoane sportivului, să fie limitate în timp, pentru ca aceasta să pună în gardă sportivul precum că este obligat să realizeze subiectul respectiv într-o perioadă determinată, ceea ce va activa procesul de remediere într-o formă mai grăbită și planificată. În asemenea cazuri, devin utile prezentările computerizate și înregistrările video care, fiind analizate și caracterizate în detalii pot oferi concluzii atât în vederea înlăturării greșelilor, precum și la prevenirea acestora, inclusiv contând asupra economisirii timpului.

Într-o altă ordine de idei este de un mare interes aducerea în concordanță a cerințelor de pregătire a sportivilor cu propria inițiativă de creativitate și de studiu aprofundat al probei care va oferi șanse în plus referitor la pregătirea mult mai diversificată a acestora. Autorii: [26, 42, 48, 132, 145, 152] precizează că în acest sens, este important de a trezi sportivilor interesul către:

- abordările științifice;

- priceperea de a dezvolta sinestător gândirea critică către însușirea acțiunilor specifice ale probei, trezind aici sentimentul de autocritică, autoapreciere și de enunțare a insuficiențelor;
- priceperile de a stabili relații și contact cu persoanele care ghidează și monitorizează procesul de antrenament, inclusiv și cu coechipierii săi;
- priceperile de a depista, a pune și a rezolva chestiunile legate de pregătirea specializată a sportivului pe toate direcțiile de activitate;
- priceperile de a respecta abordările sistemice și a celor acceptabile în studiul materiei la ședințele de antrenament (și în afara acestora);
- de a determina însemnătatea atitudinii dintre antrenor-sportiv, sportiv-antrenor, antrenor-anturaj-sportiv, sportiv-sportiv-antrenor și alte secvențe de relației;
- priceperile de a dezvolta aspectul intuitiv și de a completa acest aspect cu informații utile pe care le poate culege sportivul din diferite surse comparativ cu posibilitățile antrenorului care, nu de fiecare dată este în măsură să obțină astfel de informații;
- priceperile de a fi compatibil cu efectuarea în permanență și conform graficului a tuturor formelor de control și pentru a anunța toate neconformitățile care pot fi depistate doar prin intermediul cercetărilor de diagnosticare;
- priceperile de a spori cerințele, care vin spre o intensificare a procesului de antrenament, și care pot contribui eficient la amplificarea pregătirii centralizate a pugilistului.

De asemenea, în vederea stabilirii unui climat pozitiv în cadrul pregătirii sportivilor la etapa de specializare aprofundată este necesar de a educa sportivilor anumite stiluri de manifestare în ring (de poziționare, deplasare, manevrare, pozițiilor statice, pregătirii către atac, formelor de fixare ori de deplasare a părților corpului etc.) în dependență de propriile maniere de mișcare, de comportament motric în dependență de aspectele anatomo-fiziologice, morfologice și de caracter individuale. În acest sens, fiecăruia dintre sportivi i se pot potrivi și anumite abordări metodice, care pot fi în strânsă interacțiune cu particularitățile specifice de manifestare motrică. Aceste completări, care se pot pronunța prin abordarea anumitor forme de expunere a mișcărilor în cadrul procesului de antrenare pot contribui la educarea și stabilirea stilului propriu de execuție, caracteristic doar sportivului respectiv.

Din punct de vedere tehnologic, abordările expuse mai sus trebuie să conțină o atitudine novatoare și să fie propuse spre antrenare într-o formă accesibilă și adecvată propriilor nivele de pregătire ale sportivilor la această etapă. Totodată, conform metodei de progresare, formele accesibile conțin și tendințe de înaintare în studiul anumitor tehnici prin educarea calităților respective, și aceste abordări poartă un caracter de intensificare a procesului de pregătire, ceea ce este foarte potrivit etapei de specializare aprofundată.



Unele informații ce țin de aspectele educării anumitor calități, studiul tehnicii de execuție a mișcărilor specifice în situațiile de lovire și de apărare pot fi realizate prin depistarea unor probleme separate. Aceste probleme sunt extrase din cadrul procesului direct, sunt analizate, concretizate ca mai apoi să fie supuse rezolvărilor prin intensificarea acțiunilor practice bazate pe o coincidență maximă cu tehnica corectă de îndeplinire ori cu alte particularități specifice de execuție a mișcărilor.

La etapa de specializare sportivă aprofundată se consideră constructivă ideea de a orienta sportivii pugiliști și la experimentare a unor acțiuni cu participare proprie, unde sportivul să fie în măsură să perceapă practic și pe corpul său însușirea acțiunilor și a altor execuții. În asemenea caz sportivul va rămâne și va fi cointerestat în permanență către noi descoperiri a propriei personalități în studiul aprofundat al probei. Specialiștii în această probă: [53, 150, 187, 201] afirmă că în acest sens este important ca tânărul pugilist să-și educe și particularitățile organizatorice în ceea ce privește anumite secvențe de îndeplinire a exercițiilor, pentru a fi cunoscător de probleme, în urma cărora să fie posibil de a extrage concluzii care vor putea reorganiza procesul în plan pozitiv și constructiv.

Tehnologiile moderne în pregătirea pugilistului la etapa de specializare sportivă aprofundată pot fi completate și cu alte tipuri de abordări, precum sunt:

- atitudinea sportivului de a crea o atmosferă calmă și liniștită în toate epizodele de antrenament, necătând la gradul de agresivitate care este promovat de asemenea sport (probă);
- atitudinea sportivului de a pune în aplicațiune propriul intelect pentru crearea unei atmosfere pozitive de lucru cu participare a factorului creativ, și unde, îmbinarea dintre aceasta cu atmosfera echilibrată de lucru să poată conduce la realizarea obiectivelor cu nivele înalte de dificultate;
- atitudinea sportivului de a analiza atât pedagogic, psihologic, tehnic, biomecanic, cinetic etc. anumite secvențe de mișcare în procedeele tehnice de execuție, a conținutului acestora;
- atitudinea sportivului în a prevedea rezultatul pe bază de însușire progresistă a materiei de antrenare;
- atitudinea sportivului de a percepe procesul de antrenament ca pe un proces didactic, în cadrul căruia să poată explica, utiliza și evidenția esența materialului practic de antrenare.

Toate aceste calități confirmate prin anumite atitudini pot fi întruchipate într-un sens dialectic, care condiționează pregătirea generalizată a sportivului atât din punct de vedere cognitiv, cât și practic de pregătire. Tehnologiile moderne de pregătire a pugiliștilor consemnează și stimularea acestora pentru dezvoltarea spiritului de interes pe parcursul perioadei de macro-pregătire, unde pot fi petrecute câteva macrocicluri anuale la rând. În asemenea caz este deosebit de important pentru a educa la sportivi și gândirea independentă, pentru ca această

gândire să poată condiționa operativitatea luării de decizii în acțiunile tehnico-tactice pentru lupta în ring (Simion Gh., Amzar L. [113], Shiryaev A. [16], Калъ М. [180]).

Toate cele expuse mai sus se potrivesc perioadei de specializare sportivă intensificată și aprofundată în vederea transformării acestor calități, competențe, atitudini și aptitudini pentru un interes de antrenare completă, complexă și multilaterală a pugilistului modern.

Strategiile moderne de pregătire a sportivului în această probă nu evită de a recunoaște greutățile sau dificultățile din care este alcătuit procesul de antrenament. În primul rând acest lucru poate fi identificat prin fluxul zilnic de informații, în cadrul căruia cunoștințele, priceperile și deprinderile nu numai că se măresc în volum, dar și impun o percepție calitativă pentru ca sportivul să devină bine pregătit către acțiunile de luptă. Totodată, acest proces este apreciat ca un proces destul de adecvat dacă de a lua în calcul atât progresul tehnico-științific, precum și condițiile în care trebuie antrenat un sportiv de performanță la momentul actual.

Noile concepții ale procesului de pregătire a sportivului pugilist la etapa de specializare aprofundată de asemenea orientează sportivul și la o activitate sinestătătoare. Însă activitatea sinestătătoare care se realizează în afara orelor ordinare de antrenament sub conducerea specialistului nu de fiecare dată poate oferi rezultate îmbucurătoare referitoare la pregătirea sportivului. De aceea, această formă (senestătătoare) se propune a fi condiționată (sportivul primește obiective concrete de lucru care trebuie să le realizeze sinestătător, cu respectarea tuturor condițiilor în vederea pregătirii generale, speciale ori tehnico-tactice).

Pentru realizarea acestui concept este necesar ca pregătirea sportivului să fie în colaborare și cu toate problemele de conținut ale altor forme de instruire, unde pot predomina anumite tipuri de competențe (din punct de vedere pedagogic, psihologic, morfologic, morfo-funcțional, biomecanic și altele), însă unde trebuie să domine fragmentele corespunzătoare tehnicii de execuție și a gradului de dezvoltare al calităților necesare sportivului, ca elemente superioare în obținerea performanțelor. Despre aceasta relatează autorii: Șerbănoiu S. [111], Harre D. [146], Nazarenko L. [158]. Astfel, devine necesar de a elabora diverse modele de pregătire care să fie în coincidență cu fragmentele de mișcare respective, unde se cere de a aplica atât cunoștințele sportivului, cât și ale antrenorului și a reprezentanților staff-ului tehnic.

În ideile expuse este de realizat că antrenorul oferă sportivului anumite doze sau cantități, sau volum de informații, care trebuie să fie însușite pe parcursul lecțiilor de antrenament într-o formă lineară și acceptabilă de a fi realizate. Atât timpul, cât și amplasarea exercițiilor pentru anumite etape ale lecțiilor de antrenament sunt determinate de către antrenor. Antrenorul determină, aproximativ, întreaga activitate a sportivului, iar practica de lucru, după cum relatează [94, 153, 159] în cele mai dese cazuri confirmă aceasta.

Școlile specializate de pugilism (ori cercuri, cluburi, asociații etc.) mai ales pentru sportivii începători și cei care se află la etapa de specializare avansată nu oferă mari șanse sportivilor de a se exprima a vederea de a lua decizii individuale privind restructurarea procesului de antrenament. Aceasta se observă doar la etapa avansată de antrenare, unde sportivul are un alt diapazon de libertate în astfel de exprimări.

Unele particularități tehnologice de pregătire a sportivilor pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată nu se axează pe aceste elemente în măsură necesară. Este de recunoscut că sportivul este monitorizat dintr-o parte unde principalul informator este antrenorul. Sportivul este obligat să îndeplinească activitatea motrică anume cum o propune informatorul. Însă, în asemenea situații, tehnologiile moderne devin atât adecvate, precum și necesare de a fi completate cu includerea în procesul de antrenament a deciziilor și laturii personalizate a sportivilor. Acest lucru va condiționa, pe lângă rolul suprem și dominant al antrenorului, și rolul sportivului, care vine cu informații utile și de completare în vederea realizării tuturor obiectivelor de antrenare.

În descrierea particularităților tehnologice de pregătire a sportivilor pugiliști la etapa actuală se regăsesc idei și concepte care urmăresc scopul concentrării în echipa de pregătire a viitorului campion a celor mai selecte cadre didactice și antrenori. Totodată, acest gen de selecție este într-o permanentă insuficiență, deoarece cadrele didactice și antrenorii care au un nivel de pregătire deja stabilit și format nu sunt în măsură să-și perfecționeze nivelul de profesionalism în coincidență cu cerințele actuale ale sportului modern. Dar dacă să vorbim despre pregătirea pugiliștilor de performanță, specialistul antrenor trebuie în permanență să participe la cele mai informaționale măsuri și evenimente, cursuri de formare, forumuri științifice etc., unde este posibil de a dezvolta și completa gradul de noi competențe specifice

Această abordare, după cum arată practica antrenamentului sportiv este insuficient aplicată deoarece cadrele didactice și antrenorii acordă o atenție considerabilă doar procesului de antrenament direct. Se dovedește a fi că cheia succesului în atingerea performanțelor de către sportivi ține doar de atitudinea antrenorului la nivelul pregătirii existente. Reieșind din aceasta și cu tendințe de perfecționare a nivelului de profesionalism al antrenorului, tehnologiile moderne de pregătire a sportivilor indică asupra integrării membrilor antrenamentului sportiv într-un proces permanent creativ și de formare, care nu se termină până la încheierea carierei sportive și de antrenare (Kolesnik I. [154], Бойко В. [173]).

Etapa de specializare sportivă aprofundată, conform noilor viziuni ale științei și tehnicii, include un concept deosebit de important: sporirea mărimilor și a volumului de antrenament, precum și evidențierea laturii calitative a tuturor condițiilor în care are loc instruirea. Pentru aceasta sunt elaborate, organizate și desfășurate diverse măsuri de pe poziții noi de antrenare,

care să asigure depășirea gradului de dezvoltare și educare a diferitor calități cu condiția întrebuințării tuturor formelor și competențe specifice.

Tot aici pot fi aplicate și alte abordări cu caracter aplicativ, dar cu orientare asupra realizării principale: a pregătirii tehnice. Se pot evidenția elaborarea programelor ce țin de acțiunile tehnico-tactice (acestea fiind cu mare prioritate), dar care trebuie să se bazeze pe nivelele de pregătire ale sportivului și pe unele particularități individuale, precum și pe întreg potențialul sportivului în vederea realizării acestor programe.

Unele tendințe ale tehnologiilor moderne de pregătire sunt asemănătoare cu dezvoltarea în ansamblu a tuturor calităților sportivilor, pregătirea acestuia din punct de vedere teoretico-practic multiaspectual, ceea ce oferă o apreciere academică în vederea pregătirii centralizate. Este cunoscut că surplusul de informații, sau fluxul neîntrerupt al acestora, poate duce la neîmpliniri în vederea pregătirii sportivului și nu de fiecare dată acesta (surplusul de informații), asigură compartimentele pregătirii fizice speciale și tehnico-tactice la cele mai superioare nivele în activitatea pugilistului.

În cele din urmă se poate conchide că la etapa de specializare sportivă aprofundată are loc fundamentarea pregătirii specifice a viitorului performer, are loc stabilirea diapazonului și profilului în dezvoltarea acestuia, toate caracterizând o interacțiune dintre abordările tehnologice, metodologice, teoretice și practice pentru a da un răspuns ferm de orientare educațională multilaterală a sportivului.

Astfel, precăutând scoaterea în evidență a particularităților tehnologice de pregătire a sportivilor pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată este de remarcat faptul că această etapă devine cea mai responsabilă în macropregătirea sportivului de înaltă performanță. Iar în vederea pregătirii în detalii pe toate segmentele de antrenare a sportivilor este necesar de a lua în calcul toate aspectele și toate componentele procesului de antrenament. În așa fel se va manifesta la maximum interacțiunea tuturor formelor de pregătire, acestea se vor completa una pe alta, se va observa stabilirea unei corelații strânse între elementele de antrenare și va apărea șansa de a descoperi pe moment toate neconformitățile în pregătire, pentru ca acestea să fie la timp prevenite și înlăturate.

Din cele spuse mai sus în continuare se va referi la categoria educării și dezvoltării complexului de calități care trebuie să fie incluse în programul de pregătire al sportivului pugilist la etapa de specializare aprofundată. Această categorie de calități este expusă în teoria și practica antrenamentului sportiv în toate probele însă, în cazul de față se consideră necesar de a scoate în evidență elementul de esență al acestor calități care, pe bază de principii pot fi aplicate în cadrul acestei etape de pregătire.

### **1.3. Caracteristici de conținut ale calităților motrice incluse în programul de pregătire al sportivului pugilist la etapa de specializare sportivă**

Teoria și practica antrenamentului sportiv în pugilism cunoaște principalele chestiuni care pot oferi rezultate în vederea pregătirii fizice, pregătirii tehnice și a altor forme de pregătire ale sportivilor, care să asigure realizarea scopurilor și a tuturor obiectivelor pe diferite perioade de antrenament. Calitățile motrice incluse în cadrul antrenamentului sportiv la box sunt caracterizate de un specific aparte, care, fiind dezvoltate adecvat, pot să asigure apariția rezultatelor atât la etapele inițiale de pregătire, cât și în cele competiționale. Nivelele inițiale de pregătire, însă, sunt cu referințe la pregătirea fizică generală și specială în mare parte. Totuși, nivelele de pregătire pe anumite calități asigurate de exercițiile competiționale se egalează cu același nivel al pregătirii tehnice care le însușește sportivul în cadrul procesului de antrenament pentru a învinge.

În antrenamentul sportiv modern la pugilism pot fi folosite diverse mijloace pentru dezvoltarea și educarea anumitor calități motrice, și nu numai din proba respectivă, dar și din alte probe, sub formă de: împingeri, ridicări, aruncări, exerciții cu caracter static și multe altele. În bună parte, la pregătirea fizică generală se utilizează și exercițiile cu caracter aplicativ care, din punct de vedere structural-tehnic nu corespund celor de concurs, dar se deosebesc de acestea datorită criteriilor de stabilire a regimurilor de lucru al mușchilor și a diferitor altor forme de acțiuni. Exercițiile care sunt incluse în programul de educare a calităților motrice la această etapă trebuie să fie, în mare parte, asemănătoare cu exercițiile tehnico-tactice, unde se prevăd acțiuni pline de energie, încordări musculare imprevizibile, care pot da răspuns la orice situație de luptă apărută pentru manifestarea motrică eficientă în condițiile de aflare în ring.

Este cunoscut că în vederea desfășurării corecte a procesului de antrenament, educarea calităților motrice trebuie să corespundă tuturor stărilor de bine ale organismului sportivului, a dezvoltării fizice, a gradului de antrenare, a vârstei, tipului sistemului nervos și a altor deosebiri individuale care caracterizează sportivul respectiv. Alinierea la astfel de condiții poate produce o dezvoltare cursivă care poate reprezenta o curbă pe vector de creștere a rezultatelor. În cazul abaterilor de la metodologia corectă de antrenare ori a unui regim de antrenare incorect, această curbă poate fi fragmentată, ori deviată de la constanta de creștere a rezultatelor.

Urmărind scopul de dezvoltare a calităților motrice la sportivii pugiliști în cadrul etapei de specializare aprofundată este necesar de a lua în calcul și unele particularități subiective ale stărilor organismului. De regulă, aceste particularități nu condiționează esența desfășurării activității de antrenament din punct de vedere metodologic. Însă pot condiționa anumite nivele de pregătire și acestea se cer a fi tratate anume din punctul de vedere al particularităților subiective. În componența acestor particularități se enumeră: dispoziția sportivului, starea

organismului, oboseala, productivitatea muncii, dorința către activitate, apetitul, durerile musculare și altele. (Dacă de luat în raport cu particularitățile obiective (dezvoltarea fizică, indicatorii antropometrici, forța musculară, starea sistemului cardiovascular, a sistemului respiratoriu, a sistemului nervos central și a indicatorilor stării de antrenament), atunci este cert că particularitățile subiective pot fi modificate, perfecționate și schimbate în așa fel, încât să ofere posibilități reale de ajustare a organismului la condițiile de lucru).

Din cele expuse educarea și dezvoltarea calităților motrice trebuie să se bazeze pe ambele grupaje de astfel de particularități. În același context este necesar ca particularitățile subiective să fie detaliat înțelese și descifrate, cu toate că asemenea descifrări poartă un caracter condiționat. Însă pentru a determina un grad de comoditate în vederea aplicării eforturilor la sportivi este necesar de a depăși, în primul rând aceste particularități subiective.

Totodată, conținutul calităților motrice, care trebuie să fie însușit de către sportiv la etapa de specializare sportivă este deosebit de vast, consistent, amplu și diversificat. Acest aspect impune sportivului o înaltă productivitate de muncă. În acest sens, specialistul domeniului Baroga L. [7] apreciază: „capacitatea fizică de muncă a pugilistului este capacitatea corpului de a maximiza munca”. Alți cercetători [21, 69, 100, 113] aduc aprecieri conceptului de „performanța fizică”, ca fiind disponibilitatea de a efectua acțiuni motorii sau capacitatea corpului de a efectua munca fizică maximă în oricare dintre manifestările sale. Cercetătorii: [47, 88, 144, 206] apreciază completitudinea calităților motrice ca un ansamblu de capacități, care dezvoltă energie maximă și, folosind-o economic, se poate de a atinge scopul. Potrivit lui Liakh V. [156], acestea reprezintă capacitatea de a efectua o muncă fizică grea și prelungită fără a crește rapid oboseala și schimbările profunde ale organismului. Vorbind despre eficacitatea muncii depuse, trebuie să se țină cont și de „prețul fiziologic” pe care sportivul l-a „plătit” pentru obținerea unor rezultate ridicate. Cu cât efortul este mai mare, cu atât este mai mic acest „preț”. De exemplu, „efortul va fi cu atât mai mare, cu cât ritmul cardiac și ritmul respirației cresc mai puțin în timpul lucrului fizic”, afirmă autorul Tarniță D. [116].

Gradul de manifestare al calităților motrice este o expresie integrativă a capacităților funcționale și este caracterizată de o serie de factori obiectivi. Acestea includ: indicatorii fizici și antropometrici; capacitatea de putere și eficiența mecanismelor de producere a energiei pe căi aerobe și anaerobe; forța și rezistența musculară, coordonarea neuromusculară; starea sistemului musculo-scheletic (în special, flexibilitatea). Aceasta, de asemenea include starea sistemului endocrine”, menționează în cercetările sale specialiștii: [56, 71]. Într-un sens mai restrâns, completitudinea calităților motrice este asociată cu performanța fizică și este înțeleasă ca starea funcțională a sistemului cardiorespirator [103, 155].

Într-o altă ordine de idei, dezvoltarea calităților motrice la pugiliști prevede repartizarea mijloacelor specifice pe module care, convențional sunt: mijloace medico-biologice, mijloace cu caracter psihologic și cu caracter material tehnic. Reieșind din această repartizare calitățile motrice pot fi educate în dependență de volumul și asigurarea cu elementele necesare ale acestor module. Spre exemplu, calitățile motrice care pot fi dezvoltate prin intermediul mijloacelor medico-biologice țin de un regim rațional de lucru al mușchilor, de aspectele biologice și fiziologice ale sportivului, de aplicarea regimului alimentar corect, de consumul a unor produse care pot provoca o valoare biologică sporită, de asigurarea încăperii cu aer curat sau ionizat, de aplicarea la sportivi a unor proceduri cum ar fi electrostimularea, electropunțiile, tehnici de masaj și altele. Anume aceste mijloace condiționează gradul de dezvoltare al calităților motrice real și corect.

Dacă de a lua în calcul dezvoltarea calităților motrice după criteriul mijloacelor psihologice, atunci sportivul pugilist trebuie să execute mișcări și acțiuni ideomotorice, concentrând atenția asupra tuturor segmentelor din cadrul unei acțiuni specifice; de asemenea crearea unei zone confort de lucru din punct de vedere al echilibrului psihologic, dispoziției de lucru, precum și a indicațiilor specialistului psiholog prin care pot fi remediate diverse stări cu caracter psihologic ale sportivului.

Din cadrul mijloacelor material-tehnice, cu siguranță, la dezvoltarea calităților motrice a pugilistului au un rol important diverse dispozitive, instalații, aparate multifuncționale, diverse manechene, care reprezintă ținta loviturilor conform procedeele tehnice, obiecte suspendate, obiecte modelate conform situațiilor de luptă și altele.

Specialiștii domeniului: [12, 65, 102] indică asupra faptului că nivelul de dezvoltare al calităților motrice la sportivi este diferit. Acesta depinde de factorii ereditari, de condițiile în care se produce activitatea de antrenament. De asemenea, alții menționează că de la individ la individ se constată o corelație dintre factorii individuali, care variază foarte mult.

Cercetătorul [129] (Weineck J. în „Fundamentele generale ale biologiei aplicate sportului la copii și adolescenți” (p. 22-37) susține ideea că „există indicatori ergometrici și medicali (fiziologici, biochimici, hematologici) ai performanței fizice. Pentru a-l evalua pe sportiv în timpul testării motorii se utilizează un set de acești indicatori, adică rezultatul muncii efectuate (în unități de putere, timp de lucru, forță etc.) și nivelul de adaptare a sistemelor individuale ale corpului la o anumită sarcină. În examenele de masă, acestea se limitează adesea la determinarea capacității aerobe maxime sau a consumului de oxigen (VO<sub>2</sub> max), care este pe bună dreptate considerată a fi principalul factor de performanță în dezvoltarea calităților motrice” [129].

Preocupați de anumite cercetări privind evaluarea în cultură fizică și sport, cercetătorii [77, 113] argumentează: că „este imposibil, după nivelul factorilor individuali, să se judece

performanța fizică în ansamblu. Acest lucru necesită o evaluare cuprinzătoare a componentelor sale constitutive. În acest caz, cu cât sunt luați în considerare mai mulți factori, cu atât este mai precisă ideea performanței subiectului. La examinarea persoanelor sănătoase implicate în cultura fizică se efectuează cel puțin antropometrie, măsurând puterea aerobă maximă și forța musculară. Evaluarea performanței fizice pe baza unui singur indicator separat, de exemplu, capacitatea aerobă maximă sau consumul de oxigen (VO<sub>2</sub> max), indicatorul W170 (PWC 170), etc., nu poate fi recunoscută ca fiind corectă”.

Conform programului elaborat de Comitetul Internațional pentru Standardizarea Aptitudinii Fizice sau a Testelor de Stare Funcțională, determinarea performanței ar trebui să cuprindă patru domenii: 1 - examenul medical; 2 - determinarea reacției (fiziologice, biochimice, hematologice etc.) a diferitelor sisteme ale corpului la activitatea fizică; 3 - determinarea fizicului și a compoziției corporale; 4 - determinarea capacității de a efectua activități fizice și mișcări într-un complex de exerciții, a căror performanță depinde de diferite sisteme ale corpului [139, 211].

Scopul principal al unui examen medical este de a exclude contraindicațiile la testele de stres. Cu controlul dispensar aprofundat al sportivilor, se efectuează o examinare amănunțită și cuprinzătoare, inclusiv istoricul medical și sportiv, cercetările fizice și de laborator [120].

Pentru a determina răspunsul fiziologic la activitatea fizică, se folosesc sarcini standard sau specifice sportului. Principalul lucru în procedura de testare este determinarea puterii aerobe maxime. În plus, se determină răspunsul la sarcina maximă dozată a unor indicatori precum ritmul cardiac, tensiunea arterială, conținutul de acid lactic din sânge, hematocritul, concentrația hemoglobinei, debitul cardiac etc. (Alabin V., Alabin A., Bizin V. [130]).

Determinarea fizicului (a treia direcție) cuprinde trei secțiuni: 1 - măsurători de bază - determinarea tipului de fizic (somatotip) și antropometrie, 2 - măsurarea compoziției corporale - masa corporală slabă, grăsimea totală și alți indicatori, 3 - determinarea corespondenței vârstei biologice cu pașaportul și pubertatea (Stroe C. [115]).

Pentru a determina capacitatea de a efectua diferite tipuri de sarcini și mișcări (a patra direcție), se aplică diverse „baterii” de teste. Ele reflectă astfel de componente ale performanței fizice precum forța și rezistența locală a mușchilor, rezistența generală și viteza, capacitatea de a menține viteza la schimbarea direcției de mișcare etc. Uneori, în locul acestor „baterii”, sunt folosite și anumite teste de control (Perelman S. [94], Blume, D. [136]).

Calitățile mortice în pugilism ocupă un loc special, deoarece orice exercițiu fizic este o manifestare de dezvoltare și educare a uneia dintre calități. Anumite nivele de dezvoltare a calităților mortice denotă starea fizică și funcțională a sportivului, adică acea stare, care se dobândește ca urmare a antrenamentului (fizic, tehnic, tactic, psihic). Aceasta, la rândul ei, permite obținerea anumitor rezultate pentru activitatea competitivă. În funcție de specific,



insuficiența dezvoltării calităților motrice afectează într-o măsură mai mare sau mai mică starea fizică a sportivului (nivelul de condiție fizică) și prin aceasta, pot fi afectate și rezultatele sportive. Alături de rezultatele sportive și datele obținute în timpul controlului sportiv-pedagogic, determinarea capacității fizice de muncă este necesară pentru a evalua starea de pregătire a unui sportiv și pentru a controla procesul de antrenament al acestuia [68, 76, 85].

Cercetătorii domeniului (Mihalache G. [60], Pelin R. [93], Arsene I., Triboi V. [131]) arată: „este cunoscut că factorii care determină performanța fizică și condiția fizică se suprapun. Acest lucru se aplică, de exemplu, condițiilor de sănătate, performanțelor aerobe și anaerobe, forței musculare, motivației etc. Însă, îmbunătățirea de succes a condiției fizice depinde de influența unui complex de factori care caracterizează proprietățile, calitatea și capacitatea organismului”. În viziunea specialiștilor acestea se referă la:

- 1) determinate genetic (congenital);
- 2) dobândite ca urmare a pregătirii;
- 3) asociate cu condițiile sociale, organizarea antrenamentului sportiv și a metodelor aplicate.

Totuși, baza antrenamentului sportiv în pugilism este pregătirea fizică a sportivului. Dar aceasta înseamnă educarea calităților motrice: de la cele mai diferite – la cele mai specifice. Totul poate fi realizat doar prin organizarea unui proces, care să fie orientat la dezvoltarea superioară a complexului de calități dintre cele mai necesare acțiunilor sportive ale pugilistului. Autorul [144] (Filimonov V. I. în: „Boxing. Sports-technical and physical training”) arată, că „pregătirea fizică a sportivului este indisolubil legată de creșterea nivelului general al capacităților funcționale ale organismului și promovarea sănătății”.

La momentul actual pugilismul impune pretenții mari asupra pregătirii fizice a sportivilor. Boxerii de frunte trebuie să participe la două turnee de anvergură la rând (cu o pauză de trei până la patru săptămâni) și să aibă opt până la nouă lupte intense. La campionatele europene și la Jocurile Olimpice, se întâlnesc doar potențiali profesioniști, perfect pregătiți fizic, care mizează pe victorie pentru a trece la boxul profesionist cu titlul de „campion”. Mulți sportivi cu renume își datorează succesele, în primul rând, pregătirii fizice, în care, anume dezvoltarea calităților motrice au jucat un rol important. Iar subestimarea aptitudinii fizice duce la dezvoltarea „unilaterală” și, inevitabil, la rezultate sportive instabile, încetarea creșterii sportive în timp.

Cercetători: [79] (Mihai Trancă, Constantin Nour), în: „Pregătirea fizică a boxerilor”, consemnează că anume „antrenamentul fizic general dezvoltă în mod cuprinzător abilitățile fizice în combinație cu abilitățile și acțiunile motorii variabile. Alături de exercițiile de viteză-forță, aici sunt utilizate pe scară largă exercițiile care dezvoltă rezistența în munca de intensitate variabilă cu tensiuni de forță semnificative, precum și exercițiile care diversifică dexteritatea și viteza de reacție motrică”.

Autorii [145] (Guidetti L., Musulin A., Baldari C.), în: „Physiological factors in middleweight boxing performance” descriu, că „sub influența efortului fizic general, starea de sănătate a sportivului se îmbunătățește, corpul său devine mai perfect. Un sportiv percepe mai bine sarcinile de antrenament, se adaptează mai rapid la acestea și atinge un nivel mai înalt de dezvoltare a calităților motrice, stăpânind abilitățile tehnice cu cel mai mare succes”. De asemenea, afirmă că „condiția fizică generală este importantă pentru creșterea calităților morale și voliționale, deoarece îndeplinirea multor exerciții este asociată cu depășirea diferitelor tipuri de dificultăți, pentru a crea stabilitate psihologică și menținerea pe termen lung a formei sportive”.

Astfel, în vederea educării calităților motrice la pugiliști, exercițiile de dezvoltare fizică generală pot fi împărțite în: exerciții de influență indirectă și exerciții de influență directă.

Exercițiile indirecte contribuie la dezvoltarea flexibilității generale, a dexterității generale, a forței generale, a vitezei generale, adică ajută sportivul să devină mai pregătit pentru antrenamentul sportiv special, cu intensitate sporită.

Exercițiile fizice de influență directă ar trebui să fie similare ca coordonare și caracter cu mișcările și acțiunile tehnico-tactice. Dacă exercițiile indirecte includ sărituri, canotaj, înot, schi, atunci exercițiile directe (numite adesea exerciții de antrenament fizic specializat), includ jocuri sportive, împingere și aruncare, alergare, mișcare mixtă, exerciții cu mingi căptușite și de tenis și altele [166].

Specialiștii: [5, 70, 112, 162], precizează că pregătirea fizică specială vizează „dezvoltarea abilităților fizice, care să îndeplinească cerințele pugilismului”. Acestea sunt exercițiile de educare a coordonării mișcărilor în timpul loviturilor și apărării, în mișcare, exercițiile de manevră.

În consecință, în cadrul antrenamentului sportive la pugilism tipurile de pregătire fizică ar trebui combinate între ele, iar în timpul trecerii la treapta superioară de pregătire fizică specială, la nivelul atins, trebuie menținută condiția fizică generală și o bază sigură de pregătire [10, 22, 198]. Acești autori, de asemenea remarcă: „dacă în sporturile ciclice principala calitate fizică poate fi (de exemplu, un maratonist sau un ciclist are rezistență mare), atunci toate calitățile fizice ale unui pugilist, unde, în cele mai dese cazuri, mișcările descriu acțiuni aciclice, acestea ar trebui să fie suficient de dezvoltate și la cele mai superioare nivele”.

Fiecare dintre calitățile motrice solicitate pentru dezvoltarea fizică a sportivului este reprezentată și de anumite metode cu ajutorul cărora sunt realizate obiectivele propuse. Metoda contribuie la realizarea obiectivului în vederea dezvoltării anumitei calități și se materializează prin utilizarea mijloacelor specifice care pot asigura eficacitatea mișcărilor în vederea creșterii proporțiilor de dezvoltare a anumitor grupe musculare.

Dezvoltarea calităților motrice la pugiliști urmărește scopul unei pregătiri a sportivilor către eforturile solicitate de condițiile tehnicii de efectuare a mișcărilor sub formă de lovituri, de eschivări și de apărare, acestea fiind amplasate în toate zonele corporale, începând de la glezne și încheind cu laba mâinii. În contextul educării calităților motrice la sportivii pugiliști este de menționat că aceasta are loc printr-o exersare abundentă conform diferitor parametri biomecanici caracterizați de forță, timp, amplitudine; de volumul și conținutul exercițiilor în vederea atribuirii acestora la diverse poziții ale trunchiului, trenului inferior al corpului, toate orientate la efectuarea reală a procedurii tehnice. Calitățile motrice se propun a fi educate până la apariția unei imagini corecte a tehnicii de execuție a procedurilor de bază din cadrul acestei probe.

Din rândul celor mai importante calități pot fi enumerate: calitatea de forță, calitatea de viteză, calitatea de rezistență, calitatea de mobilitate, calitatea de coordonare a mișcărilor și orientare în spațiu, precum și precizia mișcărilor, echilibrul dinamic, simțul adversarului și altele.

Este cunoscut, calitatea de forță reprezintă capacitatea de a învinge o rezistență exterioară prin intermediul contracțiilor musculare care au loc pe interior. Aceste contracții se datorează concentrării proceselor nervoase influențate de excitarea receptorilor din mușchi, ligamente, tendoane și articulații. În dependență de efortul aplicat crește diametrul fibrelor musculare, iar la mărirea acestui diametru crește respectiv și forța. Calitatea de forță depinde de astfel de contracții care sunt diferite după durată, de aceea ea poate să varieze într-un anumit interval de timp într-un mod diferit. De asemenea la efectuarea exercițiilor se schimbă pozițiile segmentelor musculare (se are în vedere alungirea sau scurtarea mușchilor care condiționează modificarea efortului), precum și calitatea substanțelor energetice care se află în mușchi.

În acest sens, specialiștii domeniului [33, 171, 191] atenționează că forța musculară este una dintre cele mai importante calități fizice ale unui pugilist. Forța musculară determină în mare măsură viteza de mișcare, precum și rezistența și agilitatea. O manifestare tipică a forței este în acțiuni instantanee (impuls), adesea repetate pe o perioadă destul de lungă. Prin urmare, ei vorbesc despre manifestarea forței „explozive” și a rezistenței - forței. Din punct de vedere fiziologic, forța musculară se dezvoltă mai bine atunci când direcția liniară a fibrei musculare este în coincidență cu mișcarea rectilinie din punct de vedere biomecanic. În pugilism însă nu toate mișcărilor intră în coincidență cu direcția fibrelor musculare, de aceea forța se aplică în toate segmentele și pe toată suprafața geografică a corpului, fapt care influențează volumul fibrelor musculare în toate grupele de mușchi. Astfel, boxerii manifestă calități de forță combinate cu viteză și rezistență. Manifestarea acestor calități depinde de activitatea sistemului nervos central, de secțiunea transversală a fibrelor musculare, de elasticitatea acestora și de procesele biochimice din mușchi. Un rol important în manifestarea forței musculare revine eforturilor voliționale [25, 30, 48].

Calitatea de forță este un produs dintre masa corporală și accelerația cu care se îndeplinește mișcarea. Modificarea masei sau a vitezei poate schimba mărimea forței, unde se constată un raport invers proporțional. Calitatea de forță depinde de gradul de dezvoltare biologică a sportivului și poate fi educată atât prin intermediul exercițiilor dinamice, precum și a celor statice. În pregătirea sportivului pugilist educarea forței urmărește atingerea unui nivel înalt de forță absolută, relativă, explozivă, precum și a derivatelor acestora: forță-viteză, forță-rezistență și altele.

În acțiunile specifice este preferată în deosebi forța explozivă care se caracterizează prin capacitatea de a menține o forță sporită într-un timp relativ scurt, ceea ce este caracteristic majorității acțiunilor și procedeele tehnice în pugilism. Pentru aceasta sportivul este antrenat prin intermediul diferitor mijloace și exerciții unde sunt prevăzute acțiuni rapide și cu solicitări mari ale încordărilor musculare. Aceste exerciții pot fi îndeplinite în diferite regimuri de lucru (de învingere, de cedare ori în regim static până la momentul ca să nu depășească indicatorii ce caracterizează o altă calitate, calitatea de rezistență). De asemenea forța explozivă, precum și celelalte tipuri poate fi educată prin intermediul contracțiilor izometrice, a celor intermediare și a contracțiile auxotonice.

În primul caz se aplică exerciții cu greutateți mai mari decât potențialul motric real al sportivului. Ca și în alte probe pot fi aplicate și exerciții efectuate cu obiecte fixate ori exerciții care se efectuează în sens opus mușchilor care îndeplinesc acțiunea de bază. În acest caz exercițiile sunt îndeplinite în serii a câte 3-5 repetări cu pauze mici între ele. În al doilea caz exercițiile îndeplinite conform contracțiilor intermediare au un tempou moderat de îndeplinire și pot fi combinate cu contracții musculare care se îndeplinesc în cadrul pozițiilor statice. În cel de al treilea caz mușchiul tinde spre scurtare, provocând o relaxare prin intermediul căreia își schimbă forma. În acest caz contracțiile izotonice provoacă celulele musculare să producă un flux de energie care intră în corespundere cu efortul depus. În toate cazurile este necesară o respirație adecvată care poate aduce la asigurarea suficientă cu oxigen și la expulzarea din sânge a acidului lactic.

Contracțiile auxotonice sunt bazate pe principiul de relaxare-contracție-relaxare-descărcare-energetică-încărcare-energetică. Această formulă provoacă mușchiul care este întins de ași recupera energia, atunci când mușchiul contractat își micșorează lungimea dar își mărește proporțiile. Exercițiile specifice pot fi executate cu diverse obiecte și greutateți, obiecte suspendate cu diversă rază de acțiune. Pentru acțiunile specifice ale pugilistului contează mult calitatea de forță-viteză, care sunt caracteristice mișcărilor scurte și a celor cu amplitudine, asemănătoare cu acțiunile efectuate sub formă de lovituri (mișcări efectuate brusc) unde este necesar ca sportivul să-și aleagă corect unghiul de acțiune și ținta de lovire ca mai apoi să se aplice efortul maximal

pentru mușchii flexori și extensori ai brațului, ai antebrățului și ai mâinii. În asemenea condiții îndeplinirea mișcării care reprezintă o anumită lovitură este asigurată prin antrenarea forței maxime la începutul actului motric. Mișcările maxime pot fi îndeplinite aproximativ cu 75% din forța grupei de mușchi care îndeplinește lovitura. Însă aceasta are loc și în toate celelalte cazuri când se aplică o sută de procente din această forță.

Exercițiile de forță-rezistență se îndeplinesc în regimuri de lucru dinamic și static și pot condiționa eficacitatea loviturilor în serie. Asemenea exerciții pot fi îndeplinite, atât cu greutate cât și fără, pe durată determinată de timp. În maniera de manevră a pugilistului se întâlnesc foarte multe exerciții care se îndeplinesc prin deplasarea corpului prin forță. La deplasarea corpului prin forță se aplică exerciții asemănătoare cu tehnica de execuție a procedeului dat. De asemenea, pot fi utilizate exerciții cu greutate, dar în cea mai mare parte se utilizează exerciții asemănătoare condițiilor reale de luptă.

La dezvoltarea forței pot fi utilizate și eforturi susținute de exerciții care sunt în concordanță atât cu legile biomecanice, dar și cu tehnica procedeului, dar care să influențeze dezvoltarea morfo-funcțională a organismului în situații concrete și reale de luptă. În cazul când nu se va respecta asemenea condiție, apariția rezultatelor va avea loc cu mari devieri sau întâzieri de timp. O astfel de abordare trebuie să fie utilizată în dezvoltarea calității de forță, deoarece această calitate poate conduce la însușirea ulterioară corectă a tehnicii de execuție a procedeului, a stabilității sportivului în ring, a încordării mușchilor care trebuie să îndeplinească mișcarea respectivă în măsura necesității, prin aceasta păstrând cantitatea de forță într-o formă rezervată. În același context dezvoltarea forței este condiționată de volumul de exerciții inclus într-un complex, de intensitatea cu care acestea sunt îndeplinite, de regimul contracțiilor musculare și de schimbare a unghiului de execuție, a înălțimii de la suprafața de sprijin, precum și a altor particularități caracteristice deplasărilor imprevizibile.

O altă calitate de care are nevoie sportivul pugilist este viteza de execuție a acțiunilor tehnico-tactice, aceasta determinând timpul în care o parte a corpului îndeplinește mișcarea [47, 57, 69]. Caracteristic pentru pugilistul aflat în ring, viteza de deplasare a corpului sau a unor segmente trebuie să fie într-atât de rațională pentru a lua decizii dintre cele mai operative, condiție, care poate influența rezultatul acțiunii de bază. Evident, este necesar de a analiza preventiv un șir de particularități fiziologice și funcționale ale organismului sportivilor (a funcționalității analizatorilor vizuali, a funcționalității analizatorilor auditivi etc.), care pot asigura calitatea transmiterii impulsurilor nervoase către sistemul nervos central cu o anumită viteză de contracție a mușchilor. De aceea, calitatea de viteză în toate sensurile este apreciată ca una dintre calitățile care asigură momentele de pregătire și de aplicare a actului tehnic.

Totodată viteza poate fi cu anumite derivate și anume: viteza de executare, viteza de reacție, viteza de repetare, viteza de deplasare și alte forme care monitorizează ritmul tuturor acțiunilor și îndeplinirea la timp a acestora. Spre exemplu, viteza de reacție este solicitată la îndeplinirea mișcărilor rapide în situațiile critice sau cele care necesită realizarea acțiunii de atac anume în anumiți parametri temporali. Aici, un rol deosebit revine sistemelor de semnalizare și orientare în spațiu, precum și alte elemente exterioare care pot contribui la stabilirea gradului de reacție și de intensitate cu care se produce viteza de deplasare, de regulă a pumnului. În vederea dezvoltării acestei calități se utilizează exerciții îndeplinite cu rapiditate, diverse jocuri de mișcare cu condiții prestabilite, diverse acțiuni cu schimbare rapidă a pozițiilor, diverse mișcări îndeplinite la semnal (semnalele pot fi oferite din timp, pentru ca sportivul să le cunoască preventiv; și pot fi oferite pe moment, pe care sportivul nu le cunoaște, dar trebuie să îndeplinească mișcarea indicată).

Cercetătorul [40] marchează că viteza este capacitatea de a efectua mișcări și acțiuni datorită mobilității mari a proceselor neuromusculare. Rapiditatea execuției loviturii se caracterizează prin capacitatea sa de a efectua reacții simple și complexe în mod eficient. O reacție simplă este un răspuns cu o mișcare predeterminată la acțiunile adversarului predeterminate, dar care apar brusc. În timpul luptei, aproape că nu se întâlnește o reacție simplă, ci doar în procesul de antrenament, când acțiunile sunt condiționate. În luptă, se manifestă reacții complexe de două tipuri: reacția la un obiect în mișcare, adică la adversar și reacția la alegere.

În primul caz, într-o fracțiune de secundă este necesar să se acționeze prin lovituri asupra unui adversar în mișcare și, în consecință, să se găsească distanța necesară, să se aleagă anumite mijloace tehnice și, în același timp, să se deplaseze continuu.

În al doilea caz, sportivul reacționează cu acțiunile sale la acțiunile adversarului și, de regulă, succesul depinde de avantajul în viteză și de complexitatea reacției de alegere de situațiile create de acțiunile sportivilor [48, 61, 80].

Într-o situație de luptă, cerințele pentru o reacție complexă sunt foarte mari, deoarece acțiunile au loc rapid și adesea cu rezultate tangibile pentru boxeri. Avantajul este acordat pugilistului care descoperă mai devreme intenția adversarului și reacționează mai rapid la acțiunile sale. Astfel, capacitatea de a efectua rapid mișcările și acțiunile prevăzute și neprevăzute este una dintre cele mai importante calități ale unui sportiv pugilist.

„Un sportiv primește informații prin receptorii organelor de simț - vedere, auz, gust, miros, pipăit, receptori ai simțului muscular (proprioceptori) în mușchi, tendoane și aparatul articular-ligamentar, receptori ai aparatului vestibular, care percep modificări de poziție și mișcare a corpului în spațiu. Prin nervul centripet senzitiv, excitația este transmisă de la receptor la sistemul nervos central. Ca urmare a unui impuls primit de la sistemul nervos central (răspuns la

stimulare), în organul de lucru apare o activitate reflexă specifică, de exemplu, contracția unui anumit mușchi sau grup muscular”, argumentează în descrierile sale specialiștii: [78, 85, 93, 106].

Cercetătorii [176, 190] afirmă: „se poate ca informațiile să ajungă cu viteza fulgerului, o decizie să fie luată rapid și o acțiune să fie efectuată încet”. Acest lucru poate fi determinat de calitatea mușchilor, a căror contracție sau relaxare depinde de cursul reacțiilor biochimice, conținutul de ATP și rata de descompunere a acestuia, de viteza de transmitere a impulsului nervos către organele de execuție, etc.

Trebuie de avut în vedere faptul că abilitățile de viteză ale fiecărei persoane sunt specifice. Un pugilist bine pregătit se poate apleca foarte repede înapoi și rămâne în urmă cu o înclinare laterală sau poate lovi rapid drept și mult mai încet de jos etc. (Saulea G. [164].

Într-o situație de luptă, cerințele pentru o reacție complexă a sportivilor sunt foarte mari: inamicul provoacă diverse lovituri atât cu mâna stângă, cât și cu cea dreaptă, în cea mai neașteptată secvență. Pentru a obține o viteză mare de reacție complexă și de învățare și antrenament, trebuie să se respecte regula pedagogică: de la simplu la complex, crescând treptat numărul de exerciții. De exemplu, mai întâi predau apărarea ca răspuns la o lovitură predeterminată, apoi elevului i se cere să răspundă la unul dintre cele două atacuri posibile, apoi trei etc. În mod specific se stabilește că pentru dezvoltarea vitezei, este indicat de a alterna execuția accelerată a exercițiului cu una mai lină (de exemplu, aplicarea unei serii de pumni cu unul sau două accentuate).

Totuși, viteza de executare se produce într-un act dinamic pentru toate formele de lovituri, unde sportivul ocupă o poziție rațională față de alte zone corporale ale adversarului. Aici deplasarea corpului are loc în dependență de amplasarea adversarului, care de regulă este în față. Nu sunt excluse nici exercițiile cu caracter de rotație, în anumite situații de luptă, unde calitatea de viteză de rotație trebuie să fie direct proporțională cu mișcarea brațului care, ulterior, va efectua acțiunea de atac.

La educarea calității de viteză este necesar de a educa în paralel și sistemele de semnalizare, de percepție, de orientare, pentru ca toate acestea să fie în măsură să creeze acel nivel de reacție, care să constituie gradul optim de efectuare a procedurii tehnice. Toate aceste particularități în dezvoltarea vitezei trebuie să fie foarte clar expuse și să fie îndeplinite cu mare expresivitate, cu respectare a parametrilor temporali pentru pregătirea corectă din punct de vedere al vitezei de execuției a oricărui procedeu de luptă. Cu siguranță unele devieri de la aceste condiții pot crea dificultăți în ceea ce privește operativitatea luării de decizii, transmiterea impulsurilor, fapt pentru care sportivul nimerește într-o deficiență de timp, iar adversarul poate folosi această deficiență în favoarea sa, aplicând acțiuni de răspuns.

Toate acestea se pot educa atât în condiții simplificate de lucru, dar mai cu seamă dezvoltarea vitezei de execuție se educă în îndeplinirea cu condiții complicate a mișcărilor. O altă caracteristică a calității de viteză este viteza de repetare, ceea ce în pugilism se constată aproximativ la toate acțiunile tehnice. Această formă se bazează de asemenea pe complexitatea de dezvoltare a sistemului de semnalizare și orientare dar și pe mărimile reacțiilor organismului alocate tuturor repetărilor în formă egală. Cu siguranță, la educarea vitezei de repetare scade timpul după o anumită durată, unde mișcărilor își pot pierde din exactitate, iar tehnica poate fi îndeplinită incorect. De aceea, la educarea a asemenea calități se precizează numărul de execuții într-o anumită unitate de timp cu luare în calcul doar a celor calitative, și cu scoatere în evidență doar a rezultatelor corecte. În cazul apariției senzației de oboseală se întrerupe lucrul de repetare pentru a nu crea stereotip greșit în efectuarea mișcărilor. În mare parte acestea sunt efectuate cu brațele, alternând mișcărilor de lovire și de atac atât cu brațul responsabil precum și cu cel în gardă.

Mai puțin în activitatea de luptă se constată viteza îndeplinită după indicatorii sonori, deoarece adversarul nu semnalează asemenea indicatori, unde sportivul este nevoit să anticipeze anumite forme de deplasare și a modalităților de pregătire către atac al acestuia, și unde trebuie să manifeste o atenție maximală, anticipând ulterioarele acțiuni. Aici trebuie să intre în corelare viteza de anticipare cu viteza de reacție și cu viteza de execuție a mișcărilor pentru obținerea rezultatului prevăzut.

O altă calitate (mai puțin solicitată în această probă) este mobilitatea în articulații. Totodată această calitate devine deosebit de necesară în complexul de calități motrice atribuite unui pugilist, deoarece completează forma de întindere și de extindere a brațelor, devierea capului, a trunchiului precum și a întregului corp datorită gradului de mobilitate în toate articulațiile corpului. Evident pentru un pugilist amplitudinea de mișcare în articulații se apreciază în grade mai reduse comparativ cu alte probe de sport, păstrând concentrarea mușchilor, în cele mai dese cazuri comprimată pentru poziții de apărare.

Într-o formă obligatorie educarea mobilității se plică la pugiliști pentru a influența starea fizică de ansamblu, iar această calitate poate aduce la un nivel înalt capacitatea de întindere a mușchilor, a tendoanelor și ligamentelor, necătând la temperatura mediului, pentru a nu admite rupturi de fibre musculare ori luxații în diferite articulații. Astfel, mobilitatea articulară este dezvoltată mai evidențiat în articulația centurii scapulare, însă nu suferă deformații fiziologice mari, pentru a nu majora gradul de amplitudine, ceea ce pentru un pugilist nu este caracteristic.

În linia de mijloace care contribuie la dezvoltarea mobilității articulare pot fi înscrise diverse exerciții efectuate cu anumite mișcări (balansări, înclinări, extensii, aplecări, rotiri) atât fără obiecte, precum și cu un șir de obiecte sau la instalații speciale care pot ajuta momentele de



mişcare. De asemenea caz, această calitate poate fi educată și prin intermediul pozițiilor statice ori a mișcărilor lente (pasive) până la apariția senzației de durere fără încălcarea condițiilor în tehnica de execuție a procedeelor.

Specific pentru deplasarea pugilistului în condițiile de luptă este dezvoltarea supleței dinamice, în cele mai dese cazuri cu opunere de rezistență. De aceea nu atât mobilitatea articulară, pe cât calitatea de suplețe și elasticitate, flexibilitate poate caracteriza maniera de deplasare și de poziționare a sportivului pentru ulterioarele acțiuni tehnico-tactice. Aceasta duce la diverse contracții și relaxări musculare și la un regim combinat al lucrului mușchilor care poate fi educat folosind diverse exerciții efectuate cu o anumită forță și viteză de deplasare. Însă gradul de manevră din punct de vedere al supleței nu trebuie să depășească anumite coridoare de poziționare a sportivului, iar exagerarea acestei flexibilități poate conduce la destabilizarea corpului, fapt favorabil pentru adversar. Astfel, educarea calității de mobilitate și suplețe devine condiționată de specificul exercițiilor tehnico-tactice ale pugilistului și este în strictă concordanță cu dezvoltarea celorlalte calități de bază.

O altă calitate deosebit de importantă pentru un sportiv pugilist este calitatea de rezistență. Aceasta subînțelege efectuarea unui efort muscular pe perioade îndelungate de timp. Rezistența se datorează posibilităților tuturor funcțiilor organismului de a efectua lucrul fizic cu intensitate sporită și cu durată semnificativă în anumite condiții de lucru în ring. La rândul ei, această calitate are un șir de derivate: rezistență generală și specială pentru antrenament, rezistență competițională, rezistență locală, emoțională, senzitivă. Aceste derivate ale calității de rezistență se dezvoltă prin intermediul anumitor mijloace cu caracter special. Spre exemplu, rezistența generală prevede îndeplinirea efortului cu intensitate moderată pe anumite perioade de timp (de regulă pe timp îndelungat) sub formă de: alergări la distanțe medii și distanțe mari; mers pe bicicletă, înot, precum și diverse probe din jocuri sportive care sunt efectuate în reprize, de asemenea timp îndelungat.

În explicațiile specialiștilor: [170, 195] „rezistența este capacitatea de a efectua o activitate timp îndelungat fără a-i reduce eficacitatea. Această calitate este evidențiată de activitatea sa de la începutul până la sfârșitul luptei, menținând, în același timp, frecvența acțiunilor eficiente, viteza, precizia atât în lovire, cât și în utilizarea apărării, în manevrabilitate și implementare de înaltă calitate a tacticii”.

„În luptă, un pugilist rezolvă probleme tactice imense. Analizatorii săi vizuali lucrează foarte intens, înregistrând tot timpul mișcările adversarului, sportivul experimentează un stres emoțional ridicat (mai ales în timpul turneelor lungi). În timpul luptei, cel puțin 2/3 din mușchi sunt implicați în muncă activă, ceea ce determină un consum mare de energie și impune pretenții mari asupra organelor respiratorii și circulatorii”, argumentează autorul [54].

Se știe că starea și posibilitățile de dezvoltare a rezistenței pot fi judecate după volumul minute al respirației, ventilația pulmonară maximă, capacitatea vitală a plămânilor, volumul minutelor și ale inimii, ritmul cardiac, debitul sanguin, conținutul de hemoglobină în sânge. Această descriere este susținută de Firea E. [56].

Pentru a dobândi rezistență, este extrem de important de a avea o capacitate funcțională ridicată a organelor și sistemelor care să asigure consumul și utilizarea oxigenului cu cel mai mare efect. Prin urmare, așa cum sa menționat mai sus, respirația corectă a boxerului creează condiții favorabile pentru dezvoltarea rezistenței. Recuperarea rapidă va permite de a reduce intervalele de odihnă dintre repetările de lucru, și de a crește numărul acestora la efectuarea acțiunilor viguroase pe tot parcursul luptei (Gradopolov K. [61], Mărgărit Eustațiu [78]).

De rând cu educarea acestei calități are loc și îmbunătățirea tuturor funcțiilor organismului, iar aceasta poate contribui la educarea derivatelor specifice care reiese dintr-un nivel înalt al dezvoltării rezistenței generale. Una dintre acestea este rezistența specială care reprezintă un lucru în condițiile de desfășurare a luptei de asemenea pe timp îndelungat dar fără a depăși gradul de posedere a calității de forță, viteză sau mobilitate. Asemenea derivată a rezistenței este orientată la depășirea senzației de oboseală până la încheierea actului motric ori a reprizei în general. În acest caz, drept mijloace specifice de dezvoltare a acestei calități pot servi diverse imitări de lovituri directe și indirecte cu diferite ținte; sărituri efectuate cu coarda la diverse înălțimi; exerciții de eschivare efectuate în diferite zone marcate; exerciții cu diferite sarcini îndeplinite cu intensitate diferită pe stații (conform metodei circulare); exerciții efectuate la instalații tip trenajor; exerciții efectuate cu partenerul și altele. Aceste mijloace vor fi aplicate până la apariția oboselii, menținând viteza de execuție într-o stare constantă cu condiția de a nu slăbi ritmul și tempoul execuției.

În cazul când aceste condiții sunt depășite sau exagerate apare senzația de oboseală, ceea ce conduce la scăderea eficienței în activitatea de mișcare și la scăderea productivității muncii în ansamblu. Totodată, se dovedește că această senzație poate apărea în anumite zone corporale ori pe anumite segmente ale acestuia (în partea de sus a corpului, ori la grupele musculare ale trunchiului, ori a membrelor superioare, ori a celor inferioare). Este important ca sportivul să poată dirija o asemenea condiție unde să fie în măsură să repartizeze cheltuielile energetice în zona responsabilă a corpului în ameliorarea acțiunii de lucru. În ordinea de idei expusă dezvoltarea acestei calități diferă de la caz la caz și este recomandat de a intra în corespundere cu anumite particularități individuale ale sportivului.

O altă derivată a calității de rezistență este rezistența de antrenament. Educarea acestei calități identifică anumite volume de execuție care pornesc de la secvențe separate ale obiectivelor particulare, care constituie realizarea unui obiectiv major, cele care constituie durata

unui antrenament deplin, ori câteva antrenamente la rând, care constituie un microciclu săptămânal. Apoi câteva microcicluri săptămânale pot constitui un microciclu lunar, ca mai apoi acestea să reprezinte un mezociclu semestrial. În asemenea condiții este important de a pune în verificare posibilitățile de însușire a acestei calități, de a alterna educarea rezistenței de antrenament cu alte tipuri de rezistență, și de a alterna în același timp și cu dezvoltarea altor calități.

Una dintre derivatele importante ale calității de rezistență este rezistența competițională. Acest tip de rezistență permite sportivului de a fi activ pe durata tuturor reprizelor, atingând un pic maximal în manifestarea complexului de calități și cu tendința de a obține rezultate sportive înalte. În acest caz este important ca sportivul să fie pregătit pentru diverse tipuri de competiții (amicale, interne, în cadrul cluburilor, în cadrul federației, regionale, naționale, internaționale, europene, mondiale), unde fiecărui nivel de competiție i se acordă atenția respectivă în dezvoltarea și păstrarea acestei calități. (Este de menționat că la nivel de competiție de orice anvergură sportivul intră în ring și se luptă doar cu scopul de a învinge. Totodată, competițiile de rang internațional impun alte atitudini de pregătire a sportivului, de aceea nivelul maximal de rezistență competițională trebuie să persiste la orice tip de competiție).

După cum a fost menționat calitatea de rezistență mai are ramificații, de asemenea importante pentru pregătirea sportivului pugilist, care aduc o plus valoare dezvoltării rezistenței specifice prin sporirea capacității pugilistului de a păstra rezervele energetice în asigurarea efortului muscular în diferite părți ale corpului (aceasta subînțelegând rezistența locală); de a îndeplini diverse tehnici cu un înalt grad de virtuozitate, unde sunt puse în manifestare diverse aspecte psihologice (aceasta reprezentând rezistența emoțională). Cât privește rezistența emoțională, aceasta se manifestă pe toată durata de luptă mai ales în secvențele de atac. Totodată acestea sunt efectuate periodic însă atitudinea emoțională la sportiv persistă în permanență.

Deosebit de importantă devine rezistența senzitivă a sportivului pe care o asigură câmpul și analizatorul vizual, organele de simț și intuiția. Aceste caracteristici contribuie la stimularea alcătuirii programului de acțiuni în vederea distribuției eforturilor în măsura necesităților. În plus, această calitate este în permanentă alertă, deoarece în fața sportivului se află adversarul, cel care poate întreprinde diverse acțiuni de răspuns. Drept mijloace în dezvoltare a acestei derivate a rezistenței pot fi identificate folosirea repetată a acțiunilor tehnico-tactice pe secvențe concrete ale unei perioade de antrenament ori a lecției de antrenament în întregime; diverse reacții la obiectul în mișcare; îndeplinirea a câtorva exerciții efectuate consecutiv (de asemenea cu repetări multiple), precum și efectuarea multor mișcări fără control vizual.

Într-un mod special pregătirea sportivului pugilist prevede educarea și dezvoltarea capacității de coordonate a mișcărilor, ceea ce reprezintă subiectul de bază al acestei cercetări și este descris în capitolul 2 al lucrării.

Aceste calități pot conduce la pregătirea multilaterală și multiaspectuală a sportivului care, cu siguranță, trebuie să condiționeze latura tehnică de pregătire pentru activitățile importante de concurs.

#### **1.4. Concluzii la capitolul 1**

1. Studiul fondului teoretico-metodologic al literaturii de specialitate pe problema de cercetare, precum și al particularităților practice privind desfășurarea procesului de antrenament al pugiliștilor la momentul actual relevă necesitatea noilor abordări de pregătire, mai cu seamă la etapa de specializare sportivă aprofundată. Aceasta se datorează sporirii pe arena internațională a interesului „doar de a învinge” în confruntările competiționale, unde se evidențiază la maximum nivelul pregătirii fizice, tehnico-tactice și psihologice ale sportivilor. De aceea, în cadrul procesului de antrenament la diverse etape se aplică cele mai diversificate forme și scenarii de pregătire. Se constată că materialul informațional doar cu caracter din pugilism nu este îndeajuns pentru o pregătire amplă a sportivului la ziua de astăzi. La antrenarea sportivului modern sunt necesare unele abordări novatorii, care să activeze, să intensifice și să completeze anumite nivele de pregătire. Acestea pot constitui mijloace specifice luate din alte probe de sport, care să intre în corelație cu specificul exercițiilor specifice din sportul în ring.

2. În parcursul multianual de pregătire a sportivului pugilist, etapa de specializare sportivă aprofundată are o rezonanță dintre cele mai importante. Se dovedește că în cadrul acestei etape sunt prevăzute cele mai detaliate descifrări ale exercițiilor și acțiunilor în vederea pregătirii fizice speciale a sportivilor. Prin studiul teoretico-constatativ de investigare este determinat că în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată se pune accent pe cele mai importante forme de pregătire, care vor asigura prezența sportivului în ring în scopul de a învinge. Anume la această etapă se formează cele mai sigure nivele de pregătire tehnico-tactică a sportivului, însă la baza acestei forme se află o pregătire fizică specială de excepție. În șirul calităților motrice necesare sportivului pugilist se enumără și capacitățile coordinative, deosebit de importante în stabilirea echilibrului motric și al acțiunilor de manevră în secvențele de luptă. Acest nivel de pregătire poate fi realizat și prin folosirea la baza lecțiilor de antrenament a mijloacelor de proveniență gimnică. Mijloacele cu caracter coordinativ pot asigura un grad mai sporit de pregătire al pugiliștilor, deoarece, fiind extrapolate pe bază de transfer pozitiv în cadrul acțiunilor specifice boxului, acestea pot completa metodologia dezvoltării abilităților fizice, tehnice și psihologice ale sportivului.

3. Pe baza studiului de generalizare a teoriei și practicii antrenamentului sportiv în pugilism este de remarcat că specialiștii domeniului, preocupați de întrebări asemănătoare, consideră că la momentul actual sunt necesare abordări mult mai inteligente în pregătirea sportivilor. Aceste abordări pot fi caracterizate de diverse exerciții sofisticate (complicate, deosebite, dificile etc.), iar exercițiile coordinative de proveniență gimnică pentru pugiliști sunt acele exerciții, care pot contribui eficient la dezvoltarea aparatului neuromuscular și funcțional-motric, care să asigure formarea stereotipului corect în efectuarea procedurilor tehnice ale probei. În același timp, specialiștii domeniului dau aprecieri corelației dintre calitățile motrice de bază ale sportivului, unde, coordonarea mișcărilor produce legătura dintre aceste calități, iar această „infiltrare” poate condiționa eficientizarea nivelelor de pregătire și de rezolvare a tuturor situațiilor de luptă în ring.

4. Cercetătorii domeniului susțin părerea că perioada de vârstă a sportivilor, care se află la 14-15 ani, este cea mai potrivită pentru dezvoltarea capacităților coordinative în pugilism, deoarece începe o nouă transformare morfo-funcțională în organismul sportivilor după perioada de preadolescență (unde are loc o dezvoltare mult mai neuniformă, această perioadă fiind mai puțin favorabilă în acest sens). Vârsta respectivă coincide cu etapa de specializare sportivă aprofundată, iar în această situație se merită de a realiza obiectivele de dezvoltare ale acestei calități. În acest sens capacitățile psihomotrice de coordonare pot dezvolta cel mai intensiv gradul superior de precizie în mișcare, obținerea unei economii funcționale optime în efort, încordare musculară optimă pentru realizarea acțiunilor dificile, obținerea în complex al unui volum mare de mișcări efectuate cu înaltă finețe, precum și a operativității luării de decizii dintre cele mai corecte etc.

Aceste argumente consolidează motivația de investigare, iar unele precizări au contribuit la elaborarea metodologiei de cercetare, descrisă în capitolul 2 al tezei.

## **2. PROIECTUL EXPERIMENTAL PRIVIND METODOLOGIA EDUCĂRII CAPACITĂȚILOR COORDINATIVE LA PUGILIȘTI PRIN UTILIZAREA MIJLOACELOR DE GIMNASTICĂ**

### **2.1. Aspecte metodologice ale disciplinelor gimnice concludente pentru formarea capacităților coordinative la pugiliști**

Pentru studiul asupra educării capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată este important de a scoate în evidență aspectele și particularitățile metodologice ale celor mai reprezentative probe care au la bază exerciții specifice pentru educarea acestor capacități.

Din cadrul disciplinelor de gimnastică disponibile de a oferi exerciții cu caracter coordinativ pentru cercetările de față au fost luate în calcul probele:

- gimnastica de bază, (care este considerată temelia școlii mișcărilor, însă în plan coordinativ această ramificație a gimnasticii pune accentul pe asemenea calități din startul lecțiilor de antrenament);
- gimnastica artistică (care subînțelege exerciții efectuate la aparatele poliathlonului de concurs);
- gimnastica ritmică (care prevede efectuarea exercițiilor cu diverse obiecte);
- gimnastica acrobatică (care prevede efectuarea elementelor la sol (covor) și la pista acrobatică);
- gimnastica aerobică (care prevede efectuarea exercițiilor cu acompaniament muzical);
- gimnastica la trambulină (care prevede efectuarea exercițiilor sub formă de sărituri pe plasa elastică cu includere a elementelor acrobatic);
- gimnastica echilibristică (care prevede efectuarea exercițiilor în echilibru) și alte probe care pun accentul sporit pe educarea coordinării mișcărilor.

(Capacitățile coordinative se exprimă evidențiat și în alte probe, cum sunt: patinajul artistic (pe gheață), dansurile moderne, dansurile sportive, baletul clasic, arta circului, cacadoriile, săriturile în apă de pe înălțime, freestyle etc., însă în cadrul prezentei ceretări au fost luate spre studiu disciplinele cu caracter de gimnastică, cu mijloacele cărora s-a operat în examinările practice).

Capacitățile coordinative dezvoltate în probele de gimnastică amintite mai sus pot fi educate și la sportivii pugiliști și în multe alte probe anume la vârsta adolescenței unde perceperea preciziei mișcărilor în spațiu, timp și în plan coordinativ motric se formează mai corect comparativ cu alte perioade de vârstă. Odată fiind așa, este de menționat că capacitățile coordinative se bazează pe gradul de dezvoltare morfologică a organismului, pe gradul de funcționalitate a diferitor sisteme ale organismului, pe nivelul sporit al inervației musculare, pe anumite particularități fiziologice de contracție musculară și altele. De asemenea, aceste capacități pot fi dezvoltate intensiv anume la această vârstă datorită faptului că sportivii cadeți au

reușit să-și formeze și o gândire creativă, o imaginație clară în efectuarea tuturor mișcărilor, ei sunt antrenați cu diverse exerciții cu un grad sporit de complexitate, ceea ce oferă oportunități de dezvoltare și educare a coordonării mișcărilor cu un rezultat semnificativ (consemnează [62, 72, 160, 182, 185, 204]).

Este cunoscut, că în probele de gimnastică, caracterul tehnic al mișcărilor și elementelor este condiționat de nivelul pregătirii coordinative, de aceea fiecare dintre aceste probe poate oferi oportunități și exerciții specifice directe și mult mai concrete de dezvoltare a capacităților respective. În aceste genuri de gimnastică sportivii sunt instruiți cu asemenea calitate chiar din primele lecții de antrenament, deoarece așa necesită specificul probei. În asemenea caz, apariția nivelului semnificativ al capacităților coordinative are loc mult mai devreme comparativ cu alte probe. În acest sens sporturile gimnice respective oferă mari șanse pentru reprezentanții altor probe, în ceea ce privește posibilitatea de cultivare a capacităților coordinative pentru ca sportivii probelor respective să devină achiziționați cu această calitate [46, 172, 184, 205].

Gimnastica de bază,, spre exemplu, pe lângă faptul că îmbină totalitatea tipurilor de exerciții efectuate cu o mare corectitudine și finețe, pune la dispoziția executantului dezvoltarea capacității de coordonare și de orientare în spațiu și timp conform diferitor sarcini motrice elaborate. Acestea țin de efectuarea mișcărilor atât simetrice cât și a simetrice în diferite planuri și direcții de execuție. Mișcărilor pot fi elaborate în exerciții și complexe care pot fi îndeplinite simultan sau în compoziții cu un anumit interval de timp, cu o viteză recomandată și cu un tempou variat ori cu schimbarea acestora, inclusiv cu aplicarea altor condiții neobișnuite, în care sportivul trebuie să depună multe eforturi pentru a atinge gradul de corectitudine în execuție.

Gimnastica de bază reprezintă inițialul în dezvoltarea acestei capacități și este amplificată această dezvoltare prin implicarea probelor cu caracter sportiv [72]. În cadrul acestor probe sunt impuse diverse elemente și exerciții care se bazează anume pe conceptul coordinativ. Despre aceste probe se va vorbi în continuare, însă este de menționat că în cadrul gimnasticii de bază educarea capacităților coordinative trebuie să parcurgă convențional câteva etape. Aceste etape impun interesului de educare a coordonării dezvoltarea exactității mișcărilor pe bază cu tempou lent, fapt care conduce la precizia execuțiilor, simțul propriului corp, perceperea anturajului, orientarea cu corectitudine pe întreg traseul motric etc.

După însușirea eficientă în tempou lent sau încetinită a mișcărilor are lor sporirea de antrenare a acestora, măbind totodată, atât viteza de execuție, precum și gradul de efort depus în anumite mișcări. Pe baza percepțiilor se formează stereotipul corect în activitatea motrică, iar pentru perfecționarea și stabilizarea acestor capacități se recurge la intensificarea mișcărilor cu un ritm mai sporit și cu condiții schimbătoare în plan tehnic de execuție. Această probă de gimnastică propune spre educare a capacităților coordinative a celor mai posibile

mijloace/exerciții efectuate fără obiecte, efectuate în grup sau individual, cu anumite părți ale corpului în cadrul exercițiilor separate, cu îmbinarea execuțiilor pe diferite părți ale corpului într-un mod diversificat. Totodată, pot fi îndeplinite exerciții și cu ajutorul multor obiecte, atât din poziție stând, precum și din poziții culcat, sprijin, poziții inversate, cu și fără control vizual, la semnale din exterior și altele.

Gimnastica artistică reprezintă o probă care a devenit „tânără” în sensul înscrierii doritorilor de a se antrena. Vârsta acestora a coborât în ultimul timp sub 4 ani. Evident, tânărul sportiv este angrenat într-o muncă fizică complexă, unde se regăsește și educarea capacităților coordinative. La această vârstă devine dificil de a educa asemenea capacități, însă comparativ cu 14-15 ani, totuși sportivul însușește în avans foarte multe aspecte ale capacităților de coordonare. Acestea se manifestă în activitatea la aparatele poliathlonului de concurs în cadrul diferitor elemente tehnice, mai cu seamă în mișcările fără contact cu aparatul. Astfel, gimnastica artistică devine proba care oferă intereselor sportive șanse mari de a studia aproximativ toate aspectele dezvoltării capacităților coordinative la sportivi.

În cadrul acelei probe, capacitățile coordinative îmbină acțiuni de deplasare cu caracter artificial, iar în mare parte acestea devin tipizate și alineate tehnicii de execuție a elementelor de concurs. În sensul în care unele secvențe ale acțiunilor specifice din cadrul elementelor ori a îmbinării de elemente este posibil de a „extrage” parcursul coordinativ al mișcării, acestea pot fi utilizate în diverse forme de pregătire și de dezvoltare a sportivului. În cazul când reprezentanții altor probe sunt cointeresați de a folosi exerciții care să dezvolte calitățile coordinative cu caracter de gimnastică este important de a lua în calcul multitudinea de secvențe specifice care poate contribui la dezvoltarea acestor calități în interesul probei respective, fără a delimita cerințele tehnicii de execuție a exercițiilor.

Gimnastica artistică pune la dispoziție posibilități mari de educare a coordonării mișcărilor, mai ales din cadrul exercițiilor la sol și acrobatică, calul cu mânăre, inele, sărituri cu sprijin. Cu toate că și celelalte aparate ale poliathlonului masculin (paralele, bara fixă), precum și aparatele din poliathlonul feminin (bârnă, paralele inegale, exercițiile la sol și sărituri cu sprijinul) sunt disponibile de a oferi exerciții specifice de educare a acestor capacități. De asemenea, este important de a stabili conexiunea de structură și caracteristici ale acestor calități, luând în calcul identitatea deosebirilor funcționale care trebuie să le prezinte sportivul în proba de pugilism.

În vederea realizării cu eficiență a acestui transfer al capacităților coordinative dintr-o formă în alta este necesar de a respecta procesele funcționale ale organismului în cadrul efectuării mișcărilor, evitând acțiunile diametral opuse. Tot în acest sens devine importantă coincidența deosebirilor funcționale ale acestor mișcări în vederea stabilirii relațiilor și a



caracteristicilor biomecanice prin reglarea autonomă a acțiunilor de conținut sincron ale pugilistului.

În aceste condiții, capacitățile coordinative devin identice în sens structural, cu exactitate și precizie în mișcările cadru, unde sportivul este în măsură să aplice și să deosebească segmentele proximale și distale a lanțului cinematic în mare coincidență. Pe parcursul antrenamentelor acest stereotip, bazat pe aprecierile distale și proximale a segmentelor este memorat în toate cazurile, atât în memoria generală, precum și cea musculară pentru a oferi mișcării o expresie coordonată. Pentru mișcările specifice în pugilism se pune accent pe ambele părți ale corpului: partea de jos și partea de sus. Capacitățile de tip coordinativ devin necesare aici pentru stabilitatea bună a sportivului, atât în pozițiile statice, precum și în cadrul acțiunilor, unde pugilistul se mișcă practic în permanență, datorită deplasării pe picioare, unde sunt incluse în calcule toate particularităților distale și proximale ale segmentelor membrelor inferioare. Însă, aceste segmente nu realizează obiectivele care urmăresc scopul de aplicare a loviturilor pentru neutralizarea adversarului. Acest scop îl urmărește partea de sus a corpului care, de asemenea, pe baza calculelor proximale și distale este îndeplinit lucrul de bază destinat membrelor superioare, cele care realizează scopul propus (în sensul aplicării loviturii).

Este important ca între aceste două părți să fie stabilită o legătură pentru ca întreg corpul să fie mobilizat la realizarea obiectivului principal. Totodată, în descifrarea segmentelor lanțului cinematic, în afară de segmentele membrelor superioare și inferioare, aceste calități pot fi amplasate și pe partea centrală a corpului, care asigură puntea de trecere dintre partea de jos și partea de sus. Anume partea centrală a corpului prelucrează impulsurile pe care le transmite părții de jos prin încordări a mușchilor abdominali, a diafragmei și ai spatelui. Această parte a corpului poate orienta celelalte părți și extremități (brațe, picioare) asupra controlului segmentelor distale și proximale pe care se bazează lanțul motric.

Anume din acest considerent, gimnastica artistică oferă posibilități enorme de educare a capacităților coordinative prin faptul că atât sportivul gimnast, cât și sportivul pugilist este încadrat într-o muncă de sprijin, unde trebuie să realizeze mișcări cu segmentele responsabile ale corpului care caracterizează sensul capacităților coordinative. În același sens, capacitățile coordinative, care vin cu „împrumut” din gimnastica artistică, se dovedesc a fi noi pentru interesele pugilistului. Totodată, acestea, având o însemnătate fenomenală în topul calităților de elită, contribuie la dirijarea, determinarea și includerea în lucru a segmentelor corpului, unde toate impulsurile devin compensate în vederea stabilirii coincidenței precum și a diferențierii în acțiunile întreprinse de pugilist. În asemenea momente se conturează funcția reflectorie a acțiunilor de mișcare caracteristice pugilismului cu fixarea unor schimbări însemnate în comportamentul acestuia.

De pe altă parte, gimnastica artistică [2, 27, 46] oferă pugilistului exerciții mult mai specifice în sens coordinativ, unde sunt necesare încordări musculare în dependență de iritația centrelor nervoși, oferind acțiunilor îndeplinite o bază biomecanică necesară, atât pentru grupele musculare, precum și pentru întreg aparatul locomotor. Toate acestea conduc la stabilirea preciziei în mișcare. Spre exemplu, dacă în execuția mișcărilor balistice ale pugilistului (lovitură directă) de rând cu aplicarea loviturii în țintă și a depunerii efortului maximal, calitatea de coordonare aici permite de a alinia cantitatea și calitatea funcțiilor de pregătire, atunci, printr-o execuție cu multă atenție și concentrare, se oferă un tablou mult mai corect în efectuarea acțiunii decisive.

În structura altor elemente ale gimnasticii artistice pot fi însușite acțiuni de amplitudine, cu iritație a mușchilor antebrațului, brațului, a membrelor inferioare, care, pentru pugilist sunt ultra necesare. În ideea de a folosi și asemenea mișcări este necesar de a stabili o sincronizare a aspectelor coordinative la încordările musculare, oferind loviturii decisive un accent deosebit în toate fazele care îndeplinesc acțiunea. Astfel, exercițiile și elementele cu proveniență din gimnastica artistică contribuie esențial la educarea capacităților coordinative ale pugilistului și reprezintă o valoare structural funcțională deosebită în implementarea acestor capacități în programele de acțiune ale pugilistului. Aceasta poate schimba radical gradul de coordonare al mișcărilor pe de o parte, și a funcțiilor organelor senzitive, pe de altă parte.

În procesul de antrenament al pugiliștilor devine important ca educarea capacităților coordinative din gimnastica artistică să se efectueze lent la început, cu o ușoară creștere a activității musculare pe parcurs, iar atunci când acest stereotip devine stabil, pugilistul va fi în măsură să modifice caracterul inervațiilor musculare și momentan să le aplice în scopul acțiunilor specifice de atac. În toate cazurile educarea acestor capacități trebuie să decurgă cu un nivel înalt de finețe, cu excluderea exagerărilor de încordare musculară pentru a păstra ținta prin aranjamentul segmentelor lanțului biomecanic, care vor oferi o reacție eficientă în vederea folosirii acestor aptitudini pentru realizarea scopului.

Gimnastica acrobatică este o probă care oferă exerciții inversate și cu caracter rotativ în compartimentul „Exerciții la sol”. Educarea calităților coordinative aici depinde în mare parte de complexitatea exercițiilor acrobatică efectuate sub formă de răsturnări (laterală, laterală cu întoarcere, înainte, înapoi); elemente tip salt (înainte, înapoi, în formă grupată, în formă îndoită a corpului, în formă extinsă); elemente tip rotativ (de la 90<sup>0</sup> până la 1080 și mai mult) în jurul diferitor axe (sagitală, frontală, transversală). Însușirea tehnicii a asemenea mișcări se îndeplinește cu luare în calcul a analogismului scopurilor în condițiile probei respective. Aici capacitățile coordinative necesită o programă algoritmică de instruire aparte care impune anumite eforturi prin care să fie modelată acțiunea de mișcare a pugilistului.

Exercițiile cu caracter acrobatic diferă de cele din gama intereselor pugilistului, se deosebesc printr-o structură spațial-temporală mult mai precizată, care dezvoltă și stabilește un demers corelativ și de conexiune a segmentelor care participă la mișcare, prin gruparea unei matrice de acțiuni care să fie echivalentă parametrilor ce descriu eficiența mișcărilor din punct de vedere coordinativ. Aici se manifestă în deosebi un șir de subsisteme care vin din domeniul acrobaticii ca: eficiența de corecție a acțiunilor motrice, stabilirea și alegerea rațională a pozițiilor inițiale și a formelor de mișcare, concentrarea coordonată a atenției și a grupelor musculare, reactivitatea mișcărilor și altele. Aceste caracteristici subliniază însemnătatea posibilității de educare a capacităților coordinative din cadrul exercițiilor acrobatice cu o selecție aproximativ alternativ egală și stabilirea unui caracter reprogramat al acțiunilor. Necâtând la natura de reacție a acestor mișcări, modificările structurale care se produc în sens de coordonare trebuie să înceapă de la corective preliminare și să continue cu aplicațiuni aprofundate până la obținerea unui nivel superior de manifestare a sportivului în sens coordinativ.

Aceste exerciții prezintă interes și din punctul de vedere a deosebirilor funcționale a exactității mișcărilor și a interacțiunii acestora, care pot realiza obiectivul cadru și al scopului propus. De asemenea, programele de instruire a capacităților coordinative din cadrul gimnasticii acrobatice trebuie să se realizeze neapărat și pe bază de stabilitate psihologică a sportivului. Este necesar ca din punct de vedere psihologic (chiar și biologic) organismul sportivului să se adapteze la o senso-motorică dublă (una, care este caracteristică acrobaticii și cea de a doua, caracteristică pugilismului), întrucât, ca și alte calități, acestea trebuie să se modifice structural și să fie puse în ordinea intereselor acțiunilor specifice ale pugilistului.

Astfel de programe pot fi dezvoltate sincron, fiecare dintre ele apropiind procesele de formare, de stabilire și de perfecționare a aptitudinilor coordinative în realizarea programelor cadru la subiectul „coordonare”. În literatura de specialitate nu sunt expuse asemenea abordări de extrapolare a capacităților coordinative din acrobatică în pugilism, însă limitele de influență a unei probe asupra altelea pot fi depășite.

Datorită sistematizării și instruirii, a depistării greșelilor care caracterizează și localizează abaterile de la corectitudinea traseului motric pot fi educate în limita oscilațiilor admise, toate punctele corecte de deplasare ori de aflare în spațiu a sportivului, ceea ce caracterizează esența acestei calități. Totodată pot fi evidențiate și un șir de necoincidențe în scopul acestei abordări, unde elementele de tip acrobatic pot să diminueze formarea altor capacități la pugilist. Aceste forme de acțiuni trebuie să fie depistate la timp, iar în programul de pregătire al pugilistului să se regăsească secvențe coordinative pentru formarea abilităților tehnico-tactice, a priceperilor și deprinderilor specifice coordonării mișcărilor pentru a atinge gradul înalt de perfecțiune motrică. În vederea formării corecte a acestor deprinderi este exclus sistemul competițional, iar

stabilirea deprinderii motrice corecte este orientată la lărgirea diapazonului funcțional și a creșterii posibilității de a însuși precizia acțiunilor specifice.

Gimnastica la trambulină, (care subînțelege sărituri la plasa elastică) [81, 82] oferă o gamă largă de exerciții care, în mare parte sunt caracterizate de elementele rotative, căderi, respingeri și fără contact cu suprafața de sprijin. Prin intermediul acestor exerciții pot fi educate un șir de calități, însă în interesul transformării acestor calități în sens coordinativ pot fi selectate segmentele cu centrul de acțiune anume în momentele critice respingere, de aterizare și de aflare în spațiu. În timp ce gimnastul la trambulină calculează cu mare precizie viteza de zbor și înălțimea, sportivul pugilist trebuie să calculeze viteza de execuție a mișcării expres de repede, și care începe a fi prelucrată în sistemul nervos central într-o formă mult mai precizată și corectă, comparativ cu alte exerciții. Aici, eforturile nu sunt maxime, dar perioada de pregătire către execuție poate oferi o șansă în plus la stabilirea mult mai corectă și mai exactă a lanțului biomecanic al acțiunilor în timpul execuțiilor la trambulină, aceasta fiind asemănător și unei perioade de timp în care sportivul pugilist se pregătește de a realiza programul de acțiuni planificat până la interacțiunea eforturilor.

Calculul pugilistului nu sunt împrăștiate din considerentul că caracteristicile structurale ale mișcărilor din gimnastica la trambulină oferă sportivului posibilitatea elaborării unei scheme corecte de acțiune, care mai apoi să se realizeze printr-o mișcare programată. În mare parte exercițiile prin sărituri la trambulină oferă informații în jurul axei verticale și orizontale care în dependență de mișcare trebuie să respecte coordonatele de execuție cu mare exactitate. În sens coordinativ această abordare contribuie la formarea preciziei-cadru a sportivului, oferind șansa de îngustare a coridorului în care trebuie să se manifeste sportivul din punct de vedere motric. Totodată aceste exerciții pot contribui la sporirea potențialului sportivului la unele modificări în realizarea actului motric comparativ cu parametrii biomecanici ai mișcărilor, unde se pune drept scop de a depăși factorii derutabili în construcția mișcării cu caracter coordinativ. (Aceste exerciții sunt descrise în programul experimental).

Gimnastica aerobă, de asemenea, oferă unele posibilități de a dezvolta calitățile coordinative, deoarece în această probă efectuarea acțiunilor sunt limitate în timp [3, 169, 188, 189]. De aceea și contractiile musculare sunt limitate, fapt care conduce la efectuarea schemelor de acțiune într-un mod mult mai operativ, iar în dependență de situațiile schimbătoare care apar în timpul meciului, acestea necesită o sporire a operativității de gândire și de luare a deciziilor corecte. Asemănător ca și în gimnastica aerobă un șir de mișcări ale pugilistului au loc în situații diferite și se desfășoară în condiții de selecție mai potrivită a reacției de răspuns. Aceasta obligă sportivul de a acționa fără o pregătire prealabilă amplă deoarece este strict limitat în timp.

Anume în astfel de situații sportivul este în măsură să opereze cu calcule exacte în vederea luării de decizie pentru aplicarea acțiunii preconizate.

Într-o altă interpretare parametrii coridorului de acțiune sunt foarte restrânși, iar elementele coordinative aici trebuie să conlucreze sincronizat acțiunea tuturor mușchilor care să îndrepte masa corporală a pugilistului în direcția îndeplinirii acțiunii decisive cu o viteză mult mai mare, ceea ce este deosebit de dificil. Gimnastica aerobică propune un diapazon larg de mișcări unde deficiența este sporită în sens de a fi controlate în detalii, asemănător și luptei în ring. Alternarea sincronizată a segmentelor corporale schimbă sensul coordinativ al mișcării pe o direcție mult mai sensibilă. Reacția organismului devine mai energizantă, iar aparatul locomotor devine mai agil la deformările necesare, aceasta conducând la o potențială însușire a calității și eficienței mișcării.

Formarea aptitudinilor coordinative aici este determinată de unele diferențe tipice a parametrilor de forță și a mobilității proceselor nervoase în cadrul acțiunii motrice. Astfel, la formarea acestor abilități se solicită selecția acelor mișcări, bazate pe unele substructuri motrice, utilizând și aspectul creativ, deoarece, în dependență de deosebirile individuale ale fiecărui sportiv aceasta se realizează diferit.

Însușirea priceperilor coordinative poate fi realizată prin realizarea structurală, folosind la baza schemei mărimi diferite ale repetărilor în execuție. Aceste îndepliniri de acțiuni se modelează în dependență de situațiile schimbătoare și urmăresc scopul de însușire a unei expresivități înalte în definitivarea clară a acțiunii. Gimnastica aerobică propune un sistem de exerciții care, transferate în cadrul antrenamentului pugilistului, întreprind o modelare locală a acțiunilor motrice atât segmentare, cât și integrative. Schema de acțiune trebuie să fie elaborată în așa fel, încât să reflecte priceperea interioară în concordanță cu aspectul execuției exterioare, care să ofere sens coordinativ în realizarea cerințelor acțiunilor decisive.

În contextul expus, prin caracterizarea probelor de gimnastică cu referință la educarea capacităților coordinative este de menționat că acestea pot condiționa și influența esențial activitatea motrică a sportivului în dependență de activitatea nervoasă superioară în vederea amplificării proceselor de iritație pentru formarea deprinderilor motrice coordinative [168]. În scopul obținerii rezultatelor esențiale pentru pregătirea și antrenarea sportivului pugilist, aceste probe intervin cu exerciții specifice care acționează și influențează evidențiat trăsăturile sistemului nervos central de ordin tipic într-o altă formă de exprimare. Apreciind potențialul acestor probe în pregătirea coordinativă a pugiliștilor este necesar de a stabili conținutul, structura și caracterul acestor mișcări care să intre în coincidență cu specificul îndeplinirii acțiunilor pugilistului. Asemenea interacțiuni pot produce schimbări în luarea deciziilor de către

sportivi în situațiile schimbătoare de luptă, iar elementele coordinative să eficientizeze complexitatea pregătirii sportivului în vederea perfecționării calităților motrice specifice.

## **2.2. Deducția conținutului capacităților coordinative prevăzute spre aplicare în pregătirea sportivilor pugiliști**

În teoria și metodologia antrenamentului sportiv modern capacitățile coordinative sunt definite ca fiind „capacități de a executa orice mișcare în cel mai corect mod (adecvat și precis), rapid, rațional (oportun și econom) și iscusit (abil, isteț și ingenios)” [4, 44, 108, 149, 171]. Alte aprecieri [14, 67, 102, 178, 183, 196] aduc capacităților coordinative esența de „coordonanță, conciliere, acord, unire, unificare, punere în ordine, reglementare”.

[21, 93, 197] precizează, coordonarea este: coordonare generală, ceea ce constituie baza pe care se poate realiza și clădi coordonarea specifică; coordonare specifică, prin care se înțelege „capacitatea de a efectua acțiuni motrice cu multă ușurință”.

[55] propune următoarea sistematizare a capacităților coordinative:

- *capacități coordinative generale*: „aptitudini potențiale și reale ale individului care determină gradul de pregătire al acestuia pentru dirijarea și reglarea acțiunilor motrice, diferite ca sens și ca proveniență:

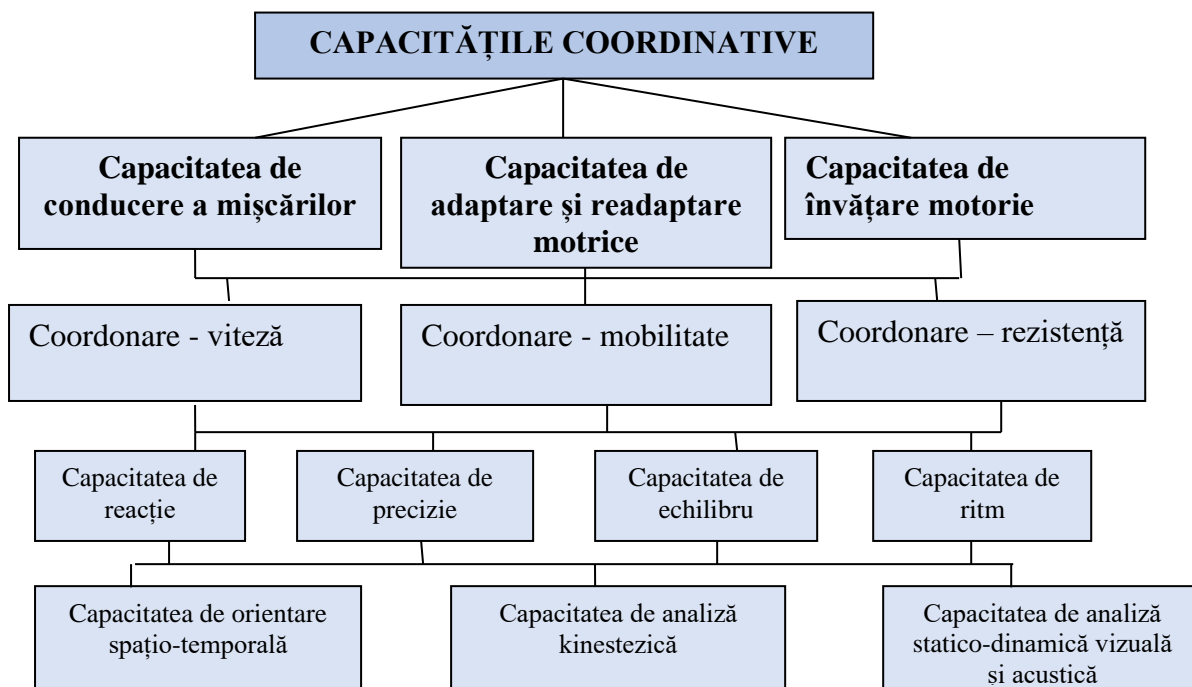
- *capacități coordinative speciale*, care se manifestă prin: acțiuni motrice ciclice și aciclice, mișcări legate cu deplasarea corpului în spațiu, mișcări de manipulare spațială cu diferite părți ale corpului, mișcări de deplasare în spațiu a diferitor obiecte, acțiuni motrice legate de aruncări la distanță și la forță, mișcări de aruncare (la precizie), mișcări de țintire, mișcări de imitare și reproducere, acțiuni motrice ofensive și defensive în probele sportive individuale, acțiuni motrice tehnice și tehnico-tactice de ofensivă și defensivă în diferite jocuri dinamice și sportive.

- *capacități coordinative specifice*: capacitatea de reproducere, diferențiere, măsurare și apreciere a parametrilor spațiali, temporali și de forță a mișcărilor; capacitatea de orientare în spațiu; capacitatea de păstrare a echilibrului; simțul ritmului; capacitatea de restructurare a acțiunilor motrice; stabilitatea statică și cinetică; capacitatea de relaxare musculară liberă.

Capacitățile coordinative sunt repartizate [129] în trei subdiviziuni mari: cele care determină capacitatea de conducere a mișcărilor, capacitatea de adaptare și readaptare motrice și capacitatea de învățare motorie (Figura 2.1)..

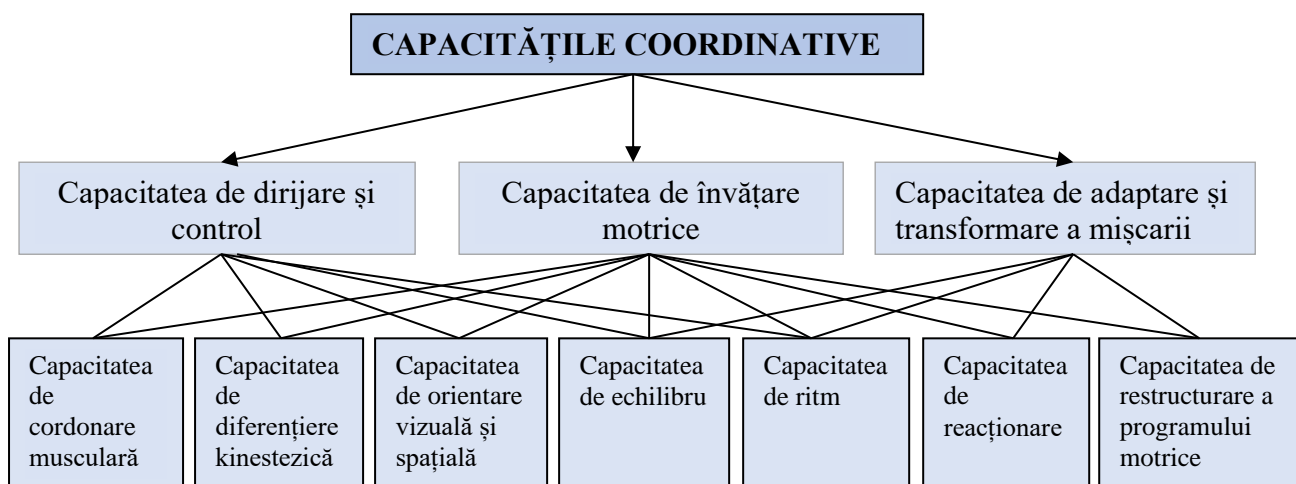
După părerile specialiștilor [55, 64, 86, 149, 193, 207] particularitățile unei acțiuni coordonate sunt: reacția de a preveni; căile de impuls, randamentul implicațiilor în mișcare, schimbarea precisă a direcției, de suplinire rapidă a mișcării cu altă mișcare, sincronizarea mișcărilor, cursivitatea în execuție a lanțului motric, elasticitatea fibrelor musculare.

J. Weineck [129] prezintă capacitățile coordinative schematic astfel:



**Fig. 2.1. Schema capacităților coordinative după J. Weineck (1994)**

Acestea, la rîndul lor, se ramifică în particularități mai specifice, precum: coordonare - viteză, coordonare - mobilitate și coordonare - rezistență. În distribuția ramificației se continue cu alte componente ale acestor particularități, cum sunt: capacitatea de reacție, capacitatea de precizie, capacitatea de echilibru, capacitatea de simț al ritmului, capacitatea de orientare spațio - temporală, capacitatea de analiză kinesteziacă și capacitatea de analiză statico-dinamică vizuală și acustică.



**Fig. 2.2. Sistemul de organizare a capacităților coordinative (D. Blume, citat de R. Manno, 1982, [75])**

Ultimele clasificări și repartizări ale capacităților coordinative le prezintă specialiștii domeniului: [22, 45, 71, 104], care au identificat și precizat șapte aptitudini coordinative de bază:

capacitatea de combinare și cuplare a mișcărilor, de orientare spațio-temporală, de diferențiere chinesteziacă, de echilibru static-dinamic, de reacție motrică, de transformare a mișcării și simțul ritmului.

**Capacitatea de combinare** (cuplare) a mișcărilor este determinată de: capacitatea de captare a informației de către organele de simț, capacitatea de analiză și judecată a individului, capacitatea de redactare a programelor și transmitere a acestora la nivelul periferic, capacitatea de execuție (mușchi). Cuplarea acțiunilor motrice este influențată de posibilitatea de a evalua cu exactitate informația și a decide efectuarea mișcării în funcție de obiectivul urmărit.

**Capacitatea de orientare spațio-temporală** este asigurată în principal de activitatea analizatorului optic și celui acustic. Aceștia culeg informații asupra desfășurării în spațiu a mișcării, percepând date cu privire la direcție, ritm, tempo, apropiere, depărtare, amplitudine. Importanța acestor date variază mult de la o disciplină/ramură/probă la alta. Așa cum precizează [75, pag. 141], „se pot distinge două forme fundamentale de orientare: în raport cu obiectele în mișcare, în condiții relativ statice; orientarea corpului în raport cu punctele de referință fixe sau mobile”. Capacitatea de combinare și cuplare a mișcărilor „permite stabilirea legăturilor între abilitățile motrice automatizate, implicând o succesiune continuă de elemente standardizate”, ceea ce este esențial în combinarea secvențelor tehnice în sporturile cu caracter complex. Combinarea și cuplarea mișcărilor, în majoritatea probelor, presupune participarea tuturor segmentelor corpului, uneori în mișcări succesive, dar de cele mai multe ori în mișcări concomitente.

În viziunea autorului [75, pag. 142], **capacitatea de diferențiere chinesteziacă** este determinată de activitatea receptorilor situați la nivelul mușchilor, în interiorul tendoanelor, ligamentelor și articulațiilor. Acești receptori, sunt receptori de mare finețe ce culeg și transmit informații cu privire la poziția corpului sau a segmentelor acestuia în spațiu, precum și asupra direcției și accelerației corpului. Senzațiile specifice acumulate prezintă date cu privire la poziția de verticalitate și înclinare, de mișcare rectilinie sau de rotație a corpului.

**Capacitatea de echilibru** constă în acțiunea de a menține echilibrul corpului prin detectarea și modificarea poziției corpului sau a uneia dintre părțile sale în funcție de situația apărută. Este determinată de activitatea receptorilor situați la nivelul urechii medii, ce culeg informațiile cu privire la: poziția corpului, spațiul, ritmul, timpul de execuție.

**Capacitatea de reacție motrică** constă în acțiunea de a începe o mișcare în cel mai scurt timp posibil, de la apariția semnalului de începere sau de la apariția unei noi situații. Este determinată de capacitatea de atenție și concentrare, dar și de rapiditatea analizei și luarea deciziilor în situații prevăzute și neprevăzute.



**Capacitatea de transformare a mișcărilor** presupune un proces de maturizare a acțiunilor bazat pe un bagaj bogat de cunoștințe, deprinderi și priceperi motrice, dar și pe o gândire creatoare și imaginativă. Presupune și adaptarea acțiunilor la unele activități, mișcări și readaptarea la răspunsurile primite din mediu. Este strâns legată de numărul mare de deprinderi motrice stăpânite, dar și de capacitatea de analiză creativă. Se manifestă în sporturile în care apar situații neprevăzute.

**Capacitatea ritmică** se manifestă prin capacitatea de a realiza o mișcare într-o secvență temporală specifică care ar putea fi reluată conform voinței. Este o capacitate mai pretențioasă, ce depinde de acuitatea și finețea aparatului auditiv, dar și de voință, atenție și memorie.

Este de menționat, „calitatea funcțiilor de coordonare influențează rapiditatea și calitatea învățării tehnicii sportive” [75].

Dacă de a parcurge o „excursie” în termenii de educare a capacităților coordinative în dependență de vârstă, cercetătorii domeniului aduc diverse afirmații. Specialistul domeniului [46, pag. 97], confirmă că pe măsură ce musculatura de postură se dezvoltă, copilul începe să-și mențină echilibrul, să meargă, să alerge. Se consideră că „cel mai înalt grad de ameliorare observat în coordonările motrice apare între 4 și 7 ani”, perioadă în care „curiozitatea și pofta de joacă înlesnesc descoperirea unor noi forme motrice”.

Cercetătorul [38] consideră că „vârsta optimă la care se poate acționa cu șanse mari de progres este intervalul 7-10 ani”, ca interval în care „capacitățile cognitive și motrice se sprijină reciproc”.

Prezentând anumite aspecte ale dezvoltării copilului [27] subliniază dependența educării coordonării/îndemânării de factorii psihici și de repetarea exercițiilor fizice. Se consemnează că „în etapa antepubertară, îndemânarea se poate dezvolta întâmpinând însă unele dificultăți legate de predominanța excitației asupra inhibiției, a iradierii față de concentrare, a pragului scăzut al inhibiției de diferențiere, având drept substrat caracteristicile morfologice ale sistemului nervos în această perioadă. Se impune în această etapă, pentru dezvoltarea îndemânării, repetarea diferitelor exerciții în vederea formării și fixării deprinderilor motrice”.

Educarea coordonării este un proces complex ce se întinde pe o perioadă lungă de timp și care se realizează concomitent cu evoluția scoarței cerebrale și a sistemului muscular. La vârsta școlară, datorită maturizării sistemului nervos, în special la nivelul scoarței și a operațiilor acesteia, datorită numărului mare de deprinderi motrice însușite în mod organizat, dirijat, nivelul coordonării se îmbunătățește.

Cea mai propice perioadă de dezvoltare a coordonării este cea la începutul pubertății adică până la 11-12 ani, după această vârstă, învățarea motorie de tip spontan, prin imitație dispare treptat, avantajând învățarea rațională prin analiză, decizie, creație, idee neacceptată de [44] care

consideră vârsta de „15 ani pentru băieți și 13-14 ani pentru fete”, ca vârsta la care coordonarea motrică poate fi cel mai bine dezvoltată.

În această ordine de idei, mulți cecetători au întreprins clasificările respective, iar cele mai potrivite se regăsesc ca simbol al corectitudinii de educare a multor calități, la anumite vârste.

În mare parte, specialiștii domeniului [4, 32, 59, 72, 117, 134] susțin că învățarea cu ușurință a mișcărilor, mai cu seamă a celor complicate, are loc la vârsta școlară mică, care este avantajată de un anumit nivel de dezvoltare senzorială, capacitatea de percepție și de observație a copilului. Însă, odată cu creșterea biologică, în organismul copilului are loc foarte mari schimbări de ordin bio-psiho-motric, iar acest dimorfism poate condiționa cu siguranță modalitatea, maniera și formele de educare a tuturor calităților, nemaivorbind de capacitățile coordinative. Din „haosul” de calități, care, pentru perioada de pubertate este foarte complicat de a le pune în ordine de valoare, capacitățile coordinative sunt, pe bună seamă, cele mai dificile.

Cercetătorii: M. Epuran; I. Holdevici; F. Tonița consemnează că „aptitudinile psihomotrice se dezvoltă foarte bine de la 6 la 10 ani, așa cum și multe din aptitudinile psiho-intelectuale, afective sau cognitive sunt educabile mai ales dacă se acționează în limitele „zonei optime ale dezvoltării”.

În cele din urmă se poate de precizat că „actul motor este manifestarea cea mai completă a comportamentului motric uman. Acesta se articulează în finalitate, în alegerea programului și în executarea programelor respective. Capacitatea de a face să corespundă ceea ce se urmărește să se realizeze cu ceea ce se realizează constituie procesul de coordonare” [49, pag. 71].

Unii cercetători ai domeniului: [27, 55, 62, 99, 122, 141] accentuează faptul că: „coordonarea mișcărilor este influențată de învingerea gradelor excesive de libertate ale organelor de locomoție, adică transformarea acestora în sisteme dirijate”.

Un șir de factori care influențează capacitățile coordinative, după reprezentările unor autori, [27, 39, 66, 74, 128] sunt: inteligența sportivă (în multe sporturi îndemânarea și istețimea sunt rezultatul unei gândiri exacte și rapide), suplețea gândirii dintre procesele nervoase fundamentale și viteza de acțiune generată de puterea acestor procese; finețea și precizia simțurilor; experiența motrice ca factor care favorizează dezvoltarea coordonării fine.

Diverși cercetători [53, 88, 131, 155] înaintează un șir de alți factori ce condiționează dezvoltarea capacităților coordinative. Astfel, referindu-se la acest subiect [3, 18, 29, 144, 160] consideră că nivelul de dezvoltare a capacităților coordinative depinde de un șir de factori precum sunt: capacitatea de percepție și analiză a mișcărilor; existența unor închipuiri despre caracteristicile dinamice, temporale și spațiale ale mișcărilor propriului corp, precum și a diferitor segmente ale acestuia; înțelegerea de către individ a sarcinii motrice; capacitatea

individului de a-și alcătui un plan și a găsi un procedeu concret de rezolvare a unei anumite sarcini motrice; controlul operativ a parametrilor mișcării și prelucrarea rezultatelor acesteia.

Studiul întreprins de [15, 34, 39, 60, 71, 103] indică faptul că cei mai importanți factori care condiționează manifestarea capacităților coordinative sunt: sensibilitatea musculară și artificială; memoria motrice; nivelul de coordonare inter- și intra-musculară; adaptarea activității diferitor analizatori în funcție de caracteristicile specifice ale unor probe de sport; nivelul de dezvoltare a reacției motrice și a anticipației spațio-temporale.

În același timp, autorii: [38, 75, 93, 172] consideră: „coordonarea este determinată de starea funcțională și nivelul de dezvoltare a organelor de simț (vizual, auditiv, tactil, etc.) în sensul nivelului percepției, fineței și preciziei acestora; capacitatea scoarței cerebrale de a selecționa informațiile primite de la toți analizatorii și de programa ordonată a impulsurilor necesare contracției și relaxării mușchilor angajați în efectuarea acțiunilor motrice corespunzătoare situației date; experiența motrice anterioară, în special varietatea priceperilor și deprinderilor motrice stăpânite; mobilitatea articulară, elasticitatea musculară și gradul de dezvoltare al celorlalte aptitudini condiționale; vârsta și genul executanților”. Astfel, ansamblul capacităților coordinative este legat în mod direct de procesele de organizare, control și de reglare a tuturor mișcărilor: de la cele mai simple - la cele mai complexe.

În temeiul celor expuse se poate conchide, că pe bază de analiza a literaturii de specialitate și a cercetărilor în domeniul antrenamentului de tip coordinativ al sportivilor pugiliști, în prezent, există puține afirmații științifice în domeniul variației mijloacelor și metodelor de exersare/ educare/ dezvoltare a coordonării mișcărilor în această probă, anume a celor de origine gimnică. În același timp, mulți autori se referă la cercetarea și dezvoltarea parametrilor individuali ai antrenamentului de coordonare și nu iau în considerare procesul de pregătire a tinerilor sportivi din punctul de vedere al complexității abordării variaționale, pe care le poate oferi alte discipline similare ori „stăpânitoare” de astfel de exerciții.

În cadrul studiului se confirmă datele că pentru intervalul de vârstă 11-13 ani, există o dezvoltare ridicată a componentelor senzorial-informaționale și motorii sub influența exercițiilor de coordonare intenționate de diferite orientări variaționale. Acest fenomen se datorează faptului că la această vârstă efectele inhibitoare ale cortexului asupra structurilor subcorticale cresc, se formează relații cortical-subcorticale apropiate de tipul adult cu rolul principal al cortexului cerebral și rolul subordonat al subcorticalului. În consecință, relația dintre diferiți centri corticali crește, în principal datorită creșterii proceselor neuronale în direcția orizontală. Aceasta creează o bază morfofuncțională mult favorabilă pentru dezvoltarea funcțiilor creierului, stabilirea relațiilor intersistem, determină o intensitate ridicată a funcțiilor sistemului nervos central și ale aparatului locomotor. În acest sens, prezența unui nivel ridicat de coordonare este determinată de diferite

rapoarte ale proprietăților ereditare, ale structurii fiziologice și ale calităților psihofiziologice foarte dezvoltate, care sunt susținute și formate în cadrul procesului de antrenament special de educare a capacităților de coordonare, acestea fiind mult mai apropiate domeniului gimnasticii, din care își trag originea.

### **2.3. Secvențe metodologice de investigație**

Argumentele și referințele de esență descoperite pe baza studiului preventiv pot da afirmații că educarea capacităților coordinative la sportivii pugiliști poate avea loc cu mare eficiență anume la vârsta de 14-15 ani a copiilor. Această vârstă este în deplină coincidență cu etapa de specializare sportivă aprofundată. De aceea, în vederea elaborărilor cu caracter experimental de investigație abordările metodologice au avut în calcul acest specific, urmărind și scopul general: de pregătire mult mai eficientă a sportivilor pugiliști pentru o eventuală etapă de antrenament.

În vederea utilizării mijloacelor specifice din gimnastică asupra educării capacităților coordinative la pugiliști, programul de cercetare a inclus:

1 - *caracteristica metodelor* și a procedeelelor metodice aplicate în cercetare (analiza literaturii metodico-științifice de specialitate, analiza documentelor procesului de antrenament, metoda observației pedagogice, ancheta pe bază de chestionar, testarea capacităților coordinative, metoda evaluării experte, metoda experimentului pedagogic, metoda statistico-matematică de prelucrare a datelor);

2 - *descrieri de esență* și de conținut a testărilor specifice de investigare (probe și mijloace specifice de educare a coordinării mișcărilor cu elemente de structură și conținut din gimnastică);

3 - *elaborarea proiectului* experimental în baza identificării mijloacelor specifice de dezvoltare a coordinării mișcărilor la pugiliști (aranjamentul exercițiilor specifice și descrierea acțiunilor de conținut, schema de amplasare a mijloacelor specifice de dezvoltare a coordinării în cadrul ciclurilor de antrenament); determinarea etapelor și perioadelor de organizare și desfășurare a experimentului pedagogic; stabilirea eșantioanelor de subiecți; argumentarea rezultatelor cercetării.

De asemenea, metodologia de cercetare a prevăzut și studiul legităților care stau la baza construirii unui proces anual de antrenament, descrierea tendințelor de dezvoltare și de reactualizare a pregătirii sportivilor de tip nou, elucidarea abordărilor sistematice, precum și posibilitatea obținerii efectului în urma aplicării exercițiilor de gimnastică cu caracter coordinativ în cadrul procesului de antrenament la etapa de specializare sportivă aprofundată.

Abordările metodologice au fost selectate cu scop de a descoperi, de a analiza și de a scoate în evidență particularitățile specifice de antrenare în cadrul examinărilor practice.

*Analiza literaturii metodico-științifice de specialitate* a oferit informații reale cu privire la aspectele conceptuale, teoretice, tehnologice, metodologice și practice de pregătire a sportivilor

pugiliști. Literatura de specialitate a fost grupată pe probleme de interes, unde au fost studiate: fundamentele teoretico-conceptuale care stau la baza antrenamentului sportiv modern, aspectele metodologice privind organizarea și dirijarea procesului de antrenament în sportul de performanță; aspectele fiziologice, biologice și psihologice în pregătirea sportivilor pugiliști; aspecte cu privire la interrelația calităților care pot constitui baza dezvoltării organismului copiilor adolescenți care practică boxul; interacțiunea formelor de pregătire a pugiliștilor; esența capacităților coordinative în pregătirea sportivilor pugiliști, precum și alte grupaje de surse care descriu valori esențiale în pregătirea sportivului modern.

Cu siguranță, aceste informații au scos în evidență realitatea aspectelor de pregătire a sportivilor sub cele mai diverse forme. Totodată, a fost posibil de a determina cum se procedează în teoria și practica antrenamentului sportiv la pugilism referitor la stabilirea scopurilor, a obiectivelor, a mijloacelor de lucru pentru diverse categorii de sportivi, precum și la diverse etape de antrenare. În cazul de față însă, generalizarea aspectului teoretic expus în literatura de specialitate s-a axat pe un segment mult mai specific, pe educarea capacităților coordinative la sportivii pugiliști la etapa de specializare sportivă aprofundată. Dar aici s-a constatat că în literatura de specialitate din ultimii ani foarte rar se deosebesc materiale care să indice detalii concrete privind asemenea formă de pregătire a sportivilor. (Este de menționat că revistele științifice de specialitate și-au restrâns edițiile de materiale care să descrie diverse aspecte ale pregătirii pugiliștilor, iar unele surse arată superficial esența rezolvării problemelor coordinative de antrenare. Este cunoscut, cu câteva decenii în urmă, pentru realizarea cercetărilor științifice în diverse ramuri se ocupau centre și instituții de cercetări autorizate (instituții de cercetări științifice în domeniul respectiv), care ofereau informații (cărți, manuale, broșuri, atlase, recomandări, îndrumare etc.), iar în prezent, numărul acestor instituții a scăzut în mare parte în toate țările europene. Cele mai concludente informații descrise în literatura de specialitate privitor la pregătirea sportivilor pugiliști datează cu anii -60; -80 ai secolului trecut, aceasta a fost posibil cât a existat doar boxul clasic, însă, odată cu dezvoltarea și apariția pe teritoriul european a altor probe de luptă cu pumnii (de origine orientală și foarte influente în rândul tineretului), boxul clasic și-a scăzut autoritatea în fața zecilor de probe cu efecte tehnice mai deosebite de luptă).

Totuși, cele mai relevante informații au fost analizate, iar acestea au contribuit pozitiv la completarea părerilor despre elaborarea metodologiei experimentale.

*Analiza documentelor procesului de antrenament* în diverse instituții specializate (din cadrul cluburilor și a asociațiilor sportive de elită din țară: Box CSM Brăila; CSM „Dunărea” Galați; CS Farul Constanța; CS Ovidiu Constanța; CS Olimpia Slobozia; Asociația box club Ștefan Emil Stoicescu; CSM Buzău; Golden gim Bogdan Dinu Boxing Academy; CSM Gloria

Buzău; Box club „Unirea” Focșani; CSS Focșani; CS box Bîrlad; Asociația județeană box Tulcea și altele) a fost organizată cu scopul de a determina starea actelor documentare cu privire la planificarea materialului de instruire a sportivilor anume la etapa de specializare sportivă aprofundată. În acest sens s-a depistat că în majoritate, aceste documente nu sunt complete după structură și conținut. Cele planificate se referă mai mult la etapa avansată și de profesionalizare a sportivilor. Tot în acest sens s-a constatat că antrenorii foarte slab elaborează proiectările didactice pentru orele de antrenament. În linii generale, aceste documente sunt incomplete, iar aceasta poate influența eficiența procesului de pregătire a sportivilor. De asemenea, se constată că documentele respective nu conțin volume de materie care să fie orientate în mod special la dezvoltarea capacităților coordinative a pugiliștilor, pe când specialiștii din aceste centre recunosc accentuarea educării acestor calități în cadrul orelor de antrenament.

*Metoda observației pedagogice.* Observațiile pedagogice au fost efectuate permanent, începând cu studiul preliminar al situației asupra problemelor în interes de cercetare și continuând cu etapele de investigare, mai cu seamă în cadrul examinărilor practice. (Este de menționat că observațiile pedagogice de asemenea au fost efectuate în școlile amintite mai sus). Fiecare gen de informații culese pe baza constatărilor și a depistărilor importante au fost înregistrate, iar mai apoi prelucrate și aliniat interesului de cercetare. Ca și în alte cazuri s-a constatat că modalitățile de organizare a procesului de antrenament sunt axate în cea mai mare parte pe pregătirea fizică și tehnică a sportivilor. În cadrul aplicațiilor practice cu privire la educarea capacităților coordinative se constată exerciții simple, care nu au în structura sa elemente specifice dezvoltării coordinării mișcărilor. Lecțiile de antrenament par a avea un caracter standard în majoritatea cazurilor observate. În cadrul etapei de specializare sportivă se constată că nu se aplică noi forme de exercitare cu sportivii conform noilor viziuni ale antrenorilor privind activitatea motrică specială a sportivilor. Aria exercițiilor cu caracter coordinativ este foarte scăzută, iar exercițiile poartă scop de educare a forței, rezistenței și, în cea mai mare parte a tehnicii de execuție a procedurilor. De asemenea, s-a observat că unii specialiști nu acordă mare atenție perioadelor sensitive ale sportivilor, acestea fiind lăsate pe seama dezvoltării biologice a copiilor. Încă s-a observat, că antrenorii tratează insuficient problemele legate de aplicarea altor tipuri de exerciții în pregătirea diversificată a sportivilor. O mare parte din surse ale literaturii de specialitate sunt expuse în limba engleză, fapt pentru care nu toți sportivii (dar și antrenorii) sunt în măsură să recepționeze informațiile operativ, eficient și pe înțeles.

În acest sens, observațiile pedagogice efectuate au oferit informații obiective (poate în unele cazuri mai puțin obiective) dar sigure în același timp, ceea ce a influențat elaborările cu conținut experimental pentru examinările practice.

### *Ancheta pe bază de chestionar*

Chestionarea sociologică a fost aplicată asupra unui eșantion de 43 de specialiști – profesioniști, antrenori cu diferit statut profesional în domeniul pugilismului. Chestionarul a fost alcătuit din 5 întrebări referitoare la interesele cercetării (Anexa 1). Acesta a inclus referințe asupra metodologiei de pregătire a sportivilor pugiliști la etapa cadeți, referințe cu caracter analitic asupra diferitor forme de exersare în educarea capacităților coordinative, referințe de constatare și de perspectivă. Respondenții, (specialiști ai centrelor de specialitate: antrenori, instructori, profesori și metodiști de specialitate) cu aptitudini didactice recunoscute și experiență avansată de lucru în domeniul probei de pugilism au oferit răspunsuri și păreri, în urma prelucrării cărora s-au concretizat unele repere în privința desfășurării experimentului pedagogic (rezultatele sunt descrise detaliat în continuare).

Analiza răspunsurilor și opiniilor respondenților demonstrează necesitatea aplicării în cadrul procesului de antrenament a pugiliștilor a diferitor forme de exersare, dar mai cu seamă a formelor exacte ale disciplinelor din gimnastică în vederea educării capacităților coordinative, dat fiind, că asemenea exerciții sunt maximal potrivite pentru a educa cu eficiență capacitatea precăutată în acest studiu. Majoritatea dintre aceste păreri se asociază problematicii noastre de cercetare, deoarece sunt de un interes comun în vederea sporirii eficienței procesului de antrenament a sportivilor pugiliști la această etapă de pregătire.

### *Testarea capacităților coordinative*

Testarea capacităților coordinative s-a realizat la toate etapele de desfășurare a experimentului pedagogic, iar rezultatele obținute au fost transpuse în medii statistice obținute la diverse forme de exerciții incluse în programul experimental.

Testările au fost elaborate și aplicate pe cele 7 aptitudini coordinative precăutate (conform celei mai recente clasificări), care să conțină efectele exercițiilor probelor de gimnastică aplicate în cadrul procesului de antrenament pe perioada unui ciclu anual de prefătire. Acestea s-au aplicat în cadrul procesului de antrenament cu subiecții sportivi - pugiliști din categoria cadeți, unde s-a urmărit posibilitatea identificării și precizării semnificației cu care aceste exerciții să intervină eficient la pregătirea sportivilor la etapa de specializare sportivă aprofundată și anume:

- **capacitatea de combinare și cuplare a mișcărilor;**
- **capacitatea de orientare spațio-temporală;**
- **capacitatea de diferențiere chinestezică;**
- **capacitatea de echilibru statico-dinamic;**
- **capacitatea de reacție motrică;**
- **capacitatea de transformare a mișcării;**
- **simțul ritmului.**

(Descrierea detaliată a exercițiilor pe aceste capacități este prezentată în subp. 2.6).

#### *Metoda evaluării experte*

Evaluarea expertă a fost asigurată de un grup de specialiști din cadrul cluburilor și a asociațiilor sportive: BOX CSM Brăila; CSM „DUNĂREA” Galați; CS FARUL Constanța; CS OVIDIU Constanța; CS OLIMPIA Slobozia; ASOCIAȚIA BOX CLUB ȘTEFAN EMIL STOICESCU; CSM Buzău; GOLDEN GIM BOGDAN DINU BOXING ACADEMY; CSM GLORIA Buzău; Box club „UNIREA” Focșani; CSS FOCȘANI; CS BOX Bîrlad; Asociația JUDEȚEANĂ BOX Tulcea, precum și profesori - metodiști de specialitate cu aptitudini didactice recunoscute și experiență avansată de lucru în domeniu. Aprecierile s-au efectuat conform condițiilor de efectuare a exercițiilor, unde s-a luat în calcul forma de execuție, timpul alocat, precum și tehnica de îndeplinire.

#### *Metoda experimentului pedagogic*

În cadrul cercetării de față, experimentul pedagogic a avut scopul de aplicare în practica antrenamentului sportiv la etapa de specializare aprofundată a exercițiilor cu proveniență din gimnastică în vederea educării capacităților coordinative la pugiliștii cadeți (14-15 ani) și a determinării gradului de eficiență al acestora în pregătirea centralizată a viitorilor performeri în proba pugilism

Astfel, prin acțiunea de cercetare directă în condițiile impuse de către programul experimental elaborat, s-a urmărit studiul realizării scopului investigațional prevăzut de problema de cercetare, a obiectivelor stabilite, urmat de evaluarea efectelor obținute ca produs.

Experimentul pedagogic la etapa de bază a fost prevăzut pentru a determina și a argumenta științific impactul exercițiilor de gimnastică asupra pregătirii sportivilor pugiliști prin educarea capacităților coordinative ale mișcărilor pe parcursul unui ciclu anual de antrenament.

La baza experimentului au stat formele specifice de educare a coordonării mișcărilor și anume: a capacităților de combinare și cuplare a mișcărilor, de orientare spațio-temporală, de diferențiere chinestezică, de echilibru statico-dinamic, de reacție motrică, de transformare a mișcării și a simțului ritmului.

De asemenea, în cadrul examinărilor s-au apreciat și alte componente, precum: gradul de dificultate al mișcărilor, precizia execuției (în deosebi a loviturilor specifice). Examinarea acestor capacități în cadrul procesului de antrenament a condus la restructurarea pregătirii sportivilor pe durata unui an de antrenament, rezultatele fiind prezentate în subcapitolele ulterioare ale lucrării.

#### *Metode statistico-matematice de prelucrare a datelor*

Metodele statistico-matematice au fost aplicate cu scopul determinării nivelelor de dezvoltare a subiecților pe parcursul perioadei de examinare la toți parametrii cercetați.



Media aritmetică s-a calculat după formula:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}, \text{ unde: } \bar{X} = \text{media aritmetică; } x_i = \text{valorile individuale;}$$

$$\sum_{i=1}^n = \text{operatorul adunării (suma); } n = \text{număr de cazuri.}$$

Formula de calcul pentru abaterea standard ( $\sigma$ ):

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n}}, \text{ unde: } \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X}) = \text{suma diferențelor pătratelor dintre fiecare}$$

rezultat și media aritmetică;  $n$  = număr de cazuri.

Pentru eroarea medie ( $m$ ) s-a aplicat formula:

$$m_1 = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}.$$

Semnificația statistică a diferenței dintre medii (testul Student) s-a calculat după formula standard:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}, \text{ unde: } \bar{X}_1 = \text{media aritmetică a grupei experiment; } \bar{X}_2 = \text{media aritmetica a}$$

grupei de control;  $m_1^2$  = amplitudinea valorii medii a grupei experiment;  $m_2^2$  = amplitudinea valorii medii a grupei de control.

### ***Viziuni ale specialiștilor din domeniu asupra prevederilor de investigare***

Chestionarea sociologică a fost aplicată asupra unui eșantion de 43 de specialiști ai domeniului din România. Chestionarul a inclus 5 întrebări referitoare la interesele cercetării cu 25 de variante de răspuns. Respondenții, specialiști de la centrele, cluburile și asociațiile sportive de box: Box CSM Brăila; CSM „Dunărea” Galați; CS Farul Constanța; CS Ovidiu Constanța; CS Olimpia Slobozia; Asociația box club Ștefan Emil Stoicescu; CSM Buzău; Golden gim Bogdan Dinu Boxing Academy; CSM Gloria Buzău; Box club „Unirea” Focșani; CSS Focșani; CS box Bîrlad; Asociația județeană box Tulcea au enunțat părerile vis-a-vis de relitatea lucrurilor. Totodată, respondenții au fost încurajați să nu evite descrierile reale ale stării lucrurilor prin răspunsurile pe care le oferă, deoarece ei cunosc în detalii toate aspectele ce aparțin procesului de antrenament.

Referințele specialiștilor pe problemele de interes ale cercetării au fost prelucrate statistic și sunt reprezentate mai jos.

Cointeresați de măsura în care programele actuale satisfac pregătirea sportivilor pugiliști la categoria cadetă, respondenții oferă următoarele păreri: 13.95 % au precizat că aceste programe satisfac pe deplin cerințele unei pregătiri optime a pugilistului din ziua de azi. 79.06 % dintre chestionați au adeverit că totuși, fondul documentar ce ține de programele parvenite în vederea pregătirii sportivilor la momentul actual satisfac parțial nivelul excelent de pregătire al acestor sportivi și, totodată, sunt pentru a interveni cu unele schimbări în conținutul acestor acte. 6.97 % dintre respondenți nu au găsit răspunsul potrivit pentru o asemenea situație.

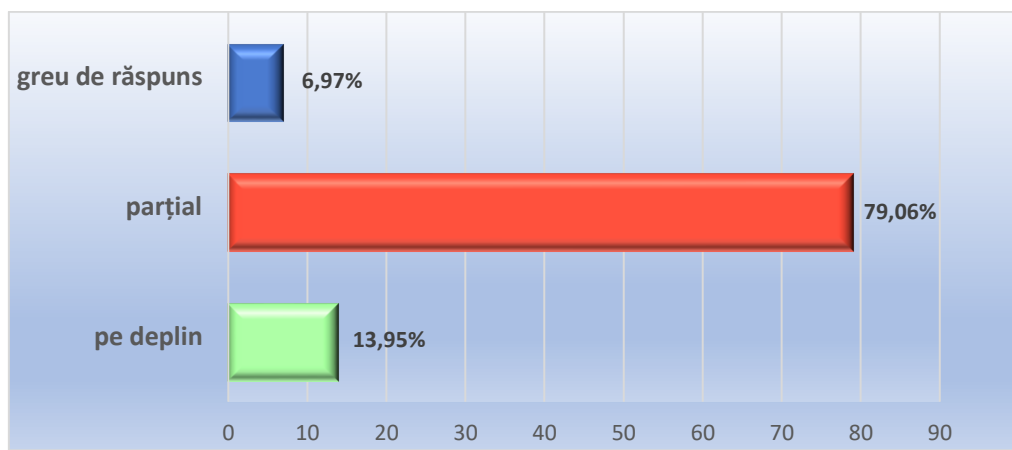
**Tabelul 2.1. Rezultatele chestionarului cu privire la abordările metodologice de implementare a exercițiilor de gimnastică în educarea capacităților coordinative la sportivii – pugiliști ctegoria cadetă - (%), (respondenți: n=43) (autor - Saulea Gh.)**

Nr. crt.	Conținutul întrebării	Variante de răspuns	Numărul de răspunsuri	%
1.	În ce măsură programele actuale satisfac pregătirea sportivilor pugiliști la categoria cadetă?	- pe deplin	6	13.95
		-parțial	34	79.06
		-greu de răspuns	3	6.97
2.	Care dintre disciplinele enumerate le considerați mai importante pentru pregătirea coordinativă a sportivilor-boxeri?	- box clasic	27	62.79
		- lupte marțiale	4	9.30
		- gimnastica	8	18.60
		- canotaj	0	-
		- jocuri sportive	1	2.32
		- jocuri de mișcare	3	6.97
		- atletism	0	-
3.	Exercițiile de gimnastică sunt potrivite mai mult pentru educarea:	-coordonării acțiunilor	13	30.23
		-orientării în timp	7	16.27
		-reacției la obiectul mișcător	23	53.48
4.	Redați o ierarhie a aptitudinilor pe care le întrunește capacitatea de coordonare (în ordinea de valoare considerată importantă):	- capacitatea de combinare și cuplare a mișcărilor;	2	4.65
		-capacitatea de orientare spațio-temporală;	15	34.88
		-capacitatea de diferențiere chinestezică;	3	6.97
		-capacitatea de echilibru statico-dinamic;	6	13.95
		-capacitatea de reacție motrică;	12	27.90
		- capacitatea de transformare a mișcării;	3	6.97
5.	Care dintre acțiunile descrise se consideră mai importante pentru educarea coordonării?	-de echilibru,	7	16.27
		-de ritmicitate,	3	6.97
		-de simț,	14	32.54
		-de rotație.	19	44.18

Pe lângă răspunsurile la chestionar, în cadrul altor discuții și interviuri practicienii au relatat că asemenea abordări, în privința perfecționării programelor de pregătire, nu sunt înaintate de către instanțele administrative. În mare parte programele rămân de a fi parcurse într-o formă individuală (după cum gândesc potrivit antrenorii) și aceasta se prelungește până la realizarea obiectivelor preconizate. Totodată, puțini dintre practicieni se dovedesc a fi cointeresați de modernizarea formelor de pregătire a sportivilor, aplicând versiunile tradiționale de antrenare. Și mai îngrijorător este faptul că aproape 7 la sută dintre intervieuați nu găsesc nici un răspuns la întrebările legate de valoarea programelor de pregătire a sportivilor. Aceasta demonstrează că aceștia nu sunt bine pregătiți din punct de vedere al managementului clubului sportiv, ceea ce duce la ideea că acești specialiști trebuie incluși într-un program aparte de perfecționare.

Reprezentarea grafică a răspunsurilor celor chestionați pe problema corespunderii programelor de pregătire a sportivilor pugiliști la momentul actual este redată în Figura 2.3.

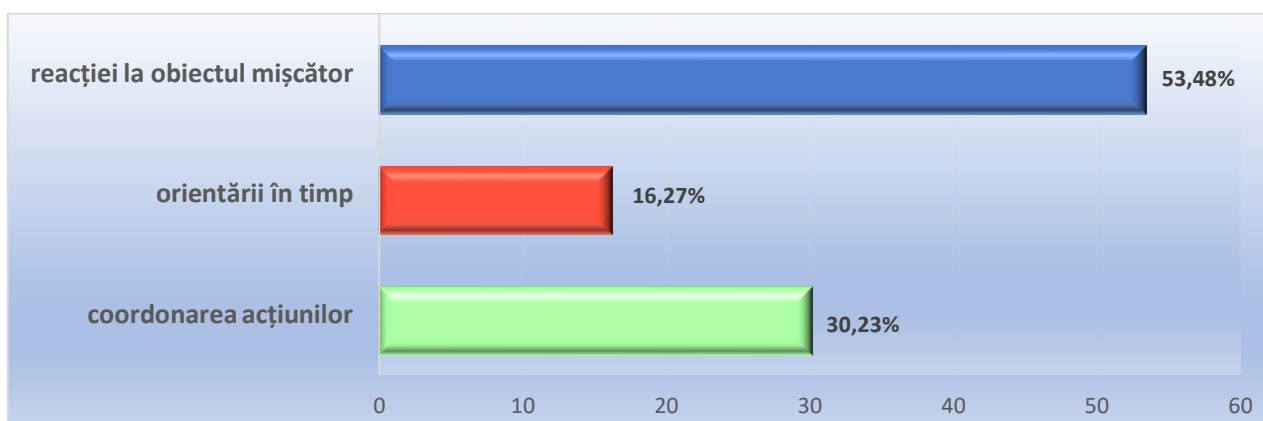
Oferind aprecieri exercițiilor de gimnastică în vederea educării coordonării mișcărilor la sportivii boxeri, 53.48 la sută sunt de părerea că exercițiile de origine din gimnastică sunt potrivite, în deosebi, la dezvoltarea reacției organismului la obiectul mișcător. O altă parte dintre respondenți (30.23%) califică astfel de exerciții benefice pentru educarea coordonării acțiunilor specifice. 16.27% dintre specialiști preferă aplicarea a astfel de exerciții în vederea educării aptitudinii de orientare în timp.



**Fig. 2.3. Opinia specialiștilor privind gradul de satisfacție al programelor actuale în vederea pregătirii eficiente a sportivilor pugiliști la categoria cadeți**

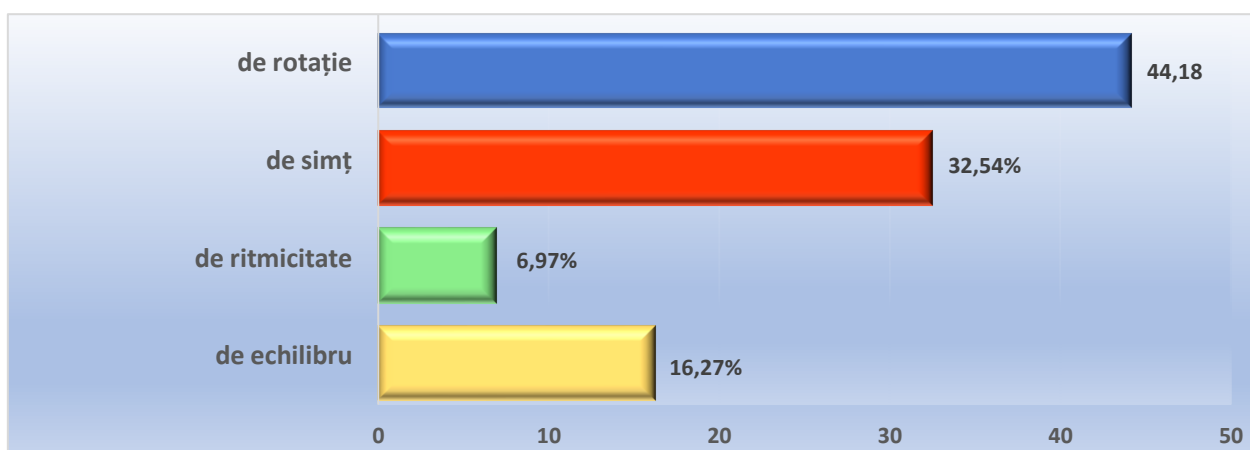
Totodată, se constată că intervieuații sunt de păreri diferite în sensul enunțării eficienței exercițiilor de gimnastică în educarea anumitor capacități coordinative. Aici se poate de precizat că răspunsurile sunt uniforme după algoritmul de aprecieri, fapt ce se aliniază la realitatea lucrurilor. În același timp, părerile respondenților au un decalaj mare în ceea ce privește dezvoltarea reacției organismului la obiectul mișcător în comparație cu orientarea în timp, unde

practic se poate constata o corelație strânsă dintre aceste două particularități. Forma grafică a răspunsurilor este redată în Figura 2.4.



**Fig. 2.4. Opinia specialiștilor privind eficiența exercițiilor de gimnastică asupra educării coordonării acțiunilor, orientării în timp și a reacției la obiectul mișcător**

O altă chestiune în interesul studiului a fost de a afla părerile practicienilor cu privire la întrebarea: „Care dintre acțiunile descrise se consideră mai importante pentru educarea coordonării?”, unde 16.27% dintre specialiștii chestionați precizează că în vederea educării capacității de coordonare cu un înalt grad de eficiență, o însemnătate aparte o constituie exercițiile cu caracter de echilibru. 6.97 la sută dintre respondenți oferă privilegii exercițiilor ce țin de un anumit grad de ritmicitate, pe când 32.54% dau prioritate acțiunilor de simț. Repartițiile răspunsurilor la această întrebare, de asemenea, sunt cu un decalaj pronunțat, unde 44.18% dintre cei chestionați oferă prioritate acțiunilor de rotație. Asemenea acțiuni probabil că sunt asociate cu unele mișcări specifice din această probă, pe când se constată că și celelalte tipuri de acțiuni sunt foarte importante. Redarea grafică este în Figura 2.5.



**Fig. 2.5. Părerile specialiștilor privind importanța anumitor acțiuni de origine gimnică pentru educarea coordonării mișcărilor la pugiliști**

În ceea ce privește aprecieri privind ierarhia aptitudinilor incluse în conceptul capacităților coordinative, majoritatea respondenților sunt de părerea că pe prim plan se plasează capacitatea de orientare spațio-temporală. Această afirmație se constată la 34,88% dintre intervievați. Pe al doilea plan se situează aprecierile făcute de către cei chestionați (27,90%), care consideră că una dintre particularitățile specifice importante în seria capacităților coordinative este reacția motrică. Aici, capacitatea de echilibru statico-dinamic ocupă locul III în viziunea respondenților (cu 13,95%), iar capacitatea de diferențiere chinestezică și capacitatea de combinare și cuplare a mișcărilor revin pe ultimele două locuri din această ierarhie. De asemenea, mai puțin evidențiate se apreciază capacitățile de transformare a mișcărilor și a simțului ritmului. Probabil că cu astfel de noțiuni respondenții lucrează mai rar, cunoscându-le doar superficial. Totodată, în practica procesului de antrenament aceste capacități intră în corelare una cu alta, iar pentru pregătirea unui pugilist o astfel de repartiție este neuniformă din punctul de vedere al specialiștilor chestionați.

În cele din urmă se constată că atenția specialiștilor incluși în chestionarea sociologică este îndreptată în mare parte asupra promovării spre educare a astfel de capacități, precum sunt capacitățile de coordonare a mișcărilor, precăutate spre studiu în cadrul investigațiilor noastre și este în coincidență cu intențiile proprii de cercetare. Totodată, din discuțiile inițiate în scop de a afla părerile altor specialiști s-a constatat că marea majoritate nu aplică deloc exerciții de origine de gimnastică, necunoscându-le nici tehnica de execuție și nici efectul cu care acestea pot veni în ajutorul antrenorului anume atunci, când este necesar de a dezvolta asemenea calități.

#### **2.4. Conținutul modulelor de teste aplicate la educarea capacităților coordinative a sportivilor pugiliști. Elaborarea programului experimental**

Testările specifice au fost elaborate pe cele șapte module de capacități coordinative și anume: capacitatea de combinare și cuplare a mișcărilor, capacitatea de orientare spațio-temporală, capacitatea de diferențiere chinestezică, capacitatea de echilibru statico-dinamic, capacitatea de reacție motrică, capacitatea de transformare a mișcării, simțul ritmului.

Astfel, pentru examinarea capacității de combinare (cuplare) a mișcărilor pentru subiecții lotului experimental au fost prevăzute mijloace specifice din cadrul probelor: gimnastica de bază, acrobatică și aerobică, considerate cele mai potrivite prin conținutul acestor exerciții pentru realizarea subiectului de educare a capacității respective la pugiliști (evident, prin acțiune expuse). Inițial au fost elaborate complexe de acțiuni respective, fiecare dintre care au prevăzut exerciții cu semnificație din probele respective (redate în anexele 2.1, 2.2, 2.3). Condiția spre efectuare a prevăzut o singură repetare a acestor acțiuni, după care, peste un interval de 5 minute la complexul din gimnastica de bază și 3 minute la complexe din gimnastica acrobatică și aerobică, a fost necesar de a reproduce exercițiile, de asemenea cu o singură repetare. Aici s-a

apreciat corectitudinea, ordinea și exactitatea efectuării acțiunilor anume după modalitatea de cuplare a mișcărilor și combinare a acestora, care a dat posibilitate de a determina atât gradul de memorare, precum și gradul de creativitate, atenție și succesivitate în vederea educării acestei calități. Cu siguranță, formarea acestui stereotip, privind capacitatea de combinare a mișcărilor este foarte dificil doar dintr-o singură vizionare și cu o singură repetare, dar aceasta nu este întâmplător; este organizată într-o formă specială, deoarece în condițiile aflării în ring, asemenea acțiuni pot fi unice și irepetabile. Pugilistul trebuie să fie în măsură să-și modeleze viziunile în așa fel, încât, doar cu o singură apreciere să poată memora și să dea răspuns la acțiunile adversarului, care și acesta poate să anticipe unele acțiuni asemănătoare. În așa mod sportivul este antrenat de a-și forma această capacitate, ceea ce va contribui eficient la echivalarea acesteia în condiții reale de luptă. Rezultatele testărilor specifice asupra determinării capacității de combinare a mișcărilor sunt redată în următorul capitol al lucrării.

Pentru determinarea **capacității de combinare (cuplare) a mișcărilor**, (ceea ce subînțelege capacitatea de captare a informației de către organele de simț, de analiză și de redactare a programelor și transmitere a acestora la nivelul periferic, iar cuplarea acțiunilor motrice de posibilitatea de a evalua cu exactitate informația respectivă), s-a recurs la următoarele forme de testare: *(Notă: informațiile expuse în aceste tabele reprezintă propriile elaborări ale autorului)*

**Tabelul 2.2. Descrierea testărilor specifice de investigare pentru determinarea capacității de combinare (cuplare) a mișcărilor**

<i>Disciplina</i>	<i>Forma de expunere a informației</i>	<i>Conținutul acțiunilor expuse</i>	<i>Număr de repetări</i>	<i>Reproducerea exercițiilor</i>
Gimnastica de bază	Combinat: explicare teoretică, concomitent cu demonstrare practică	Complex alcătuit din 10 exerciții de dezvoltare fizică generală (Anexa 2.1.)	1 dată	- peste 5 min. după vizionare
Gimnastica acrobatică	Combinat: explicare teoretică, concomitent cu demonstrare practică	Compoziție acrobatică la 16 timpi (2 linii/diagonale a câte 8 timpi) (Anexa 2.2.)	1 dată	- peste 3 min. după vizionare
Gimnastica aerobică	Combinat: explicare teoretică, concomitent cu demonstrare practică	Compoziție aerobică alcătuită din 32 de timpi care include: sărituri pe ambele cu diverse poziții ale brațelor, (Anexa 2.3.) 4 întoarceri/tvist la 360°, 4 întoarceri/tvist la 180°.	1 dată	- peste 3 min. după vizionare

*(Notă: - se testează corectitudinea, ordinea și exactitatea efectuării exercițiilor conform sistemului de notare din 10 puncte)*

Pentru educarea capacității de orientare spațio-temporală cele mai potrivite acțiuni au fost cu caracter din gimnastica ritmică, acrobatică, gimnastica la trambulină și gimnastica artistică. Toate aceste forme de gimnastică au propus exerciții specifice care, păstrând condiția de execuție și de reproducere conform testului respectiv acestea au fost vizionate practic doar o singură dată și propuse de a fi îndeplinite imediat după vizionare, odată cu producerea semnalului (la semnal). Asemenea exerciții cu caracter practic au fost vizionate pentru prima dată, constituind o versiune nouă în șirul de acțiuni, ceea ce pentru sportiv, de asemenea, poate influența la o bună memorare și la o determinare a parametrilor spațiali și temporali într-o notă foarte operativă. Iar reproducerea exercițiilor la semnal impune sportivul ca sistemul de analizare pe complexul respectiv de exerciții să fie într-atât de exact, încât mișcărilor să fie îndeplinite conform cerințelor de execuție la cel mai înalt nivel.

Ca și în primul caz, aplicarea în cadrul procesului de antrenament a acțiunilor respective contribuie la sporirea nivelului capacității de orientare spațio-temporală, iar acestea contribuie la un șir de calcule făcute de către pugilist în anumite situații de luptă.

În vederea determinării capacității de *orientare spațio-temporală*, asigurată de activitatea analizatorului optic și celui acustic, s-au cules informații asupra desfășurării în spațiu a mișcării, percepând date cu privire la direcție, ritm, tempo, apropiere, depărtare, amplitudine etc. pe următoarele forme de exersare:

**Tabelul 2.3. Descrierea testărilor specifice de investigare pentru determinarea capacității de orientare spațio-temporală**

<i>Disciplina</i>	<i>Forma de expunere a informației</i>	<i>Conținutul acțiunilor expuse</i>	<i>Număr de repetări</i>	<i>Reproducerea exercițiilor</i>
Gimnastica ritmică	practică	-aruncare a mingei sus, întoarceri successive la 360° cu prindere ulterioară, în cerc cu d= 80 cm.	Vizionare - 1 dată	-la semnal
Gimnastica acrobatică	practică	-rosogolire înainte grupat cu o săritură succesivă la 360° spre stînga, a doua rostogolire înainte grupat - cu săritură la 360° spre dreapta, aterizare și fixare (efectuarea are loc într-un coridor de 50 cm. lățime).	Vizionare - 1 dată	-la semnal
Gimnastica la trambulină	practică	5 sărituri successive cu îndoirea trunchiului în echer, picioarele depărtate și atingere a vîrfurilor cu palmele.	Vizionare - 1 dată	-la semnal
Gimnastica artistică	practică	5 sărituri combinate de pe podeț peste aparatele de sărit (masa, ladă, cal, capră, teanc de saltele) cu diverse poziții ale picioarelor.	Vizionare - 1 dată	-la semnal

**Capacitatea de diferențiere chinestezică** s-a determinat prin exersări care au oferit date cu privire la poziția de verticalitate și înclinare, de mișcare rectilinie sau de rotație a corpului, și anume: exerciții de aruncare a mingii sus, iar în intervalul de timp obținut să se execute două rostogoliri grupat înainte după care urmează prinderea balonului, acestea fiind de proveniență din gimnastica ritmică. Diferențierea chinestezică, unde au fost aplicate acțiuni din gimnastica acrobatică a prevăzut două răsturnări laterale consecutive, urmate de o întoarcere la  $90^0$  și de o rostogolire înainte cu întoarcere ulterioară la  $360^0$ .

Această îmbinare acrobatică contribuie la editarea calculelor de către sportiv, care impun îndepliniri exacte și corecte a diferitor mișcări de diferită structură, ceea ce în situațiile din luptă sunt asemănătoare manierilor de deplasare a sportivilor în scopul de a efectua procedeele tehnice cu mare corectitudine.

Cu siguranță, devierile de la asemenea prescripții de corectitudine pot provoca apariția unor greșeli, pe care adversarul posibil să perceapă și să le priceapă, ca să le aplice în favoarea sa, profitând de acestea, iar rezultatul acțiunilor de lovire ca răspuns pot să conteze pe asemenea abateri. De aceea, formarea acestui stereotip pune în exactitate întreg lanțul de mișcări și aceasta este foarte important pentru stabilirea exactității în ceea ce privește anumiți parametri de diferențiere chinestezică.

Gimnastica aplicativă aici, prezintă un șir de acțiuni aplicate prin diverse escaladări pe peretele fixat vertical cu deplasări-sărituri de pe o treaptă pe alta, ceea ce este asemănător deplasărilor pugiliștilor dintr-o parte în alta, în față sau în spate, acestea contribuind la formarea diferențierilor chinestezice în diferite vibrații de mișcare. După înclinarea corpului, în deosebi a trunchiului, sportivul poate să anticipe în ce măsură se va efectua pasul pe piciorul de sprijin, de aici se poate calcula în ce măsură va fi coborât brațul pentru pregătirea de lovituri, și odată cu aceste aprecieri, pugilistul poate să prevadă ulterioarele poziționări ale adversarului, fapt care poate favoriza acțiunile de răspuns la intențiile prevăzute.

De asemenea, specificul diferențierii chinestezice a fost prevăzut de a fi asigurat spre educare prin intermediul acțiunilor din gimnastica artistică, unde sportivul, îndeplinind diverse sărituri de la înălțime medie și cu rotații la  $360^0$  poate să-și formeze acele viziuni corecte în timpul deplasării și aflării în spațiu, care contribuie la educarea stereotipului respectiv.

În multe dintre acțiunile specifice în timpul luptei sportivul este nevoit să-și fixeze pe un moment poziția, iar aceste exerciții contribuie la determinarea ca timp atât a aflării în spațiu, precum și a corectitudinii de aterizare după aceasta, iar după forma primită în contact cu solul, sportivul poate culege informații în ce măsură de stabilitate se află adversarul, pentru a interveni fulgerător cu acțiune de răspuns.



**Tabelul 2.4. Descrierea testărilor specifice de investigare pentru determinarea capacității de diferențiere chinestezică**

<u>Disciplina</u>	<u>Forma de expunere a informației</u>	<u>Conținutul acțiunilor expuse</u>	<u>Număr de repetări</u>	<u>Reproducerea exercițiilor</u>
<u>Gimnastica ritmică</u>	<u>practică</u>	<u>-aruncare a mingii sus, două rostogoliri grupat înainte și prinderea mingii.</u>	<u>Vizionae</u> <u>- 1 dată</u>	<u>-la semnal</u>
<u>Gimnastica acrobatică</u>	<u>practică</u>	<u>- două răsturnări laterale consecutive, întoarcere la 90° , rostogolire înainte și, în temp, săritură cu întoarcere la 360° , aterizare.</u>	<u>Vizionae</u> <u>- 1 dată</u>	<u>-la semnal</u>
<u>Gimnastica aplicativă</u>	<u>practică</u>	<u>-escaladare pe peretele de gimnastică de pe o scară pe alta prin sărituri successive (total 5)</u>	<u>Vizionae</u> <u>- 1 dată</u>	<u>-la semnal</u>
<u>Gimnastica artistică</u>	<u>practică</u>	<u>-săritură de pe masa de sărituri de la înălțimea de 1.5 m. cu rotire la 360° în timpul fazei de zbor – aterizare și fixare.</u>	<u>Vizionae</u> <u>- 1 dată</u>	<u>-la semnal</u>

Asemenea competență, de diferențiere chinestezică, poate să educe sportivului un comportament motric unic, iar acesta, fiind adaptat și particularităților individuale poate oferi șanse mari în educarea complexului de capacități similare.

Luând în calcul psihomotorica sportivului pugilist în anumite acțiuni de manifestare în ring elementele de echilibru pot fi caracterizate ca unele analogisme a lanțului de acțiuni, care prevăd o stabilitate dinamică comparativ cu cea statică. Este important pentru sportiv și momentele de stabilitate și echilibru static, deoarece acestea reprezintă fazele în care toate laturile corpului se readuc la o poziție optimă de lucru pentru ulterioarele acțiuni sub formă de lovituri, eschivări, sau poziții de apărare. În acest sens exercițiile cu caracter de echilibru pot ajuta și influența obținerea stabilității și priceperea de a-și concentra viitoarele acțiuni într-un timp restrâns, în același rând perfecționând unele aspecte de acțiune tehnică care, fiind prelucrate ideomotoric, să fie aplicate cu succes în acțiunile de luptă.

Proba de gimnastică ritmică propune pentru acest scop menținerea echilibrului static pe un picior, pe alt picior, unde unghiul în articulația gleznei, a genunchiului și articulația coxofemurală poate fi diferit. Din proba de gimnastică acrobatică sunt folosite diverse rostogoliri cu fixare în stând pe omoplați și menținere, pot fi folosite și alte elemente și mișcări efectuate în lanț, dar și momente de oprire și menținere. Alte acțiuni din gimnastica aplicativă pot prevedea diferite deplasări, pe suprafața îngustă fără control vizual, ceea ce oferă șansa sportivului pentru a spori percepțiile exterioare la nivel de modelare fragmentară a acțiunilor pe baza proceselor psihofiziologice. Totodată, este important de a evidenția că pentru specificul activității

sportivului în ring este caracteristic însușirea echilibrului dinamic, dar acesta poate fi însușit cu eficiență doar după învățarea celui static.

În programul de examinare sunt incluse diverse poziții, precum este poziția stând pe mâni (din gimnastica artistică). Poziția inversată în stând pe mâini se menține în sprijin la perete, iar săriturile cu întoarceri succesive la 360° spre stânga și spre dreapta vin din gimnastica la trambulină, care pot provoca elemente de fixare și de simț al echilibrului atât prin deosebirile de încordări musculare, cât și prin mobilitatea proceselor nervoase.

Aceste acțiuni oferă sportivului pugilist o gamă largă de informații pentru menținerea echilibrului static și dinamic în parametrii optimi, iar toate acestea, fiind integrate într-un cerc închis, pot educa capacitatea de echilibru în corelație cu alte forme de manifestare a calităților de coordonare a mișcărilor și orientare în spațiu.

În cadrul examinărilor practice acțiunile pentru educarea capacității de echilibru a constat în însușirea diverselor forme de menținere a echilibrului corpului și prin următoarele exersări: (aici s-au folosit, în deosebi, poziții statice de echilibru, acțiuni cu o ulterioară menținere a poziției de echilibru, unele exerciții de origine acrobatică cu segmente de echilibru, păstrarea echilibrului după diverse acțiuni). Descrierea detaliată este redată în Tabelul 2.5.

**Tabelul 2.5. Descrierea testărilor specifice de investigare pentru determinarea capacității de echilibru**

<u>Disciplina</u>	<u>Forma de expunere a informației</u>	<u>Conținutul acțiunilor expuse</u>	<u>Număr de repetări</u>	<u>Reproducerea exercițiilor</u>
<u>Gimnastica ritmică</u>	<u>practică</u>	<u>-menținerea echilibrului static pe un picior, celălalt înapoi sub unghi de 90°.</u>	<u>Vizionare</u> <u>- 1</u> <u>dată</u>	<u>-la semnal</u>
<u>Gimnastica acrobatică</u>	<u>practică</u>	<u>- rostogolire înainte în stând pe omoplați –fixare și menținere</u>	<u>Vizionare</u> <u>- 1</u> <u>dată</u>	<u>-la semnal</u>
<u>Gimnastica aplicativă</u>	<u>practică</u>	<u>-deplasare pe banca de gimnastică fără control vizual (5 m.)</u>	<u>Vizionare</u> <u>- 1</u> <u>dată</u>	<u>-la semnal</u>
<u>Gimnastica artistică</u>	<u>practică</u>	<u>-menținerea poziției „stând pe mâini” în sprijin la perete.</u>	<u>Vizionare</u> <u>- 1</u> <u>dată</u>	<u>-la semnal</u>
<u>Gimnastica la trambulină</u>	<u>practică</u>	<u>5 sărituri cu întoarceri succesive la 360° spre stânga, urmate de 5 sărituri cu întoarcere la 360° spre dreapta.</u>	<u>Vizionare</u> <u>- 1</u> <u>dată</u>	<u>-la semnal</u>

Asemănător capacităților descrise mai sus, aplicarea acțiunilor pentru determinarea capacității de echilibru, acestea s-au realizat după o singură vizionare de către sportivi și printr-o singură repetare în cadrul reproducerii exercițiilor.

În ordinea expunerii conținutului experimental este capacitatea de reacție. Capacitatea de reacție depinde de acțiunile de contracție care trebuie să conțină un nivel extraordinar de complexitate tehnică, unde sportivul emite răspuns atât printr-o reacție simplă, precum și printr-o reacție complicată la obiectul mișcător. Aici, sportivul pugilist este antrenat pentru o anticipare spațială și temporală mișcărilor, pentru ca acțiunile întreprinse, fiind coordonate de deosebirile tipologice ale parametrilor de efort, să intre în corelație cu cele ale proceselor nervoase, fiind provocate de un grad înalt de stabilitate psihomotrică. Educarea capacității de reacție motrică este condiționată aici de specificul și gradul de dezvoltare al proceselor psihofiziologice și de funcționalitatea sistemului nervos central.

Totodată, nivelul de complexitate al reacției motrice în anumite episoade de luptă este condiționat de pătrunderea informației la sistemul nervos central care poartă un caracter nedeterminat. Aceasta impune sportivul spre o analiză operativă a stărilor funcționale după care este obligat să ia o decizie fulgerătoare în gând, ca mai apoi aceasta să fie realizată în practică în condițiile ultra dificile de timp. Luarea expromtă a deciziilor trebuie să fie în maximală coincidență cu improvizarile acțiunilor care sunt luate în format ideomotoric și aplicarea acestora în format practic conform schemei de acțiuni stabilite.

*Capacitatea de reacție motrică* a fost determinată de spiritul de atenție și concentrare, de rapiditatea analizei și luare expromtă a deciziilor la efectuarea exercițiilor descrise în Tabelul 2.6.

**Tabelul 2.6. Descrierea testărilor specifice de investigare pentru determinarea capacității de reacție motrică**

<u>Disciplina</u>	<u>Forma de expunere a informației</u>	<u>Conținutul acțiunilor expuse</u>	<u>Număr de repetări</u>	<u>Reproducerea exercițiilor</u>
Gimnastica de bază	practică	La semnal - prinderea bastonului de gimnastică (gradat în cm.) de la poziția brațului întins.	2 repetări	-la semnal
Gimnastica acrobatică	practică	- efectuarea la semnal a uneia din îmbinările acrobatiche: <u>1- rostogolire înainte cu săritură în sus și rotire la 360° peste umărul stîng; 2- rostogolire înainte cu săritură în sus și rotire la 360° peste umărul drept; 3- săritură în sus și rotire la 360° peste umărul drept – rostogolire înainte;</u> <u>4- săritură în sus și rotire la 360° peste umărul stîng – rostogolire înainte.</u>	1 repetare	-la semnal
Gimnastica aplicativă	practică	- din sprijin culcat pe banca de gimnastică – <u>îndoirea și dezdoirea brațelor (la dezdoire se produce o bătaie din palme).</u>	nr. max. de repetări	-la semnal
Gimnastica ritmică	practică	<u>10 sărituri cu coarda ( după semnal, contra cronometru).</u>	1 repetare	-la semnal

În legătura cu aceasta se poate de afirmat că capacitatea de reacție motrică este direct proporțională cu interacțiunea parametrilor de timp și spațiu, unde celelalte forme de gândire și de acțiune par să fie excluse. În același timp are loc gruparea tuturor acestor caracteristici, fiind orientate la aplicarea mișcării de bază prin intermediul concentrării tuturor sistemelor și aparatelor organismului. Evident, o astfel de concentrare este completată și de alți parametri ai reactivității, care, fiind dezvoltați la cel mai înalt nivel pot să asigure realizarea rezultatului final cu mare eficiență.

Capacitatea de transformare a mișcărilor de asemenea poate fi educată prin intermediul exercițiilor de gimnastică (în cazul de față au fost selectate exerciții din gimnastica de bază, acrobatică și aplicativă). Exercițiile din proba gimnastica de bază au fost elaborate și au alcătuit un complex la 8 timpi, unde mișcările au fost descrise pe fragmente în interpretare grafică. Acestea au fost codificate convențional, iar asemenea condiție a devenit foarte dificilă pentru a fi reprodus complexul conform parametrilor de îndeplinire. (Aici sportivii au fost nevoiți să-și mobilizeze la maximum toate abilitățile).

Asemănător acestui complex a fost elaborată o compoziție acrobatică alcătuită din 8 elemente, unde sportivul a fost obligat să însușească ordinea elementelor și să o reproducă la semnal.

**Capacitatea de transformare a mișcărilor**, care subînțelege un proces de maturizare a acțiunilor bazat pe un arsenal vast de deprinderi și priceperi motrice, a fost apreciată prin (Tabelul 2.7):

**Tabelul 2.7. Descrierea testărilor specifice de investigare pentru determinarea capacității de transformare a mișcărilor**

<u>Disciplina</u>	<u>Forma de expunere a informației</u>	<u>Conținutul acțiunilor expuse</u>	<u>Număr de repetări</u>	<u>Reproducerea exercițiilor</u>
Gimnastica de bază	practică	-elaborarea exercițiului după sistemul codificat la 8 timpi conform descrierii grafice pe fragmente	1 dată	-la semnal
Gimnastica acrobatică	practică	-elaborarea compoziției acrobatică alcătuită din 8 elemente de bază conform listei de exerciții.	5 repetări	-la semnal
Gimnastica aplicativă	practică	-parcursul traseului aplicativ în care sunt incluse 10 exerciții, alergare, săritură peste obstacole, escaladare, mișcări rotative, aruncare a mingei la țintă, rostogolire înainte, deplasare cu spatele înainte, transportare de greutate, sărituri/trecere prin cercul de gimnastică, ocolire obstacole	1 repetare	-la semnal

Modalitatea de transformare a mișcărilor a prevăzut și exerciții cu caracter aplicativ, care au inclus 10 forme de mișcare cu diferită structură și cu diferită viteză de deplasare și condiții de îndeplinire. Acestea au fost de un caracter complex care, după o singură repetare sportivul a fost obligat să le reproducă la semnal și, evident corect. Toate aceste exerciții pot contribui la formarea capacității coordinative care prevede transformarea mișcărilor, unde lanțul de acțiuni este cel mai divers, iar acestea pot învăța sportivul pentru manifestarea motrică specifică a acțiunilor în pugilism, sporindu-i gradul de pregătire. În asemenea circumstanțe pot fi scoase în evidență și priceperile sportivului de a-și corecta acțiunile motrice la un nivel mai eficient, să poată mai rațional să-și aleagă cea mai rentabilă poziție, să chibzuiască cea mai perfectă formă de deplasare, să exploreze întreg potențialul de exersare, precum și să poată folosi în mod activ și corelațional toate acțiunile coordonate și reactive concomitent.

**Capacitatea ritmică**, capacitate ce depinde de acuitatea și finețea aparatului auditiv, de voință, atenție și memorie. Abordările experimentale au inclus exerciții descrise în Tabelul 2. 8.

**Tabelul 2.8. Descrierea testărilor specifice de investigare pentru determinarea capacității ritmice**

<u>Disciplina</u>	<u>Forma de expunere a informației</u>	<u>Conținutul acțiunilor expuse</u>	<u>Număr de repetări</u>	<u>Reproducerea exercițiilor</u>
<u>Gimnastica de bază</u>	<u>practică</u>	Reproducerea exedcțiului (după semnal, conform ritmului dat): 1-genuflexiune cu întoarcere la 360° brațele lateral. 2- îndreptare, poziția inițială. 3- genuflexiune cu întoarcere la 360° brațele sus. 4- îndreptare, poziția inițială. 5- genuflexiune cu întoarcere la 360° brațele înainte. 6- îndreptare, poziția inițială. 7 – genuflexiune cu întoarcere la 360° mâinele după cap. 8- îndreptare, poziția inițială.	<u>1 repetare</u>	<u>-la semnal</u>
<u>Gimnastica acrobatică</u>	<u>practică</u>	Reproducerea exercițiului: 1-4 stînd pe mîini – rostogolare înainte. 5-6 rulare înapoi în stînd pe omoplați. 7-8 rulare înainte, îndreptare și fixare.	<u>1 repetare</u>	<u>-la semnal</u>
<u>Gimnastica aerobică</u>	<u>Practică</u>	Reproducerea exercițiului: 8 sărituri pe ambele (cu imitare a 2 loviturii directe cu dreapta, 2 cu stînga, 2 lovituri laterale cu dreapta și 2 cu stînga)	<u>2 repetări</u>	<u>-la semnal</u>

În structura coordinativă a mișcărilor la pugiliști capacitatea ritmică este determinată de raportul pozitiv al activității de gândire și de mișcare, fiind caracterizat de raționalitatea de selecție a timpului și a intenției pentru efectuarea mișcării de bază. Preventiv, sportivul trebuie să facă o analiză a tuturor factorilor înconjurători, a poziționării adversarului, care să reflecte un șir de caracteristici unde să ofere șansa de a introduce în acțiune un șir de mișcări efectuate la rând. Sportivul își face un program select în ordinea de efectuare a mișcărilor, ca acestea să fie îndeplinite cu maximală eficiență, iar caracteristicile reactive ale mișcărilor să nu-și schimbe structura pe parcursul aplicării dpline a acțiunilor. Evident, aceste exerciții depind de gradul de pregătire neuromuscular, de gradul de ventilare al sistemului respiratoriu, de duritatea suprafeței pe care este aplicată lovitura de atac. Aceste exerciții poartă un caracter ciclic și se propun de a fi îndeplinite pe distanțe relativ egale (spre exemplu, la efectuarea mișcărilor balistice cu brațul). Totodată, capacitățile ritmice se datorează receptorilor amplasați pe organele de simț, iar în sens reflectoriu acestea pot să sincronizeze reacțiile de acționare, și în anumite circumstanțe, fazele structurale sincronizate pot oferi un înalt grad de ritmicitate.

În exersările practice cu subiecții incluși în experiment au fost selectate exerciții cu astfel de caracter din probele de gimnastica de bază, acrobatică și aerobică. Spre exemplu, din cadrul exercițiilor ale gimnasticii de bază au fost efectuate diverse mișcări care subânțelegeau un parcurs haotic, dar cu o strictă orientare în sens ritmic, unde sportivii erau obligați de a le îndeplini atât din punct de vedere ritmic, cât și din punct de vedere tehnic corect. Exercițiile au fost reproduse doar după o vizionare și cu o unică repetare la semnal.

Exercițiile cu caracter acrobatic care au inclus poziția stând pe mâni, rostogolire, rulare, stând pe omoplați și altele, de asemenea au dat ritmul de execuție a unei compoziții scurte în care sportivul trebuia să calculeze elementele în așa fel ca acestea să fie îndeplinite cu un timp egal stabilit și mod repetat. Alte exerciții, de origine aerobică, au inclus sărituri cu imitare a loviturilor directe cu dreapta și cu stânga și a loviturilor laterale care au condus la educarea priceperii de utilizare egală a mișcărilor de durată, acestea fiind îmbinate pe dimensiunea timp-spațiu.

Programul experimental expus conține un șir de caracteristici privind educarea capacităților coordinative care vin în susținerea pregătirii sportivului pugilist, anume din punct de vedere coordinativ. Însă aceste capacități trebuie să provoace efecte pozitive în rezultatul interacțiunii cu alte forme de pregătire și cu alte tipuri de calități. În același timp, capacitățile coordinative sunt în măsură să atingă și creativitatea sportivului, atitudinea acestuia în diverse situații critice, o determinare a intențiilor de a deveni mult mai dezvoltat și altele.

În alt rând îndeplinirea exercițiilor cu caracter coordinativ trebuie să condiționeze securitatea procesului de antrenament, deoarece în situațiile critice de luptă nu de fiecare dată aceste

capacități pot să se manifeste la maximum. Sportivul poate să nu reușească manifestarea anumitor calități, fiind învins. De aceea, este necesară o perioadă îndelungată de repetare a acțiunilor, unde aspectele coordinative pot fi memorate de către sportiv, asigurând calitatea reglementată a tuturor acțiunilor. În acest sens capacitățile coordinative trebuie să fie amplasate spre educare în corelație cu alte calități în cele mai importante puncte care prevăd construcția conceptului de pregătire multiaspectuală și, în același timp, specifică a sportivului.

Este de menționat, că atât aceste exerciții, precum și altele au constituit subgrupa de teste, care au fost ulterior incluse în diverse programe de examinare practică a subiecților. Acest modul de capacități a fost elaborat în vederea educării capacităților coordinative prin intermediul însușirii acțiunilor motrice specifice cu caracter de gimnastică (din diferite probe de gimnastică). Toate exercițiile au fost orientate la educarea cât mai reușită a capacităților coordinative, unele determinând gradul de exactitate, corectitudine și de precizie, altele de iuțeală. În același timp, aplicarea exercițiilor cu caracter coordinativ, anume la etapa de specializare sportivă aprofundată, este în deplină coincidență cu formarea capacităților de execuție tehnică a acțiunii motrice din pugilism, pe care sportivul trebuie neapărat să le însușească. În astfel de condiții complexe sportivul este nevoit să-și mobilizeze întreg potențialul său psiho-motric.

#### ***Sinteza mijloacelor specifice cu caracter coordinativ din pugilism și gimnastică***

La etapa de specializare sportivă aprofundată procesul de antrenament impune sporirea volumului, intensității de lucru și a eforturilor fizice, aceasta manifestându-se într-o permanentă schimbare de situații imprevizibile în secvențele de luptă. Într-o asemenea avalanșă de informații și exercităări dintre cele mai diverse devine deosebit de necesar educarea capacităților de coordonare prin elementele sale de conținut (a vitezei de reacție, a simțului adversarului, concentrarea atenției și modalitatea de transfer al acestei calități în determinarea mișcărilor reale de luptă, precizia spațio – temporală în execuția anumitor acțiuni, raționalizarea din punct de vedere biomecanic a mișcărilor și altele). Atât aceste calități, precum și altelele: simțul caracteristicilor spațio – temporale proprii și ale adversarului, simțul distanței (depărtării), simțul timpului, simțul muscular-motric în secvențele de contact direct cu adversarul etc., se pot educa cu eficiență în această perioadă de dezvoltare a sportivului de rând cu formarea măiestriei și a performanței sportive.

La elaborarea proiectului experimental s-a luat în calcul și acțiunile specifice din punct de vedere al alternativității ori al stabilirii exacte a caracteristicilor spațio – temporale, deoarece, mișcărilor sportivilor în ring sunt într-o permanentă schimbare: atât pozițională, precum și tehnico-tactică. În condiții neprevăzute de luptă este deosebit de necesară adaptarea operativă la diverse situații care apar momentan, de aceea, eficacitatea educării capacităților coordinative aici este

condiționată nu numai de gradul de complexitate al sarcinilor psihomotrice, dar și de **gradul de variație și permanent nou aparent** în toate epizodele de luptă.

### *Acțiuni specifice din pugilism*

În structura programului experimental acțiunile specifice din pugilism au prevăzut:

- complex de exerciții incluse în compoziții cu caracter coordonativ îndeplinite cu și fără control vizual și anume: din poziția inițială stînd mîinile la mijloc, la 1- săritură în sus cu picioarele depărtate, brațul drept înainte, mîna stîngă pe umărul stîng; 2- p.i.; 3- săritură în sus cu picioarele depărtate brațul stîng înainte, mîna dreaptă pe umărul drept; 4- p.i.; 5- săritură cu picioarele depărtate, brațul drept sus, brațul stîng înainte; 6 – p.i.; 7- săritură cu picioarele depărtate, brațul drept înainte, brațul stîng sus; 8 – p.i.; 9- săritură cu picioarele depărtate, mîna dreaptă pe umărul stîng, brațul stîng înainte; 10 – p.i.; 11- săritură cu picioarele depărtate, mîna stîngă pe umărul stîng, brațul drept înainte; 12 – p.i.; 13- săritură cu picioarele depărtate, mîna dreaptă la mijloc, stînga la ceafă; 14 – p.i.; 15- săritură cu picioarele depărtate, mîna stîngă la mijloc, dreapta după ceafă; 16 – p.i. Asemenea exercițiu conține mișcări similare din box, fiind îndeplinit atît prin sătiruri, precum și prin pas alăturat înainte, în lateral, înapoi.

- din poziția stînd la depărtarea de 3 metri de perete, picioarele semiîndoite: - lovituri asupra mingei la ținta desenată pe perete. Acest exercițiu a fost efectuat contra timp, depinstându-se numărul pozitiv de lovituri (lovirea mingei cu pumnul și nimerind în țintă);

- exerciții de tip rotativ, cu coarda de gimnastică îndoită în patru, prin mișcările căreia se efectuau cercuri pe rază medie și rază mare de traiectorie: din înauntru – înafară și dinafară - înauntru, atît în stînga, cât și în dreapta;

- complex de exerciții atribuite educării vitezei de reacție și a operativității luării de decizii: se efectuau lovituri deasupra solului cu bastonul întins într-un mod haotic, subiecții fiind aranjați în două cercuri. Sportivii erau obligați să execute sătiruri în sus pentru a nu fi atinși. În același timp, la nivelul osiei centurii scapulare se efectua o rotire a coardei de gimnastică într-un tempou moderat, și unde, subiecții erau nevoiți să evite contactul cu coarda. Aceste acțiuni au fost orientate la educarea reacției momentane și a repeziciunii de răspuns, dezvoltând astfel viteza de reacție și stabilitatea reacțiilor vestibulare la factorii derutabili externi,

- complex de exerciții orientat la educarea stabilității reacțiilor vestibulare: executarea imitării loviturilor asupra mingei, care era lovită de podea de către antrenor, și unde era pusă condiția ca la semnal subiectul să efectueze o întoarcere la 360°, ca mai apoi să lovească mingea respinsă de la sol la indicația antrenorului ori la nivelul abdomenului, ori la nivelul cutiei toractice, ori la nivelul capului. În acest caz au fost apreciate zece lovituri corecte într-un timp nelimitat, iar pe de altă parte, timp de 30" cele mai reușite lovituri. Tot în același sens subiecții



au efectuat lovituri directe și laterale asupra mingei aruncate de către antrenor, mingea fiind lovită mai întâi de perete, cu aceleași condiții;

- sărituri cu imitarea loviturilor asupra manechenului suspendat (aflat agățat), atât în poziție verticală, cât și oblică. În acest caz subiecții executau o serie de lovituri pe punctajul marcat pe manechen, cunoscând preventiv codificarea acestora: LD (lovituri directe): 1-5-4-6-2-3; LI (lovituri indirecte): cod: 4-1-3-5-2-6 etc.

Alte exerciții/acțiuni au fost orientate la imitarea loviturilor în același punct cu mâna dreaptă și stângă în conformitate cu fragmentele muzicale, loviturile fiind efectuate cu tempoul prevăzut. În unele cazuri fragmentul muzical era oprit și în pauza aceasta subiectul era nevoit să efectueze sărituri cu coarda pînă la reluarea frazei muzicale. Astfel s-a orientat exercițiile asupra dezvoltării *simțului timpului, ritmului și a orientării în spațiu și timp*.

Unele acțiuni au fost efectuate fără control vizual și anume: deplasarea pe banca de gimnastică cu ochii legați; deplasarea pe banca de gimnastică cu ochii legați cu spatele înainte; deplasarea fără control vizual cu pas încrucișat peste coarda de gimnastică întinsă pe sol ș.a.

Alte exerciții au fost îndeplinite în poziția genunchilor semiflexați cu număr maximal de imitare a loviturilor, timp de 5", 10", și 20". Acest regim forțat de exersare a condus la dezvoltarea stabilității în diferite poziții de luptă a sportivilor pugiliști de rînd cu execuții-lovituri sub diferite unghiuri, cu diferită intensitate și durată de timp.

(Este de menționat că exercițiile cu structură asemănătoare mișcărilor din gimnastică și din box se presupun a fi un remediu eficient de instruire și pregătire a sportivilor pugiliști pentru ca aceștia să-și manifeste pe deplin capacitățile coordonative însușite).

De asemenea, programul experimental privind aplicarea acțiunilor specifice din pugilism a inclus exerciții de educare a coordonării cu reflecții asupra acțiunilor tehnico – tactice sportivului. În acest sens, este de menționat că aprecierea gradului de eficiență al exercițiilor ține neapărat de precizia loviturii, acuratețea loviturii, corectitudinea loviturii (a execuției), dar mai cu seamă de viteza (iuțeala) execuției.

Exercițiile specifice elaborate au constituit cele cinci serii cu caracter experimental și anume:

seria 1; seria 2; seria 3; seria 4 ; seria 5 – (care se va efectua contratimp – 5 sec).

**Exercițiul nr. 1 (seria 1)** : stînd cu fața la perna fixă de perete, în poziția de bază (în gardă). Se execută următoarele lovituri:

- a - directă de stînga la cap,
- b - directă de dreapta la cap,
- c - croșeu de stînga la cap,
- d - directă de dreapta la cap,

e - uперcut de stânga la corp.

**Exercițiul nr. 2 (seria 2):** din aceeași poziție se execută următoarele lovituri:

a -directă de stânga la cap,

b- directă de dreapta cap,

c- uперcut de stânga la corp,

d- directă de dreapta la cap,

e- croșeu de stânga la cap.

**Exercițiul nr. 3 (seria 3):** stând cu fața la perna fixă de perete în poziție de bază (de gardă). Se execută următoarele lovituri:

a- directă de dreapta la cap,

b- croșeu de stânga la cap,

c- directă de dreapta la cap,

d- uперcut de stânga la corp,

e- directă de dreapta la cap.

**Exercițiul nr.4 (seria 4):** stând cu fața la perna fixă de perete în poziție de bază (de gardă).

Se execută următoarele lovituri:

a- directă de stânga la cap,

b- uперcut de dreapta la corp,

c-croșeu de stânga la cap,

d- croșeu de dreapta la cap,

e- uперcut de stânga la corp.

**Exercițiul nr. 5 (seria 5):** stând cu fața la perna fixă de perete, în poziție de bază (de gardă). Se execută următoarele lovituri: (timp de 5 secunde):

a – uперcut de dreapta la cap,

b- croșeu de stânga la cap,

c- directă de dreapta la cap,

d- uперcut de stânga la corp,

e- uперcut de dreapta la corp.

Pentru determinarea gradului de educare al capacităților coordinative cu influență asupra tehnicii de execuție a procedurilor au fost elaborate module de teste prin care s-a apreciat: gradul de reacție vizual-motrice complexă la obiectul în mișcare, gradul de stabilitate vestibulară și Tapping – testul. Acestea au fost aplicate în cadrul procesului de antrenament cu subiecții grupei experimentale.

**I. Teste care determină gradul de reacție vizual-motrice complexă la obiectul în mișcare:**

- din numărul de 10 repetări (la fiecare indicator) se apreciază tehnica corectă de execuție la momentul dezdoirii complete a articulației cotului la contactul cu perna agățată care este aruncată spre subiect (în cazul loviturilor directe, iar în cazul loviturilor laterale (croșeurilor) la momentul când articulația cotului este deschisă nu mai mult de 45°).

- S-au luat în calcul efectuările exacte din direcția din față, din lateral, de jos, îndeplinind următoarele lovituri: **a** - directă de stânga la cap; **b** – directă de dreapta la cap; **c**- croșeu de stânga la cap; **d**- croșeu de dreapta la cap, **e** – upercut de dreapta la cap; **f**- upercut de stânga la cap; **g**- upercut de dreapta la corp, **h**- upercut de stânga la corp.

**II. Teste care determină gradul de stabilitate vestibulară:** - din stând pe semisferă (bossu), efectuarea loviturilor în serie asupra punctelor marcate pe manechinul stabil (la perete): **a**- 10 directe la cap consecutiv cu ambele mâini (5 stânga - 5 dreapta), **b** -10 la punctul care semnifică bărbia și **c** -10 directe în abdomen.

### **III. Tapping – test:**

- aprecierea frecvenței loviturilor diferite (condiția ca să nu se repete) contra timp (5 sec.) cu calculare a numărului de repetări/lovituri.

De rând cu cale menționate mai sus se consideră deosebit de necesar de a varia în permanență cu exercițiile, atât care sunt predispușe pentru educarea capacităților coordinative, precum și pentru dezvoltarea acțiunilor de manevră, de manifestare a raționamentului și a operativității în situațiile expromt apărute, condiționate de specificul acestei probe deficile de sport.

### ***Acțiuni specifice din probele de gimnastică***

La elaborarea proiectului experimental cu utilizare a mijloacelor specifice din probele de gimnastică asupra dezvoltării coapacităților coordinative la pugiliști au fost luate în calcul cele 7 componente ale acestor capacități, redate în subp. 2.3. În Tabelul 2.9 sunt expuse aceste capacități în rubrica „Capacități coordinative”. Conținutul acțiunilor/exercițiilor elaborate reprezintă o descriere succintă, iar descrierile detaliate ale acestor exerciții se pot urmări în anexele indicate. În Tabel sunt incluse și condițiile de execuție, precum și formele de evaluare a acțiunilor, iar unele explicații detaliate au referințe la anexe.

Este necesar de a lua în calcul că, de regulă, capacitățile coordinative se manifestă fără a grăbi acțiunea. Pentru ca mișcarea să fie încadrată în parametri stabiliți, iar articulațiile să conducă terminațiile membrilor superioare pentru aplicarea loviturii planificate, este necesar de a păstra asemenea condiție, păstrând totodată și stabilitatea corporală. Însă, în condițiile reale de luptă mișcările sportivului țin de o activizare permanentă și diferită a forțelor până la cele mai înalte nivele. Încordările maximale aici pot deruta precizia realizării acțiunii, însă o bună pregătire coordinativă poate conduce la deosebirile care conlucrează cu supraeforturile și cu

intenția de realizare a loviturii. Fiind păstrate caracteristicile psihologice la nivel moderat în corelație cu caracteristicile motrice, se crează un balans dintre aceste două laturi. În rezultatul acestui balans, intențiile de realizare a scopului se datorează unei sincronizări accentuate a capacităților, unde aceste coraporturi pot să mențină sportivul într-o stare activă de pregătire pe durata întregii reprize. Astfel de scheme și caracteristici contribuie eficient la educarea capacităților coordinative ale pugiliștilor. În plus, este posibilă activizarea concomitentă a tuturor nivelelor de dezvoltare ale organismului sportivului.

**Tabelul 2.9. Conținutul activităților de educare a capacităților coordinative a pugiliștilor la etapa de specializare sportivă aprofundată într-un ciclu anual de antrenament (program experimental)**

Nr.	Capacități coordinative	Conținutul acțiunilor/exercițiilor	Condiții/forme de evaluare (comentarii)	Notă
I	<b>Capacitatea de combinare (cuplare) a mișcărilor</b>	<p>1. Complex alcătuit din 10 exerciții de dezvoltare fizică generală(EDFG) (<b>Anexa2.1</b>)</p> <p>2. Compoziție acrobatică la 16 timpi (2 linii/diagonale a câte 8 timpi) (<b>Anexa 2.2</b>)</p> <p>3. Compoziție aerobică alcătuită din 32 de timpi care include: sărituri pe ambele cu diverse poziții ale brațelor, întoarceri/tvist la 360°, întoarceri (tvist) la 180°. (<b>Anexa 2.3</b>)</p>	<p>Exercițiile se efectuează conform ordinii expuse în fișa instrucțională. La efectuarea <i>EDFG</i> fiecare exercițiu se repetă de 8 ori. <i>Compoziția acrobatică și compoziția aerobică</i> se repetă de 2 ori. Notarea are loc apreciind gradul de calitate la îndeplinirea exercițiilor după sistemul de notare din 10 puncte.</p>	
II	<b>Capacitatea de orientare spațio-temporală</b>	<p>1. Aruncarea mingei sus, întoarceri succesive la 360° cu prindere ulterioară (în cerc cu d= 80 cm.)</p> <p>2. Rosrogolire înainte grupat cu o săritură succesivă la 360° spre stînga, a doua rostogolire înainte grupat- cu săritură la 360° spre dreapta, aterizare și fixare (efectuarea are loc într-un coridor de 50 cm. lățime).</p> <p>3. 5 sărituri succesive cu îndoirea trunchiului în echer, picioarele depărtate și atingere a vîrfurilor cu palmele.</p> <p>4 5 sărituri combinate de pe podeț peste aparatele de sărit (masă, ladă, cal, capră, teanc de saltele) cu diverse poziții ale picioarelor.</p>	<p>Se execută (cu mingea) 10 aruncări/prinderi/rotire la 360° peste umărul sting și 10 peste umărul drept. Se notează numărul efectuărilor corecte din 10 puncte.</p> <p>Se îndeplinesc 5 serii a câte 2 rostogoliri cu întoarcerile respective. Se apreciază corectitudinea de efectuare din punct de vedere tehnic după sistemul din 10 puncte.</p> <p>Săriturile se efectuează la trambulina elastică din 2 repetări, se notează din 10 puncte cea mai reușită serie.</p> <p>Se efectuează într-un lanț neîntrerupt fără pauze și fără balans în plus, respectînd execuția cursivă pînă la aterizarea după ultima săritură (din 10 puncte).</p>	
III	<b>Capacitatea de diferențiere chinesteziică</b>	<p>1- aruncarea mingii sus, două rostogoliri grupat înainte și prinderea mingii.</p> <p>2- două răsturnări laterale consecutive, întoarcere la 90°,</p>	<p>Se execută 10 serii cu pauze de odihnă între ele de 5" ( notarea, din 10 puncte per total).</p> <p>Se îndeplinesc 2 încercări (notarea din 10 puncte).</p>	

		<p>rostogolire înainte și, în timp, săritură cu întoarcere la 360°, aterizare.</p> <p>3- escaladare pe peretele de gimnastică de pe o scară pe alta prin sărituri succesive (total 5)</p> <p>4 - săritură de pe masa de sărituri de la înălțimea de 1.5 m. cu rotire la 360° în timpul fazei de zbor – aterizare și fixare.</p>	<p>Se execută prindere imediată de scara următoare și fără pauză, se prelungeste cu următoarea săritură/escaladare (din 10 puncte)</p> <p>Se efectuează 10 repetări, se înregistrează execuțiile perfecte (fără abateri).</p>	
IV	<b>Capacitatea de echilibru</b>	<p>1-menținerea echilibrului static pe un picior, celălalt înapoi sub unghi de 90°.</p> <p>2- rostogolire înainte în stând pe omoplați –fixare și menținere.</p> <p>3-deplasare pe banca de gimnastică fără control vizual (5 m).</p> <p>4 -menținerea poziției „stînd pe mîini” în sprijin la perete.</p> <p>5 -5 sărituri cu întoarceri succesive la 360° spre stînga, urmate de 5 sărituri cu întoarcere la 360° spre dreapta.</p>	<p>20"-nota 10;19-17"-nota 9; 16-14"-nota 8; 13-10"-nota 7; 9-7" -6; 6-5"-5; 4"- 4; 3"-3; 2"-2;1"-1. 2 repetări (din 10 puncte).</p> <p>2 repetări (din 10 puncte).</p> <p>20"-nota 10;19-17"-nota 9; 16-14"-nota 8; 13-10"-nota 7; 9-7" -6; 6-5"-5; 4"- 4; 3"-3; 2"-2;1"-1. 2 repetări (din 10 puncte).</p>	
V	<b>Capacitatea de reacție motrică</b>	<p>1- La semnal - prinderea bastonului de gimnastică (gradat în cm.) de la poziția brațului întins.</p> <p>2 -efectuarea la semnal a uneia din îmbinările acrobatice:</p> <p>1- rostogolire înainte cu săritură în sus și rotire la 360° peste umărul stîng;</p> <p>2- rostogolire înainte cu săritură în sus și rotire la 360° peste umărul drept;</p> <p>3- săritură în sus și rotire la 360° peste umărul drept – rostogolire înainte;</p> <p>4- săritură în sus și rotire la 360° peste umărul stîng – rostogolire înainte.</p> <p>3- din sprijin culcat pe banca de gimnastică – îndoirea și dezdoirea brațelor (la dezdoire se produce o bătaie din palme).</p> <p>4 -10 sărituri cu coarda (după semnal, contra cronometru).</p>	<p>La semnal se eliberează bastonul, rezultatul se apreciază în cm. după locul de apucare cu partea de jos a mîinii (din trei repetări).</p> <p>La această acțiune subiectul este obligat să efectueze una dintre îmbinările acrobatice, pe care le-a însușit anterior. La semnal, spre exemplu, cînd se anunță: „doi ”, subiectul, aflîndu-se la linia de start imediat începe efectuarea îmbinării respective (a doua, la semnalul 2, a treia la 3 etc. Fiecare secundă ratată se penalizează cu un punct. Evident, notarea se face din 10 puncte, apreciînd tehnica de execuție a lanțului motric.</p> <p>10 repetări nota 10; 9 repetări – 9; 8 – 8; 7- 7; 6 - 6; 5 – 5; 4 - 4; 3 – 3; 2 - 2; 1 – 1.</p> <p>Se notează timpul de execuție a celor 10 sărituri.</p>	
VI	<b>Capacitatea de transformare a mișcărilor</b>	<p>1- elaborarea exercițiului după sistemul codificat la 8 timpi conform descrierii grafice pe fragmente.</p> <p>2- elaborarea compoziției acrobatice alcătuită din 8</p>	<p>Mișcarea este prealabil desenată grafic și analizată de subiect. Se notează timpul în care se reușește de a aranja corect exercițiul.</p> <p>Se notează timpul în care se reușește de a elabora îmbinarea din elementele</p>	

		<p>elemente de bază conform listei de exerciții.</p> <p>3- parcurgerea traseului aplicativ în care sunt incluse 10 exerciții, alergare, săritură peste obstacole, escaladare, mișcări rotative, aruncare a mingei la țintă, rostogolire înainte, deplasare cu spatele înainte, transportare de greutate, sărituri/trecere prin cercul de gimnastică, ocolirea obstacolelor.</p>	<p>acrobatică cunoscute anterior și execuția. Alergare 10 m., săritură peste lada de gimnastică, escaladare de pe masă pe peretele de gimnastică apoi pe sol, săritură cu 360 peste umărul stîng, apoi peste dreptul, aruncarea mingei în cercul de gimnastică agățat de perete la depărtarea de 5 m., rostogolire înainte pe saltea, deplasare cu spatele înainte pe banca de gimnastică, transportarea cubului (5m.), trecere ghemuit prin cerc, ocolirea a 4 jaloane, finisare. (Se calculează timpul în secunde).</p>	
<b>VII</b>	<b>Capacitatea ritmică</b>	<p>1.Reproducerea exercițiului (după semnal, conform ritmului dat):</p> <p>1-genuflexiune cu întoarcere la 360° brațele lateral.</p> <p>2-îndreptare, poziția inițială.</p> <p>3-genuflexiune cu întoarcere la 360° brațele sus.</p> <p>4-îndreptare, poziția inițială.</p> <p>5- genuflexiune cu întoarcere la 360° brațele înainte.</p> <p>6- îndreptare, poziția inițială.</p> <p>7 – genuflexiune cu întoarcere la 360° mâinele după cap.</p> <p>8-îndreptare, poziția inițială.</p> <p>2.Reproducerea exercițiului:</p> <p>1-4 stînd pe mîini – rostogolire înainte.</p> <p>5-6 rulare înapoi în stînd pe omoplați.</p> <p>7-8 rulare înainte, îndreptare și fixare.</p> <p>3.Reproducerea exercițiului:</p> <p>8 sărituri pe ambele (cu imitare a 2 lovituri idirecte cu pumnul dreapta, 2 cu stînga, 2 lovituri laterale cu dreapta și 2 cu stînga).</p>	<p>Se oferă o mărime muzicală 4/4, (o acțiune se efectuează la 2 timpi (1/2), apoi ¼, 1/8, ) în care subiectul este solicitat să efectueze exercițiul încadrîndu-se în parametrii temporali și tehnici. Se repetă îmbinarea de 4 ori. Se apreciază, astfel: ritmul, timpul și tehnica de execuție a lanțului motric. (Se măsoară în puncte)</p> <p>Se notează tehnica de execuție cu încadrare în termenii temporali (din 10 puncte)</p> <p>Se oferă mărimea de 4/4, pentru a spori execuțiile. Se notează tehnica efectuării din 10 puncte.</p>	

### 2.5. Expresii de organizare și desfășurare a cercetării

Organizarea și desfășurarea acestui studiu a urmărit scopul de a realiza ipoteza stabilită, potrivit căreia, sinteza exercițiilor de provenență gimnică să fie în măsură să sporească gradul de educare al capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă. Prin intermediul educării complexului de capacități coordinative se conturează ideea că aceasta poate să conducă la obținerea unui grad mai superior de precizie în mișcare pe toate segmentele corpului. Aplicarea exercițiilor cu caracter coordonativ în timpul însușirii procedurilor tehnice contribuie la cultivarea unui nivel înalt al preciziei, care încadrează mișcărilor și acțiunile în spațiu și timp prin îndeplinirea acestora din diferite poziții, în direcții stabilite, cu amplitudine

recomandată și cu tempoul și ritmicitatea prevăzută de condițiile de efectuare. De asemenea, astfel de abordare poate influența pozitiv dezvoltarea capacității de concentrare a atenției, de anticipare a situațiilor dificile ori a celor critice, precum și a operativității luării de decizii. În același timp, această abordare poate să contribuie eficient și la educarea operativității de reacție și de răspuns a sportivului, la rapiditatea de anticipare a acțiunilor pe care intenționează să le întreprindă adversarul. Se consolidează capacitatea de alegere, de selecționare a răspunsului motric cel mai potrivit la momentul respectiv, de rând cu educarea capacității superioare de adaptare a execuției la posibilitățile variate de luptă. Are loc sporirea gradului de simț dezvoltat al echilibrului static și dinamic, toate contribuind eficient la creșterea nivelelor de pregătire a sportivului. La această etapă importantă de antrenare se conturează elementele măiestriei și a perfecțiunii tehnico-tactice de perspectivă.

Cercetarea pe bază de experiment (perioada 2017 – 2018) a fost organizată și desfășurată la baza sportivă a clubului de box „DUNĂREA” din or. Galați, România și, evident, în colaborare cu alte cluburi și școli de box și anume: BOX CSM Brăila; CS Farul Constanța; CS Olimpia Slobozia; CSM Gloria Buzău; Box club „Unirea” Focșani; CS BOX Bîrlad; Asociația Județeană BOX Tulcea. În scopul de aplicare în practica antrenamentului sportiv a exercițiilor de origine din gimnastică asupra educării capacităților coordinative la pugiliștii cadeți (vârsta de 14-15 ani), studiu a fost repartizat convențional în câteva etape, descrise în continuare.

**Etapa 1.** Programul de activitate pentru această etapă de cercetare a inclus: studiul asupra stabilirii conținutului acțiunilor programate, determinarea tematicii de cercetare, proiectări prognostice ale activităților de studiu și de cercetare, analiza literaturii metodico-științifice de specialitate, studiul documentelor de planificare a antrenamentului sportiv, elaborarea și distribuirea chestionarului sociologic referitor la problematica de cercetare, determinarea instrumentarului de lucru: a formelor și metodelor de investigație, determinarea exercițiilor și testelor specifice pentru experimentul pedagogic constatativ, elaborarea programului experimental de bază, testarea inițială și preventivă a subiecților în cadrul examinărilor constatative etc.

**Etapa 2** a inclus studiul în continuare asupra analizei datelor literaturii de specialitate, revizuirea structurii și conținutului programului experimental, proiectarea activităților de antrenament, a cantonamentelor și competițiilor în dependență de programul experimental, precizări asupra desfășurării experimentului de bază, testarea subiecților pe probele de interes, reorganizarea orarului și a programului de lucru în dependență de planul experimental pregătit, continuarea observațiilor pedagogice, prelucrarea statistică a indicilor obținuți la unele testări, desfășurarea antrenamentelor conform programului experimental, intervenții modificatoare în structura lecțiilor de antrenament și alte activități de cercetare.

**Etapa 3** a prevăzut realizarea următoarelor activități: revizuirea programului de acțiuni conform programului experimental (conform planului), continuarea studiului literaturii de specialitate, continuarea observațiilor pedagogice, continuarea pregătirilor și precizărilor pentru realizarea experimentului de bază, testări periodice intermediare, elaborări textuale referitoare la capitolul I al tezei, elaborări ale conținuturilor incluse în capitolul II și III ale tezei, acțiuni organizatorice de desfășurare a experimentului în continuare.

Prevederile experimentale au continuat pe baza aceleiași structuri a programului de cercetare stabilit. Formele variate de evaluare au avut rolul de a evidenția schimbările cantitative și calitative produse pe parcursul perioadei de cercetare la subiecții din grupa experimentală.

**Etapa 4** a inclus: generalizarea datelor din literatură de specialitate, interpretări textuale a conținuturilor de informații, finisarea experimentului pedagogic și testarea finală a subiecților, prelucrarea statistică a rezultatelor obținute în cadrul experimentului pedagogic la testarea finală, elaborarea articolelor științifice, participarea în forumuri științifice, elaborări textuale pentru capitolul III, extragerea adevărilor și a actelor identificatoare, pregătirea conținutului textului tezei, redactarea curentă, alte activități de lucru.

Rezultatele obținute în urma aplicării programului experimental au fost analizate, prelucrate și interpretate din punct de vedere statistico-matematic. Totodată, a fost argumentată și dinamica adaptării subiecților la „stimulii experimentali”, aceasta fiind reprezentată sub formă de tabele și diagrame. S-au elaborat concluziile privind eficiența utilizării în cadrul experimentului pedagogic a abordării metodologice de implementare a exercițiilor de gimnastică în educarea capacităților coordinative la sportivii pugiliști și s-au formulat recomandările metodice privind coordonatele pe baza cărora pot fi dezvoltate capacitățile coordinative la sportivii din categoria cadeți. Este de menționat că toate etapele de cercetare au fost organizate cursiv, reieșind una din alta.

#### *Stabilirea eșantioanelor de subiecți*

În vederea desfășurării testărilor specifice propuse în cadrul cercetării de față, o condiție deosebit de importantă a fost stabilirea eșantioanelor de subiecți care să participe practic la toate probele și normele de verificare. În acest scop au fost folosite toate pârghiile de convingere și de încurajare a sportivilor pentru a respecta condițiile de antrenare la toate perioadele procesului de antrenament și la toate acțiunile de investigare preconizate de către programul experimental al studiului.

Subiecții incluși în cercetare au constituit reprezentanți ai școlii sportive specializate de box cu vârsta cuprinsă între 14-15 ani, echivalent categoriei cadeți, în număr de 15 persoane (care a constituit grupa experimentală). Un alt eșantion, care a fost necesar de a fi implicat în cercetare a constituit grupa de control, de asemenea reprezentanți ai Cubului Specializat de Box „Dunărea” și din cadrul Asociației Județene de Box „Tulcea” (n = 13).



Este de menționat că sportivii selectați pentru participare în examinările prezentei cercetări (toți băieți) au fost autorizați pentru asemenea investigații, cerându-le respectarea condițiilor de comportament, activitate fizică, nutriție, recuperare etc. în strictă conformitate cu condițiile de pregătire în cadrul procesului de antrenament pe durata unui an calendaristic (mai exact a unui an școlar: cu începere de la 01 octombrie, 2017 și încheiere la 30 septembrie 2018).

Eșantioanele de subiecți, precum și antrenorii acestora, au fost instruiți în spiritul examinărilor cu caracter științific a mai multor probleme de studiu, cu respectarea cărora a fost posibil de a obține indicatori ai cifrelor, pe baza cărora să se interpreteze corect atât diferențele statistice, precum și concluzionale (de concluzie) a rezultatelor cercetării.

Este de remarcat că subiecții tuturor eşantioanelor au fost testați pe aceeași parametri, totuși, subiecții grupei experimentale au parcurs programul de pregătire în conformitate cu cel experimental, amintind aici, că programul de acțiuni/exerciții specifice din probele de gimnastică cu refriță asupra educării capacităților coordinative la pugiliști s-a derulat la fiecare lecție de antrenament ordinar, constituind ca timp 30 minute. În rest, lecțiile de antrenament nu au suferit mari schimbări, realizând obiectivele conform activităților programate.

## **2.6. Concluzii la capitolul 2**

1. Pe baza studiului întreprins se poate scoate în evidență că procesului de antrenament a sportivilor pugiliști la momentul actual i se pot aduce îmbunătățiri considerabile prin includerea în cadrul lecției de antrenament a acțiunilor specializate, care prevăd abordări sistemice în vederea educării capacităților coordinative anume prin intermediul exercițiilor specifice din probele de gimnastică. Prin analiza literaturii teoretico-științifice de specialitate se confirmă că perioada luată în studiu este foarte potrivită pentru educarea capacității coordinative anume la această vârstă, deoarece în organismul preadolescenților au loc schimbări esențiale, prin sensibilizarea cărora pot fi educate cu eficiență capacitățile coordinative în conexiune cu alte calități, de asemenea foarte importante.

2. Proiectul experimental privind metodologia educării capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată a fost completat și asigurat cu mijloacele necesare pentru realizarea examinărilor cu caracter experimental. Au fost elaborate și argumentate exercițiile cu caracter coordinativ din probele de gimnastică considerate cele mai reprezentative, care să fie în măsură să aducă sportivilor o nouă pregătire. Pentru acesta au fost elaborate peste 80 de exerciții care să contribuie la formarea capacităților coordinative în cel mai scurt timp și cu maximă eficiență. Exercițiile au fost cuplate pe module, fiind aplicate în cadrul procesului de antrenament conform planului stabilit. La elaborarea proiectului experimental s-a luat în calcul că capacitățile coordinative se bazează pe gradul de dezvoltare morfologică a organismului, pe gradul de funcționalitate a diferitor sisteme, deaceia vârstă sportivilor spre

examinare este potrivită, fiind totodată în coincidență și cu etapa de specializare sportivă aprofundată. Aceasta a constituit un reper cel mai important, pe baza căruia au fost propuse investigațiile respective.

3. Abordarea metodologiei de aplicare a exercițiilor specifice din probele de gimnastică, în vederea pregătirii pugiliștilor pe baza complexelor de exerciții elaborate poate influența pozitiv educarea capacităților coordinative concomitent cu însușirea aspectelor pregătirii tehnico-tactice. Conținutul mijloacelor incluse în programul experimental se consideră întemeiat metodologic și este în corelație cu specificul pregătirii sportivilor pugiliști. Se consideră că acesta poate să fie „infiltrat” în cadrul procesului de antrenament la această etapă. Totodată, pentru instruirea sportivilor este prevăzută o gamă mult mai variată de exerciții în afara programului experimental, deoarece sportivii au fost instruiți cu cerințele studiului, unde factorul expresiv al capacităților coordonative va favoriza pregătirea de ansamblu mai eficientă. (Acordul sportivilor de a respecta această hotărâre este deosebit de important pentru validitatea rezultatelor).

4. Opiniile specialiștilor care au participat la chestionarea sociologică au confirmat că aplicarea exercițiilor de educare a capacităților coordinative la baza antrenamentului sportiv cu pugiliștii cadeți este necesară. Cu toate că acest lucru este foarte de dificil, este și deosebit de important. Părerile majorității antrenorilor chestionați sunt în favoarea promovării spre educare a acestor capacități anume la vârsta 14-15 ani, fiind cea mai potrivită vârstă din mai multe puncte de vedere.

Cu aceste rigori proiectul experimental a fost aplicat în practica procesului de antrenament pe perioada unui macrociclu anual, iar rezultatele obținute sunt expuse în capitolul 3 al lucrării.

### 3. JUSTIFICAREA METODOLOGIEI DE EDUCARE A CAPACITĂȚILOR COORDINATIVE LA PUGILIȘTI ÎN CADRUL ETAPEI DE SPECIALIZARE SPORTIVĂ

#### 3.1. Determinarea posibilităților sportivilor pentru participare în proiectul experimental pe baza identificării gradului de pregătire fizică și a indicatorilor antropometrici

În capitolul 2 al lucrării s-a vorbit despre faptul că educarea capacităților coordinative la sportivi este o abordare foarte dificilă, dat fiind, că aceste capacități sunt condiționate de mai mulți factori. Totodată, la educarea acestor capacități trebuie să fie sintetizate și celelalte tipuri de pregătire a subiecților. În același sens, subiecții trebuie să aibă un grad de pregătire suficient pentru ca toate aceste capacități să fie însușite cu succes. În cadrul testărilor preventive au fost efectuate și testări asupra aprecierii gradului de pregătire de forță specială și a indicilor antropometrici a subiecților. A fost considerat necesar de a afla astfel de nivelele inițiale ale pregătirii de forță și a indicilor antropometrici al sportivilor, deoarece, urmărind scopul educării capacităților coordinative, nu este posibil de a interveni cu anumite schimbări în procesul de pregătire fără a se baza pe aceste aspecte.

**Tabelul 3.1. Rezultate ale pregătirii de forță pe grupele musculare de bază care asigură acțiunile - cheie ale pugiliștilor (etapa inițială) (nr. repetări; t=10")**

SUBIECTI (n=15)	BRATE ex.-1	BRATE ex.-2	BRATE ex.-3	BRATE ex.-4	ABDOMEN ex.-1	ABDOMEN ex.-2	PICIOARE ex.1
B.D	16	13	10	7	10	6	10
C.R.	14	11	8	8	12	8	12
C.M.	12	10	7	6	14	10	14
D.C.	15	12	10	7	11	9	11
F.D.	11	10	7	9	11	8	15
G.C.	11	9	7	10	16	11	18
G.V.	12	10	6	11	12	10	11
J.C.	16	11	9	6	10	7	10
M.I.	13	10	8	8	14	10	12
O.V.	10	9	6	9	15	12	14
P.G.	13	11	7	7	13	9	9
R.R.	17	14	11	11	10	6	12
S.I.	10	8	7	8	13	7	14
S.A.	11	9	8	7	12	6	14
T.I.	12	10	8	7	11	9	13
<b>Σ</b>	<b>193</b>	<b>157</b>	<b>119</b>	<b>121</b>	<b>184</b>	<b>128</b>	<b>189</b>
<b>S x</b>	<b>12,86</b>	<b>10,46</b>	<b>7,93</b>	<b>8,06</b>	<b>12,26</b>	<b>8,53</b>	<b>12,60</b>

Pe baza exercițiilor de forță s-a constatat că sportivii-pugiliști posedă un nivel relativ bun în ceea ce privește gradul de dezvoltare fizică specială, ceea ce denotă faptul că intenția de a interveni în cadrul procesului de antrenament cu exerciții de structură complicată și modificată poate avea loc cu succes. Acest lucru a confirmat că pregătirea subiecților este suficientă, iar complexe de exerciții elaborate pot fi aplicate cu mare intensitate.

În vederea descrierii condițiilor de îndeplinire a execuțiilor, este de menționat că execuțiile au fost limitate în timp, alocând câte 10 secunde pentru o serie de repetări. Se observă o pregătire bună a grupelor musculare ale brațelor care, la efectuarea contra timp a exercițiului nr.1, spre exemplu, subiecții grupei examinate au demonstrat o medie de 12.86 de repetări, ceea ce este suficient pentru îndeplinirea altor exerciții, cu alte condiții de execuție. Asemenea situație se observă și la determinarea forței mușchilor abdomenului, unde sportivii demonstrează un nivel bun al dezvoltării acestora, cu o medie de 12.26 repetări pe parcursul a 10 secunde (în exemplul îndoierilor și dezdoierilor de trunchi). În majoritate, subiecții demonstrează rezultate bune și la săriturile cu coarda, ceea ce dă de înțeles că au un nivel bun de pregătire către ulterioarele eforturi, în ceea ce privește forța mușchilor membrilor inferioare.

**Tabelul 3.2. Rezultatele tetării indicatorilor antropometrici ai subiecților la etapa inițială a cercetării**

Subiecți	Înălțime (cm)	Greutatea (kg)	Anvergura brațelor (cm)	Dinamometria	
				dreapta (kg/f)	stânga (kg/f)
<u>B.D</u>	<u>172</u>	<u>73</u>	<u>175</u>	<u>26</u>	<u>21</u>
<u>C.R.</u>	<u>166</u>	<u>62</u>	<u>174</u>	<u>21</u>	<u>17</u>
<u>C.M.</u>	<u>54</u>	<u>50</u>	<u>162</u>	<u>17</u>	<u>15</u>
<u>D.C.</u>	<u>165</u>	<u>60</u>	<u>166</u>	<u>17</u>	<u>20</u>
<u>F.D.</u>	<u>166</u>	<u>58</u>	<u>170</u>	<u>14</u>	<u>16</u>
<u>G.C.</u>	<u>148</u>	<u>43</u>	<u>153</u>	<u>16</u>	<u>14</u>
<u>G.V.</u>	<u>150</u>	<u>46</u>	<u>154</u>	<u>20</u>	<u>18</u>
<u>J.C.</u>	<u>166</u>	<u>63</u>	<u>172</u>	<u>23</u>	<u>20</u>
<u>M.I.</u>	<u>162</u>	<u>56</u>	<u>162</u>	<u>19</u>	<u>16</u>
<u>O.V.</u>	<u>155</u>	<u>48</u>	<u>152</u>	<u>15</u>	<u>13</u>
<u>P.G.</u>	<u>164</u>	<u>57</u>	<u>158</u>	<u>17</u>	<u>15</u>
<u>R.R.</u>	<u>170</u>	<u>62</u>	<u>169</u>	<u>26</u>	<u>23</u>
<u>S.I.</u>	<u>148</u>	<u>45</u>	<u>150</u>	<u>16</u>	<u>14</u>
<u>S.A.</u>	<u>160</u>	<u>50</u>	<u>162</u>	<u>20</u>	<u>18</u>
<u>T.I.</u>	<u>158</u>	<u>54</u>	<u>157</u>	<u>16</u>	<u>15</u>
<b><u>X<math>\Sigma</math></u></b>	<b><u>2304</u></b>	<b><u>827</u></b>	<b><u>2436</u></b>	<b><u>283</u></b>	<b><u>255</u></b>
<b><u>X<math>s</math></u></b>	<b><u>153,6</u></b>	<b><u>55,13</u></b>	<b><u>162,4</u></b>	<b><u>18,86</u></b>	<b><u>17,00</u></b>

Determinarea parametrilor antropometrici ai subiecților de asemenea au oferit informații pe marginea problemei de cercetare. Acești indicatori confirmă valabilitatea posibilităților sportivilor în vederea „confruntării” acestora cu diverse eforturi și presing-uri psihomotrice prevăzute pentru etapa experimentașă de examinare. Așa, spre exemplu, atât talia, greutatea corporală, precum și anvergura brațelor pe deplin satisfac cerințele unui corp potrivit pentru îndeplinirea eforturilor planificate. Aceasta a fost apreciat și cu condiția de a fi siguri că sportivii vor fi în stare să suporte și să perceapă exercițiile cu caracter experimental astfel, încât să devină eficiente pentru pregătirea coordinativă, în mod special, precum și pentru pregătirea multiaspectuală, în mod general. Evident, o apreciere aparte aici are dinamometria mâinilor, demonstrând forța acestor mușchi, unde se stabilește o medie de 18.86 kg/f pentru brațul drept al executanților și 17.00 kg/f pentru mâna dreaptă. Aceste nivele de asemenea sunt suficiente pentru ca sportivii să poată suporta eforturile planificate.

### **3.2. Specificul utilizării mijloacelor de gimnastică în cadrul procesului de antrenament al pugiliștilor**

Metodologia de organizare și desfășurare a procesului de antrenament în vederea pregătirii sportivilor pugilisti a fost orientată la utilizarea mijloacelor specifice din gimnastică în cadrul căreia au fost desemnate importanța exercițiilor de origine din gimnastică asupra sporirii nivelului coordinativ.

Mijloacele de gimnastică au avut drept scop educarea capacităților coordinative ale sportivilor (descrise în capitolul 2), fiind consemnate obligatorii pentru pregătirea de coordonare la toate lecțiile ordinare de antrenament. Exercițiile și acțiunile cu caracter de gimnastică au fost aplicate în cadrul celor 3 etape convenționale ale lecției de antrenament în comun acord cu dezvoltarea altor calități deosebit de necesare. În același rând, unele dintre exerciții au avut ca drept obiectiv interacțiunea dezvoltării și educării complexului de calități pentru pregătirea eficientă a ansamblului de calități pe care trebuie să le manifeste sportivul.

Totodată, este de menționat că exagerarea cu asemenea exerciții poate conduce la scăderea gradului de dezvoltare a altor calități. De aceea, exercițiile cu caracter coordinativ au fost asociate în mare parte tehnicii de execuție a mișcărilor specifice din pugilism, prin intermediul cărora a fost posibil de a stabili cu mare exactitate simțul timpului și distanței, exactității, liniei de deplasare, gradul înalt de coordonare psihomotrică, operativitatea și viteza de gândire, reacției la obiectul mișcător ș.a.

Acțiunile cu caracter coordinativ au fost orientate și la realizarea multor probleme în vederea pregătirii tehnice a tinerilor sportivi, ceea ce este deosebit de necesar la această etapă de antrenare. Exercițiile cu caracter coordinativ, fiind strâns legate de formarea tehnicii raționale și a diferitor acțiuni motrice specifice, sunt considerate drept elemente sau particularități foarte

importante, care influențează stilul ori maniera de îndeplinire a anumitor procedee tehnice. Ele pot să influențeze întreaga activitate de luptă în ring în condițiile în care, sportivul este în măsură să manifeste capacitățile coordinative în complex sau integrativ.

În alt rând, acțiunile elaborate pentru educarea capacităților coordinative sunt benefice și pentru dezvoltarea complexului sistemului de analizatori, care, fiind bazat pe o motorică specifică și diversificată urmăresc scopul de a spori determinarea parametrilor optimali în acțiunile specifice de luptă. (Prin intermediul sistemului de analizatori este asigurată legătura dintre formele de percepție ale mișcărilor și acțiunilor exterioare). Asemenea abordare conduce la determinarea conștientă a analizei informației de către sportiv care, prin operativitatea deciziilor efectuate este în măsură să reorienteze întreg lanțul de acțiuni motrice pentru realizarea cu eficiență a conceptului prevăzut.

În sprijinul utilizării acțiunilor coordinative în cadrul procesului de antrenament al pugiliștilor este de menționat că acestea pot contribui și la specificul efectuării exercițiilor din punctul de vedere al ambidextriei (acțiuni efectuate atât cu brațul stâng, precum și cu dreptul la nivel egal). În lupta cu pumnii aceasta pare a fi destul de defectuos.

Totodată, un pugilist bine pregătit trebuie să fie în măsură să aplice lovituri practic egale după capacitatea de efort cu ambele brațe. Astfel, pe baza efectuărilor multiple a exercițiilor cu caracter coordinativ se pot educa nivele aproximativ egale a brațelor, iar acest lucru poate contribui la construcții corecte ale acțiunilor programate orientate la realizarea acțiunii decisive atât cu partea îndemânică a corpului, cât și cu partea neîndemânică a corpului. (Este cunoscut că în majoritatea cazurilor loviturile sunt efectuate cu ambele brațe succesiv pentru realizarea deplină a programului de atac).

Programul experimental a prevăzut ca în cadrul activităților de pregătire coordinativă sportivii să efectueze acțiuni sub formă de lovituri în serie cu păstrarea ritmului, cu ritmul prevăzut în algoritmul punctelor de lovire indicat de către antrenor, lovituri ciclice efectuate la semnal și într-o anumită perioadă de timp, diverse deplasări și mișcări caracteristice aspectului de manevră ori a acțiunilor și pozițiilor de apărare.

În anumite secvențe de luptă, atunci când sportivul simte senzația de oboseală s-au afectuat exerciții adăugătoare cu schimb de poziții, schimb al traiectoriei, scăderea intensității și a volumului de exerciții-lovituri, doar cu condiția păstrării tehnicii corecte de execuție a procedeeului.

În cadrul pregătirii coordinative sportivii primeau directive de a acționa conform algoritmului stabilit în sens de atac ori de apărare, unde erau obligați să îndeplinească serii a câte 5-7 mișcări considerate cele mai optime, mai eficiente și cu păstrarea rezervei de energie.

Complexele de exerciții cu caracter experimental au fost în măsură să descopere rezervele coordinative ale sportivilor în așa fel, încât aceștia să-și poată crea propria bază a acțiunilor motrice în acord cu acțiunile individuale ale tehnicii de luptă. În același sens, mijloacele cu caracter coordinativ au contribuit și la activizarea intelectului motric, sporirea gradului de exactitate și de orientare în spațiu și timp, mărirea stabilității vestibulare, a vitezei de reacție etc. Toate acestea au contribuit eficient și la sporirea gradului informațional pe componenta „capacității coordinative”, ceea ce poate fi apreciat suficient pentru etapa de specializare sportivă aprofundată.

Rezultatele obținute pe toate dimensiunile examinate sunt prezentate în compartimentele de mai jos.

### **3.3. Aprecierea nivelului de pregătire al subiecților la etapa inițială conform modulului de teste: „capacități coordinative” și teste „senso – motore”**

Studiul efectuat asupra determinării stării de pregătire coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială a experimentului pedagogic arată că asemenea capacități nu sunt dintre cele mai reușit dezvoltate. La această vârstă se observă încă neîmpliniri de caracteristică anatomo-funcțională și morfologică a organismului copiilor. Se constată un nivel de dezvoltare mai puțin armonioasă a organismului.

Exercițiile de ordin coordinativ aplicate au scos în evidență sfera senso-motrică, precum și cea psiho-emoțională și volitivă a sportivilor, care, la acest moment sunt insuficient dezvoltate. În acest context este de remarcat că gradul insuficient al pregătirii coordinative impune sportivului de a se baza pe alte forme de pregătire, unde capacitățile coordinative nu au pondere mare. Se poate conchide că la etapa predecesoare etapei de specializare sportivă aprofundată dezvoltarea acestor capacități nu a avut loc cu insistență. Cu toate că sportivii au fost pregătiți pe formele considerate importante, este cert, că odată cu începutul acestei etape începe o altă abordare tehnologică în pregătirea de ansamblu a pugiliștilor.

Modulul de exerciții aplicat în practica procesului de antrenament pe perioada unui macrociclu anual, constituit din acțiuni specifice pregătirii coordinative a fost explicit și a desemnat mecanismul interacțiunii mai multor acte motrice, care au determinat caracterul de comportament al sportivului în ring.

Astfel, acțiunile și exersările aplicate au fost prevăzute și pentru formarea unui stil optim și individual de luptă, care să necesite mai puține eforturi musculare în același timp, dar cu păstrare a timpului de execuție calitativă a procedeelelor tehnice, toate acestea contribuind la determinarea algoritmului eficient cu privire la prelucrarea informațiilor și, evident, a stabilirii celei mai adecvate decizii de acționare în situațiile neprevăzute de luptă create.

Totodată, exercițiile aplicate au fost în măsură să păstreze și să construiască acțiuni programate cu păstrare a efectului brațului responsabil anume în fazele de atac, dat fiind, că aceste particularități sunt de neconceput (în ceea ce privește brațul ori piciorul responsabil).

Prin intermediul acțiunilor specifice utilizate se constată o posibilitate de a fi mult mai îndemânic, unde rolul aptitudinilor coordinative își pun amprenta, și în același timp, când este posibil de a educa un grad mai sporit al manevrării în timpul deplasărilor ori a altor acțiuni de atac sau de apărare.

Situația care caracterizează anumite nivele de pregătire poate fi analizată reieșind din informațiile expuse în tabelele de mai jos.

Este de menționat, că evaluarea subiecților la etapele de cercetare (de inițiere a studiului și de finalizare) a presupus aprecierea gradului de posesie a capacităților coordinative pe cele 7 dimensiuni luate spre cercetare cu condițiile indicate în programul experimental (Tabelul 2.9). Pentru etapa de inițiere, și în vederea păstrării „secretului” de investigație au fost aplicate evaluări considerate necunoscute preventiv de către subiecții ambelor grupe de examinați. Asemenea exerciții au fost aplicate expromt, fără ca subiecții să cunoască preventiv conținutul lor, iar de la sarcină la sarcină (se are în vedere de la exercițiu la exercițiu), îndeplinirile de către subiecți erau propuse doar după o vizualizare, ori după o explicație, ori după o argumentare a conținutului.

În cazul compozițiilor voluminoase după conținut, acestora li s-a oferit ocazia de a participa la două vizualizări ori s-a oferit un anumit termen de timp în plus (reduc, de altfel), pentru ca subiecții să reproducă lanțul mișcărilor incluse în examinare. În alte cazuri, pentru a fi sinceri de nivelul de posedare a anumitor aptitudini, subiecții erau izolați, pentru a nu cunoaște din timp conținutul exercițiilor, și erau invitați la comandă.

Pe baza rezultatelor înregistrate la etapa inițială a studiului au fost obținuți indici care atestă în mediu o stare aproximativ omogenă a nivelului de manifestare a capacităților coordinative la toate testările aplicate. În același timp se constată că nivelele demonstrate de către subiecții ambelor drupe (experimentală și de control) se dovedesc a fi scăzute, comparativ cu necesitățile de manifestare a astfel de aptitudini în diverse condiții de exersare specifică, atât în sens al acțiunilor de gimnastică, precum și al interacțiunii acestora cu acțiunile specifice probei de pugilism (Tabelul 3.3).

Nivele foarte scăzute se observă la mai multe tipuri de acțiuni, în deosebi la cele cu condiții rotative de efectuare, cele de origine acrobatică (se dovedește că în cadrul procesului instructiv școlar elevii nu însușesc în deplină măsură asemenea exerciții), nemaivorbind de cele din gimnastica artistică, ritmică ori la trambulină.



**Tabelul 3.3. Gradul de dezvoltare al capacităților coordinative la demonstrarea exercițiilor/acțiunilor cu caracter de gimnastică la etapa inițială a cercetării (conform condițiilor indicate în Tabelul 2.9.)**

Capacități coordinative	Codificarea acțiunilor	Grupa experimentală (n=15) X± S x	Grupa control (n=13) X± S x	Indicatori statistici	
				t	P
<b>I. Capacitatea de combinare și cuplare a mișcărilor (puncte)</b>	<b>I – 1</b>	3.02±1.02	2.89±0.89	0.44	>0,05
	<b>I – 2</b>	3.75±0.48	3.61±0.54	0.20	>0,05
	<b>I - 3</b>	1.46±0.43	1.52±0.16	0.36	>0,05
<b>II. Capacitatea de orientare spațio-temporală (puncte)</b>	<b>II – 1</b>	4.58±1.12	4.84±0.89	0.17	>0,05
	<b>II – 2</b>	3.42±0.84	3.18±0.72	0.28	>0,05
	<b>II – 3</b>	4.98±0.58	3.27±0.64	0.82	>0,05
	<b>II - 4</b>	2.56±0.13	2.29±0.28	0.12	>0,05
<b>III. Capacitatea de diferențiere chinestezică (puncte)</b>	<b>III – 1</b>	3.22±0.77	3.08±0.43	0.34	>0,05
	<b>III – 2</b>	4.06±0.48	3.88±0.58	0.56	>0,05
	<b>III – 3</b>	5.14±0.56	4.47±0.66	0.63	>0,05
	<b>III – 4</b>	2.60±0.88	2.44±0.48	0.31	>0,05
<b>IV. Capacitatea de echilibru statico-dinamic (note)</b>	<b>IV – 1</b>	7.38±0.93	6.81±0.37	0.44	>0,05
	<b>IV – 2</b>	5.38±1.23	5.12±0.66	0.28	>0,05
	<b>IV – 3</b>	6.48±0.65	6.29±0.82	0.54	>0,05
	<b>IV – 4</b>	6.72±0.94	5.88±0.69	0.83	>0,05
	<b>IV – 5</b>	3.44±0.37	4.17±0.73	0.81	>0,05
<b>V. Capacitatea de reacție motrică (note)</b>	<b>V – 1</b>	+7.24cm. ±1.29	+8.36cm±1.04	0.66	>0,05
	<b>V – 2</b>	5.60±1.10	5.18±0.94	0.73	>0,05
	<b>V – 3</b>	4.27±0.68	3.84±0.72	0.39	>0,05
	<b>V – 4</b>	7.52"± 1.22	7.84"±1.06	0.18	>0,05
<b>VI. Capacitatea de transformare a mișcării (sec)</b>	<b>VI – 1</b>	8.29"±1.18	9.04"±1.32	1.14	>0,05
	<b>VI – 2</b>	4.02"±0.66	4.68"±0.14	1.29	>0,05
		5.44±1.40	4.78±1.12	0.49	>0,05
<b>VI – 3</b>	72.46"±2.37	74.14"±2.08	0.52	>0,05	
<b>VII. Simțul ritmului (puncte)</b>	<b>VII – 1</b>	3.40±0.58	3.18±0.59	0.27	>0,05
	<b>VII – 2</b>	2.54±0.34	2.28±0.18	0.40	>0,0
	<b>VII – 3</b>	4.35±0.34	4.27±0.58	0.08	>0,05

Unii indicatori, spre exemplu, la aptitudinea II - capacitatea de orientare spațio-temporală și anume la II – 1, (aruncarea mingei sus, întoarceri succesive la 360° cu prindere ulterioară (în cerc cu d= 80 cm.) și la care s-au executat (cu mingea) 10 aruncări/prinderi/rotații la 360° peste umărul stâng, apoi în tempou 10 peste umărul drept și unde s-a notat numărul efectuărilor corecte din 10 puncte), subiecții au demonstrat un nivel initial de  $4.58 \pm 1.12$  puncte (cei din grupa experimentală) și  $4.84 \pm 0.89$  cei din drupa de control, raportul dintre rezultate fiind de un grad nesemnificativ, unde  $t = 0.17$ ,  $P > 0,05$ .

Un alt exercițiu, considerat mai complicat (capacitatea de transformare a mișcărilor (indicatorul VI – 1, care a prevăzut elaborarea exercițiului după sistemul codificat la 8 timpi conform descrierii grafice pe fragmente, în cadrul căruia mișcarea a fost prealabil desenată grafic și analizată de subiect, s-a notat timpul în care se reușește de a aranja corect exercițiul), sportivii au întâlnit dificultăți considerabile, demonstrând rezultate întârziate cu  $8.29'' \pm 1.18$  la grupa experimentală și  $9.04'' \pm 1.32$  la grupa de control, diferența fiind de  $t = 1.14$ ,  $P > 0,05$ .

În același timp, gradul de pregătire al sportivilor la etapa inițială este aproximativ egal, aceasta dovedind faptul că grupele de subiecți au același nivel de pregătire, unde se constată diferențe nesemnificative, indicele „t” fiind cuprins între 0.08 – 1.14, ceea ce atestă un  $P > 0,05$  la toate probele incluse în testare.

#### ***Aprecierea nivelului de pregătire al sportivilor la etapa inițială conform modulului de teste senso - motore***

Asemănător situației descrise asupra nivelului de pregătire al sportivilor conform indicatorilor capacităților coordinative pe cele 7 dimensiuni se constată și situația de evaluare a subiecților la etapa inițială pe testările senso-motore.

Aceste teste au determinat gradul de reacție vizual-motrice complexă la obiectul în mișcare, gradul de stabilitate vestibulară și Tapping-testul, rezultatele cărora sunt redată în Tabelul 3.4.

Scala de notare a prevăzut aprecieri ale rezultatelor de la 1-10. Criterii după care s-a notat: precizia loviturii, acuratețea loviturii, corectitudinea loviturii (a execuției), viteza (iuteala execuției). Conform criteriilor de notare se consideră valabile acțiunile efectuate pentru nota 10: viteza cea mai înaltă de execuție și manevră, consicuitivitatea în fazele de pregătire și de efectuare a acțiunii decisive (a loviturii), selectarea locului și a momentului cel mai potrivit de execuție, operativitatea schimbului de distanță etc., inclusiv și numărul corect de execuții.

Pentru nota 9, 8, 7 etc. s-au înregistrat asemenea rezultate numerice, doar în descreștere a calității și eficienței la îndeplinire. Rezultatele la aceste testări de asemenea sunt cuprinse între 4 și 6 puncte, cu diferențe statistice nesemnificative ( $t = 0.28 - 1.02$ , cu  $P > 0,05$ ).

*Tabelul 3.4. Nivelul de pregătire al sportivilor pugiliști la etapa inițială conform modului de teste senso-motore*

Modulul testelor	Codificarea acțiunilor	Grupa experimentală (n=15) X± S x	Grupa de control (n=13) X± S x	Indicatori statistici	
				t	P
<b>I. Reacția vizual-motrică complexă la obiectul în mișcare</b> (barem de note de la 1-10)	<b>I-a</b>	4.54±0.84	5.02±0.72	0.74	>0,05
	<b>I-b</b>	5.68±0.27	5.44±0.28	0.32	>0,05
	<b>I-c</b>	5.12±0.46	5.14±0.56	0.06	>0,05
	<b>I-d</b>	6.32±0.27	5.57±0.38	0.43	>0,05
	<b>I-e</b>	5.80±0.40	5.06±0.64	1.02	>0,05
	<b>I-f</b>	4.48±0.34	4.73±0,47	0.46	>0,05
	<b>I-g</b>	6.04±0.58	5.66±0.75	0.75	>0,05
	<b>I-h</b>	5.36±0.71	5.19±0.63	0.28	>0,05
<b>II. Stabilitatea vestibulară</b> (barem de note de la 1-10)	<b>II-a</b>	6.14±0.63	6.02±0.48	0.14	>0,05
	<b>II-b</b>	5.39±0.44	5.53±0.52	0.35	>0,05
	<b>II-c</b>	6.85±0.39	6.74±0.28	0.08	>0,05
<b>III. Tapping test</b> (nr. repetări; t = 5 sec.)	<b>III-a</b>	6.44±1.22	6.05±1.08	0.44	>0,05

Totodată, se poate de a argumenta că subiecții cercetați au un anumit nivel de pregătire, aceasta datorită faptului că ei au deja un bagaj de competențe practico-motrice însușite care caracterizează călitatea data. Însă, în sens coordinativ, se dovedește că asemenea nivel de pregătire este totuși insuficient, deoarece, la acesastă etapă de antrenare, gradul de posedare al capacităților coordinative trebuie să fie mult mai avansat.

#### **3.4. Justificarea aplicării acțiunilor cu caracter de gimnastică în educarea capacităților coordinative la pugiliști pe perioada experimentală de cercetare**

Pe perioada experimentală a procesului de antrenament au fost utilizate diverse macanisme de sporire a intensității acțiunilor coordinative pe baza măririi diapazonului de exerciții în formă combinativă. În șirul condițiilor prevăzute s-a pus accent pe precizia de efectuare a acțiunilor, rapiditatea de execuție, componenta de unificare într-un tot întreg a actului motric efectuat, economisirea tuturor formelor de energie, stabilitatea îndeplinirii elementelor și procedeele tehnice etc.

Toate exercițiile au fost efectuate concomitent cu îndeplinirea acțiunilor coordinative în condiții de deficit al timpului, a schimbului cerințelor de execuție a anumitor fragmente și segmente ale mișcării de bază, reducerea pauzelor de restabilire ori de odihnă între actele motrice principale și cele definitorii, efectuarea acțiunilor coordinative complicate și de dificultate în

condițiile și stările de oboseală ale organismului etc. În modul stabilit durata lucrului coordonativ în cadrul sarcinilor motrice specifice decizionale a fost modificată în mediu de la câteva secunde, până la minute întregi. Durata pauzelor de odihnă și a momentelor de respiro (în dependență de gradul de complexitate al acțiunilor motrice) a fost redusă de la 40 – 45 secunde la 20 – 25 între seriile aceluiași act motric din lanțul acțiunilor de bază. În timpul de recreere s-a folosit forma pasivă, cu efectuare a exercițiilor de stretching, iar ca formă activă, diverse mișcări cu consum minim de energie.

Pe baza exercițiilor/acțiunilor elaborate în vederea sporirii gradului de educare al capacităților coordinative la sportivii pugiliști au fost elaborate modele săptămânale ale lecțiilor de antrenament cu conținut coordonativ, în cadrul cărora, pregătirea coordonativă a evoluat aproximativ 30 de minute la fiecare lecție ordinară (așa după cum a fost determinat în programul experimental descris în capitolul 2) și unde, versiunea combinativă a execuției acțiunilor (exercițiilor) a precăutat necesitatea de a spori nivelul capacităților luate spre cercetare în cadrul acestei investigații.

Schema model de pregătire coordonativă a sportivilor pugiliști într-un cuclu săptămânal de antrenament este prezentată în Tabelul 3.5.

**Tabelul 3.5. Schema model de pregătire coordonativă a sportivilor pugiliști pe perioada unui ciclu săptămânal de antrenament**

Zile de antrenament	Acțiuni programate	Volum
Luni	$I - 1 + IV - 1 + 1 - f + VII - 3 + II - 1 + 3 - a + III - 3 + V - 2 + VI - 3 + V - 1 + I - g + IV - 4.$	2 repetări
Marți	$I - 1 + 1 - f + III - 2 + IV - 2 + I - 3 + 1 - d + V - 3 + 1 - g + II - 4 + VII - 3 + 1 - d + VI - 1.$	2 repetări
Miercuri	$I - 1 + VI - 2 + V - 2 + V II - 3 + 1 - c + II - 4 + IV - 3 + 3 - a + III - 1 + 2 - a + V - 4 + 1 - h.$	2 repetări
Joi	$I - 1 + III - 1 + 1 - e + V - 5 + VI - 4 + 1 - a + II - 1 + VII - 2 + IV - 3 + 2 - b.$	2 repetări
Vineri	$I - 1 + III - 2 + 1 - h + IV - 5 + 1 - e + VI - 2 + V - 4 + 1 - b + II - 3 + 3 - a + VII - 3.$	2 repetări
Sâmbătă	$I - 1 + IV - 2 + VI - 1 + 2 - b + V - 2 + VII - 3 + 2 - c + III - 3 + II - 2 + 3 - a.$	2 repetări

(Este de menționat că exercițiile și acțiunile elaborate au fost codificate astfel, încât să fie mai eficient de a se reda ordinea și intercalarea programării și a amplasării acestor acțiuni în cadrul perioadei experimentale de cercetare).

***Finalități privind pregătirea sportivilor pugiliști conform modului de teste: „capacități coordinative”***

Programul practico-experimental privind îndeplinirea execuțiilor specifice în vederea educării capacităților coordinative s-a realizat în cadrul compartimentelor de pregătire fizică generală, pregătire fizică specială și de pregătire tehnico - tactică a sportivilor pugiliști pentru perioada anului calendaristic luat în cercetare. De aceea, sarcinile prevăzute educării capacităților coordinative s-au realizat în cadrul etapelor lecției de antrenament sub formă variată, acestea fiind solicitate atât în etapa pregătitoare, precum și în etapa de bază ori de încheiere a lecției.

Rezultatele obținute de către subiecții grupei experimentale și grupei de control privind gradul de educare și de dezvoltare al capacităților coordinative la etapa finală a cercetării sunt expuse în Tabelul 3.6.

Urmărind datele prezentate în Tabelul 3.6, unde sunt expuși indicatorii statistici privind gradul de dezvoltare al capacităților coordinative la demonstrarea exercițiilor/acțiunilor cu caracter de gimnastică la etapa finală a cercetării este de menționat că între subiecții grupei experimentale și subiecții grupei de control se constată nivele sporite de dezvoltare la majoritatea formelor de testare. (Conform codificării acțiunilor pe capacitățile coordinative examinate, în continuare, se va expune denumirea exercițiilor și a acțiunilor conform acestei codificări).

Astfel, referitor la aprecierea **capacității de combinare și cuplare** a mișcărilor pe acțiunea I – 1, grupa experimentală a demonstrat un rezultat de  $7.23 \pm 0.56$  comparativ cu subiecții grupei de control care au demonstrat un rezultat de  $3.19 \pm 0.74$ . Aici  $t$  este de 3.58, cu  $P < 0.001$ , ceea ce demonstrează un rezultat semnificativ în favoarea pugiliștilor din grupa experimentală.

La criteriul I – 2 se constată o diferență statistică de  $t = 2.75$  și  $P < 0.01$  între rezultatele  $8.04 \pm 0.22$  și  $5.11 \pm 0.36$ , respectiv între grupa experimentală și cea de control.

O tendință de dezvoltare a capacității de combinare și cuplare a mișcărilor se constată și la parametrul 3 (criteriul I – 3). Un rezultat de  $5.76 \pm 0.18$  și  $2.29 \pm 0.49$  pentru grupele experimentală și de control respectiv, cu  $t = 3.24$ ;  $P < 0.01$  se constată și la acest criteriu, unde media înregistrată de către subiecții grupei experimentale depășește media subiecților grupei de control aproximativ de două ori. Cu toate că cifrele statistice reprezintă indicatori cu diferențe medii, acest criteriu este însoțit cu o mai mare siguranță de către subiecții grupei experimentale.

Astfel, cuplarea acțiunilor motrice este influențată de exercițiile cu caracter coordinativ, ceea ce a dat posibilitatea subiecților de a prelucra cu exactitate sporită informația și de a îndeplini cu eficiență înaltă mișcările în funcție de obiectivul urmărit.

Gradul de dezvoltare al capacităților coordinative al pugiliștilor atestă o abordare metodologică corectă privind aplicarea exercițiilor cu astfel de conținut în pregătirea specială a sportivilor.

**Tabelul 3.6. Indicatori statistici privind gradul de educare/dezvoltare al capacităților coordinative a subiecților grupei experimentale și de control la etapa finală a cercetării (unitățile de măsură sunt expuse detaliat în Tabelul 2.9)**

Capacități coordinative	Codificarea acțiunilor	Grupa experimentală (n=15) X± S x	Grupa control (n=13) X± S x	Indicatori statistici	
				t	P
I. Capacitatea de combinare și cuplare a mișcărilor	I – 1	7.23±0.56	3.19±0.74	3.58	<0.001
	I – 2	8.04±0.22	5.11±0.36	2.75	<0.01
	I - 3	5.76±0.18	2.29±0.49	3.24	<0.01
II. Capacitatea de orientare spațio-temporală	II – 1	8.12±1.05	6.01±0.91	2.02	<0.05
	II – 2	7.59±0.66	5.33±0.55	2.95	<0.01
	II – 3	8.47±0.39	5.12±0.47	2.88	<0.01
	II - 4	6.38±0.07	3.42±0.53	3.11	<0.01
III. Capacitatea de diferențiere chinestezică	III – 1	6.16±0.48	4.26±0.63	2.76	<0.01
	III – 2	7.48±0.36	4.31±0.47	2.83	<0.01
	III – 3	8.02±0.39	5.19±0.74	3.04	<0.01
	III – 4	6.58±0.35	3.61±0.71	3.12	<0.01
IV. Capacitatea de echilibru statico-dinamic	IV – 1	9.22±0.66	7.14±0.54	2.84	<0.01
	IV – 2	8.16±0.88	6.43±1.02	1.85	<0.05
	IV – 3	8.04±0.33	7.00±0.59	1.22	>0.05
	IV – 4	8.32±0.72	6.29±0.39	2.18	<0.01
	IV – 5	7.26±0.14	5.54±0.88	2.54	<0.01
V. Capacitatea de reacție motrică	V – 1	+5.12cm. ±1.06	+7.74cm±1.43	2.18	<0.01
	V – 2	7.63±0.85	6.26±0.82	1.50	>0.05
	V – 3	6.06±0.46	3.48±0.67	3.32	<0.01
	V – 4	5.87"± 0.76	7.02"±0.94	3.27	<0.01
VI. Capacitatea de transformare a mișcării	VI – 1	7.36"±0.93	8.44"±0.75	2.86	<0.01
	VI – 2	3.88"±0.45	4.59"±0.56	2.04	<0.05
		8.06±0.86	5.32±1.08	3.52	<0.001
VI – 3	58.66"±1.63	69.13"±2.13	3.44	<0.001	
VII. Simțul ritmului	VII – 1	7.84±0.32	4.37±0.61	3.09	<0.01
	VII – 2	7.22±0.17	4.01±0.21	2.87	<0.01
	VII – 3	8.14±0.14	6.29±0.65	2.02	<0.05

Dinamica rezultatelor pe nivele variate de pregătire la testarea capacității de combinare și de cuplare a mișcărilor (stabilită între mediile de grupă: experimentală și de control este redată în Figura 3.1.

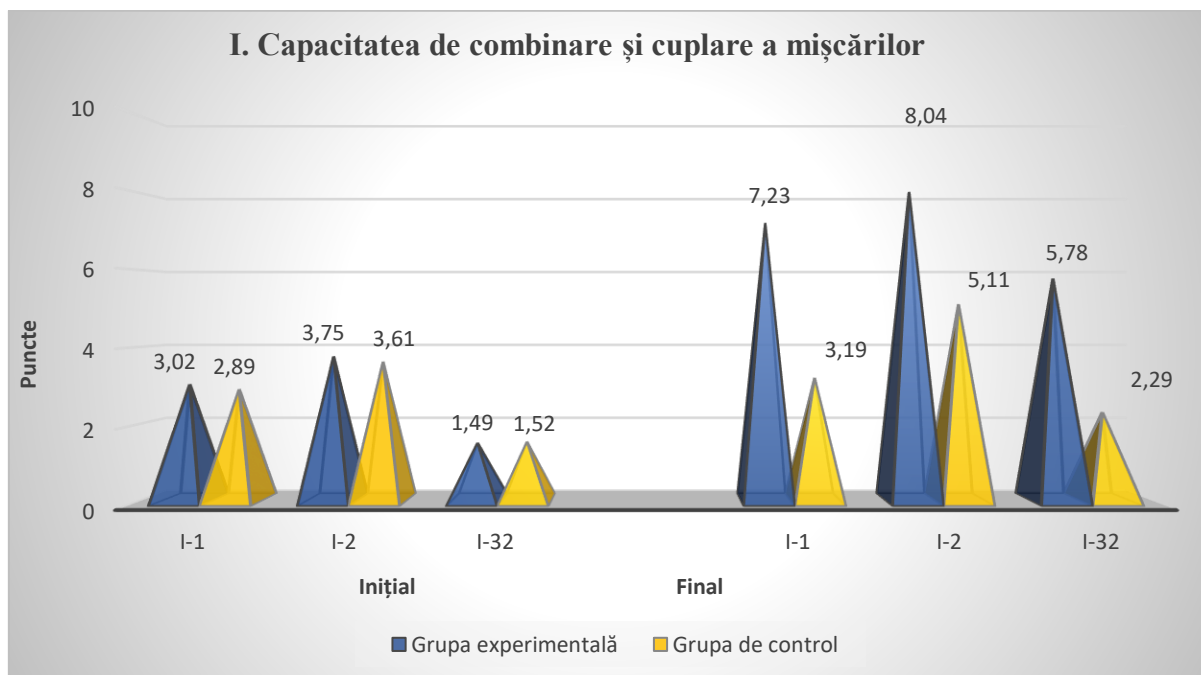


Fig. 3.1. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire a capacității de **combinare și cuplare a mișcărilor** în pregătirea coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic

Urmărind scopul educării **capacității de orientare spațio-temporală** (bazată pe activitatea analizatorului optic și celui acustic), subiecții cercetați au demonstrat nivele progresiste la toate cele patru probe de gimnastică incluse spre execuție. Aceste nivele permit de a conchide că sportivii au devenit mai sensibili în posedarea informațiilor asupra desfășurării în spațiu a mișcării, însușind, în același timp maniera de comportament motric specific prin determinarea caracteristicilor de direcție, ritm, tempo, apropiere, depărtare, amplitudine etc. a mișcărilor. La criteriul II – 1, unde media pe grupă la lotul experimental constituie  $8.12 \pm 1.05$ , comparativ cu  $6.01 \pm 0.91$  la lotul de control, diferența statistică este de  $P < 0.05$ .

La criteriile: II – 2 și II – 3, diferențele sunt semnificative la nivel de  $P < 0.001$ , iar rezultatele au un  $t = 2.95$  și  $2.88$  pe aceste criterii respectiv. Totodată, se constată o creștere la un nivel mediu a gradului de orientare spațio-temporală pe aceste criterii.

Dinamica acestor rezultate este redată în Figura 3.2. Spre exemplu, la efectuarea indicatorului II - 2: rostogolire înainte grupat cu o săritură succesivă la  $360^\circ$  spre stânga, a doua rostogolire înainte grupat - cu săritură la  $360^\circ$  spre dreapta, aterizare și fixare (efectuarea într-un coridor de 50 cm. lățime) subiecții grupei experimentale au demonstrat rezultate de  $3.42 \pm 0.84$  puncte la etapa inițială și  $7.59 \pm 0.66$  puncte la etapa finală, unde  $t = 3.71$  și  $P < 0.001$ . În același

timp, aceste rezultate sunt semnificative în comparație cu subiecții grupei de control cu următoarele rezultate la etapa finală: grupa experimentală obține o medie de  $7.59 \pm 0.66$  puncte la etapa finală, iar subiecții grupei de control  $5.33 \pm 0.55$ .

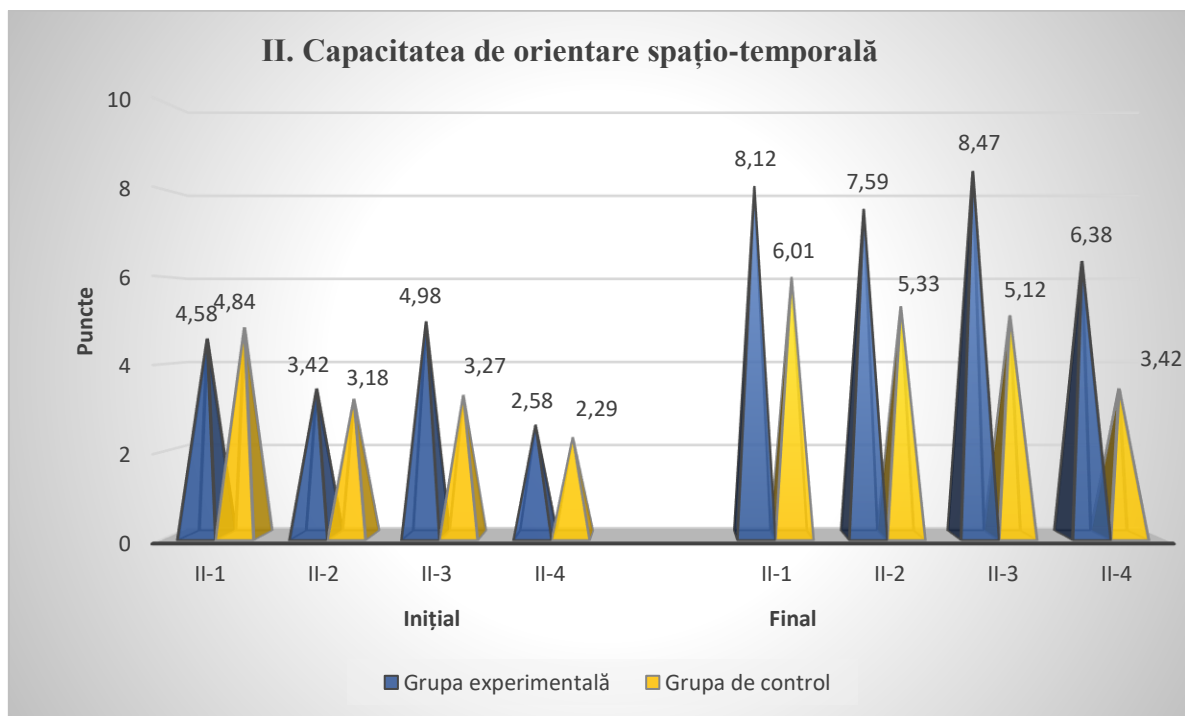


Fig. 3.2. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire a capacității de **orientare spațio-temporală** în pregătirea coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic

Diferența statistică reprezintă o semnificație de  $t = 2.95$ , unde  $P < 0.01$ , cu rezultate statistice semnificative la etapa finală, unde  $P < 0.01 - < 0.001$ .

Aceste date identifică o perfecțiune a orientării spațio – temporale a subiecților care, datorită exercitărilor specifice de pregătire coordinativă pe baza elementelor din gimnastica artistică (în cazul exemplului de față) a fost posibil de a însuși caracteristici pronunțate de orientare în spațiu a corpului în raport cu punctele de referință, precum și perceperea timpului în care sportivul a fost obligat să efectueze cu exactitate exercițiile recomandate conform cerințelor tehnice de îndeplinire.

La determinarea nivelului de manifestare a capacității de **diferențiere chinestezică** de asemenea se constată diferențe statistice medii. Pe criteriul III – 1, spre exemplu, media la grupa experimentală este de  $6.16 \pm 0.48$  și la grupa de control de  $4.26 \pm 0.63$ , unde  $t = 2.76$  și  $P < 0.001$ . Asemenea rezultate se constată și la criteriul III – 2, III – 3, III – 4, unde media pe grupă este de  $7.48 \pm 0.36$ ;  $8.02 \pm 0.39$ ;  $6.58 \pm 0.35$  comparativ cu  $4.31 \pm 0.47$ ;  $5.19 \pm 0.74$  și  $3.61 \pm 0.71$  pe criteriile respective, unde  $t = 2.76 - 3.04$  iar valoarea  $P < 0.001$  în toate cazurile.

Modificările rezultatelor pe acest parametru sunt prezentate în Figura 3.3.



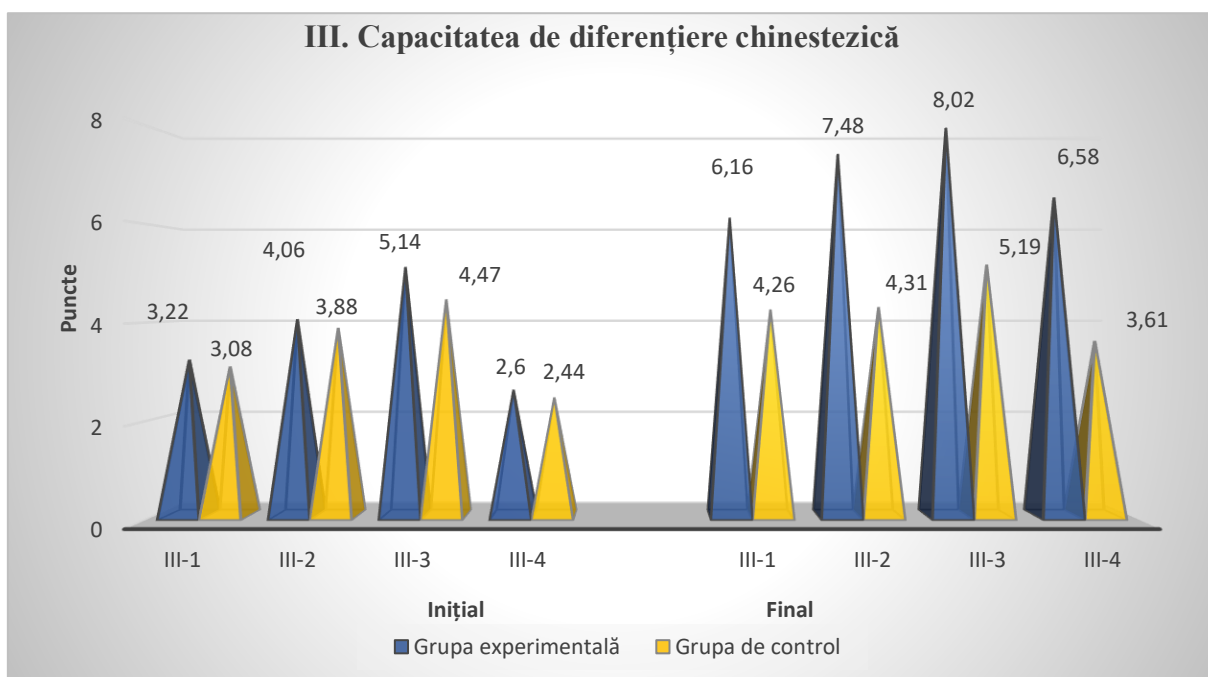


Fig. 3.3. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire a capacității de **diferențiere chinestează** în pregătirea coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic

Indicatorii III – 1, III – 2, III – 3 și III – 4: (1- aruncarea mingii sus, două rostogoliri grupat înainte și prinderea mingii; 2- două răsturnări laterale consecutive, întoarcere la 90°, rostogolire înainte și, în timp, săritură cu întoarcere la 360°, aterizare; 3- escaladare pe peretele de gimnastică de pe o scară pe alta prin sărituri succesive (total 5); 4 - săritură de pe masa de sărituri de la înălțimea de 1.5 m. cu rotire la 360° în timpul fazei de zbor – aterizare și fixare), care demonstrează nivelul de posedare a capacității de diferențiere chinestează (aptitudine bazată pe finețea receptorilor care transmit informații cu privire la poziția, direcția și accelerația corpului în spațiu), prezintă date statistice de asemenea semnificative la cele 4 forme de testare cu „t” cuprins între 2.83–4.11, unde  $P < 0.01$ – $< 0.001$ , acestea fiind datele prezentate de subiecții grupei experimentale (date inițiale – finale respectiv).

La educarea capacității de **echilibru statico - dinamic** se observă rezultate diverse pe cele 5 criterii de testare. La criteriul IV – 1 se constată o medie de  $9.22 \pm 0.66$  la subiecții grupei experimentale și  $7.14 \pm 0.54$  la subiecții grupei de control, valoarea  $t = 2.84$  și  $P < 0.001$ . Criteriul IV – 2 se diferențiază prin  $t = 1.85$  și  $P < 0.05$ , aceasta demonstrând o tendință de sporire a rezultatelor la subiecți grupei experimentale. O asemenea tendință se observă și la criteriul IV – 3, unde subiecții grupei experimentale demonstrează o medie de  $8.04 \pm 0.33$ , iar cei din grupa de control  $7.00 \pm 0.59$ . Aici  $t = 1.22$  iar  $P > 0.05$ , ceea ce demonstrează o diferență nesemnificativă. Următoarele rezultate (criteriul IV – 4 și IV – 5) demonstrează o superioritate a rezultatelor în favoarea subiecților grupei experimentale, unde, în ambele cazuri,  $P < 0.001$ , (Figura 3.4).

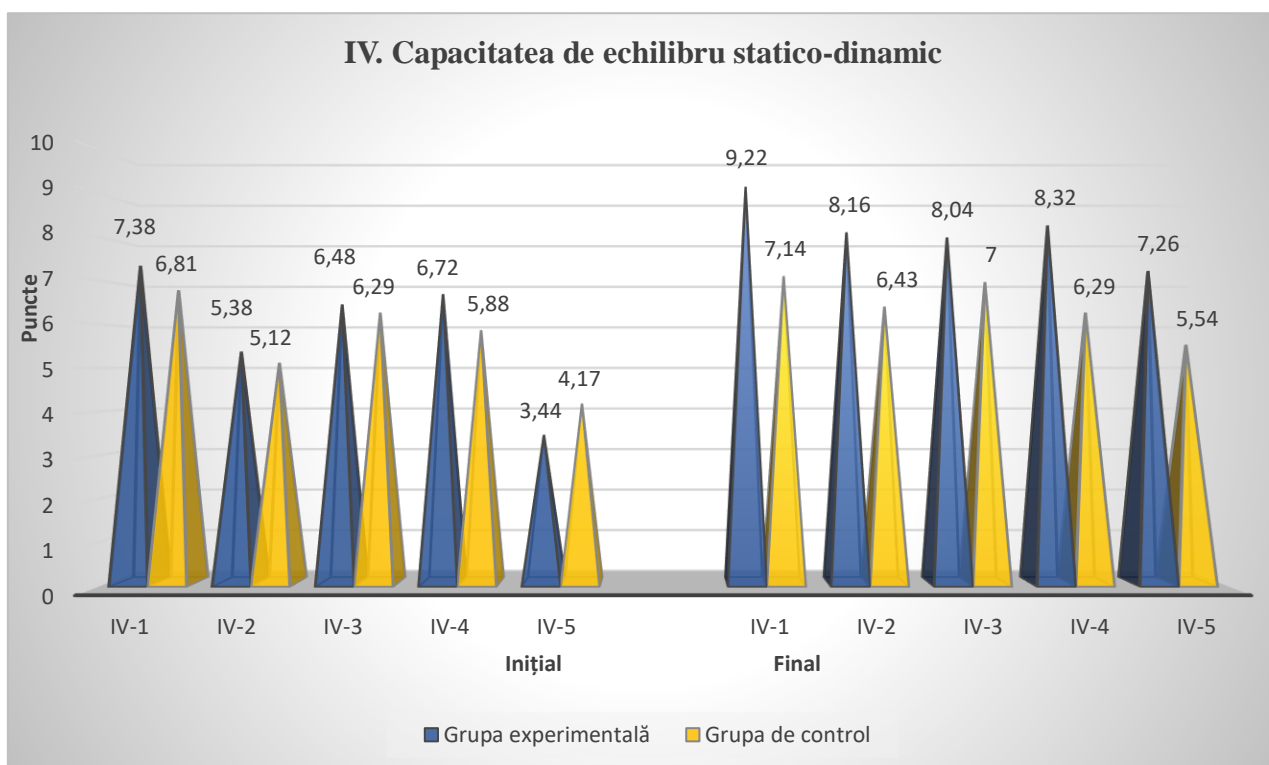


Fig. 3.4. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire a capacității de **echilibru statico-dinamic** în pregătirea coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic

Schimbările ce țin de însușirea capacității de **reacție motrică** sunt prezentate în Figura 3.5.

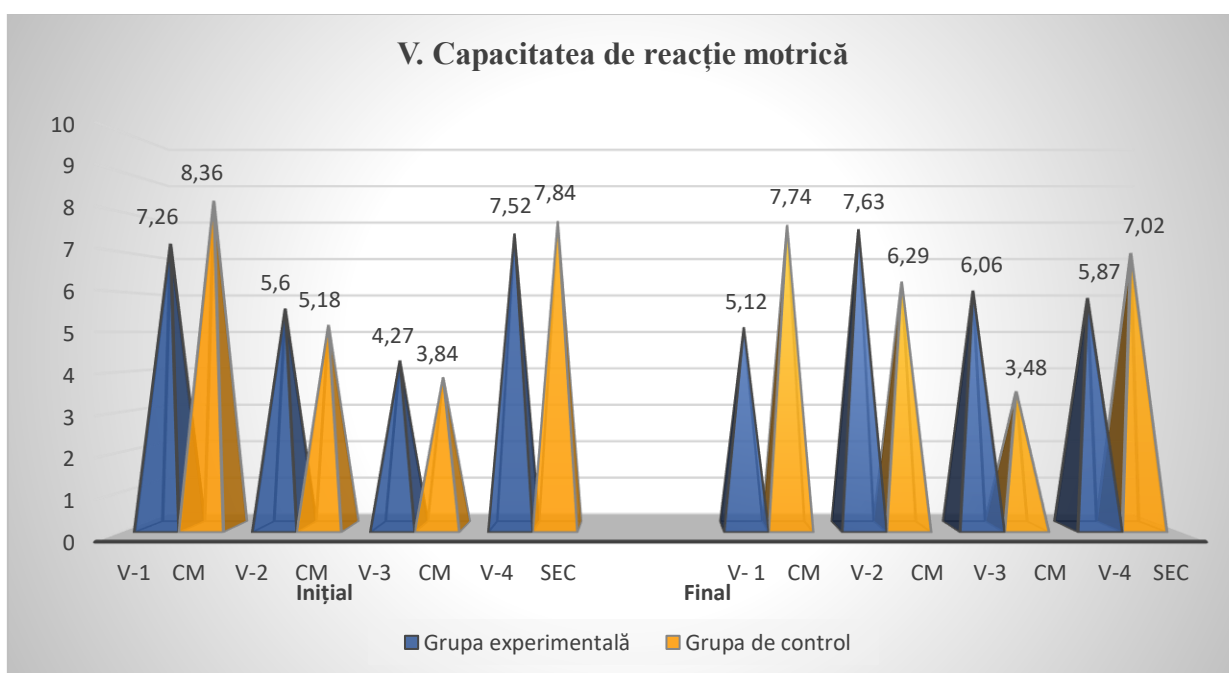


Fig. 3.5. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire a capacității de **reacție motrică** în pregătirea coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic

La aprecierea **reacției motrice** pe cele patru criterii de testare se constată diferențe statistice semnificative de  $P < 0.001$  la criteriul V – 1, V – 3 și V – 4. La criteriul V – 2 mediile pe

grupă demonstrează o diferență ne semnificativă. Totodată, se constată o tendință de creștere a rezultatelor în grupa experimentală, unde media pe acest criteriu este de  $7.63 \pm 0.85$  comparativ cu  $6.26 \pm 0.82$  la grupa de control. (Este de menționat că la criteriul V – 4 rezultatele sunt apreciate cu unități de măsură în secunde).

Diferențe statistice diferite se constată la determinarea gradului de **transformare a mișcărilor**, unde, la criteriul VI – 1:  $t=2.86$  iar  $P<0.001$ , aceasta demonstrând un rezultat mai bun la subiecții grupei experimentale (7.36 secunde), comparativ cu rezultatele grupei de control (cu 8.44 secunde) la efectuarea exercițiilor criteriului respectiv. Rezultatele la criteriul VI – 2 și VI – 3 sunt cu o diferență statistică sporită de  $P<0.001$ .

Rezultatele demonstrate la capacitatea de transformare a mișcărilor sunt prezentate în Figura 3.6.

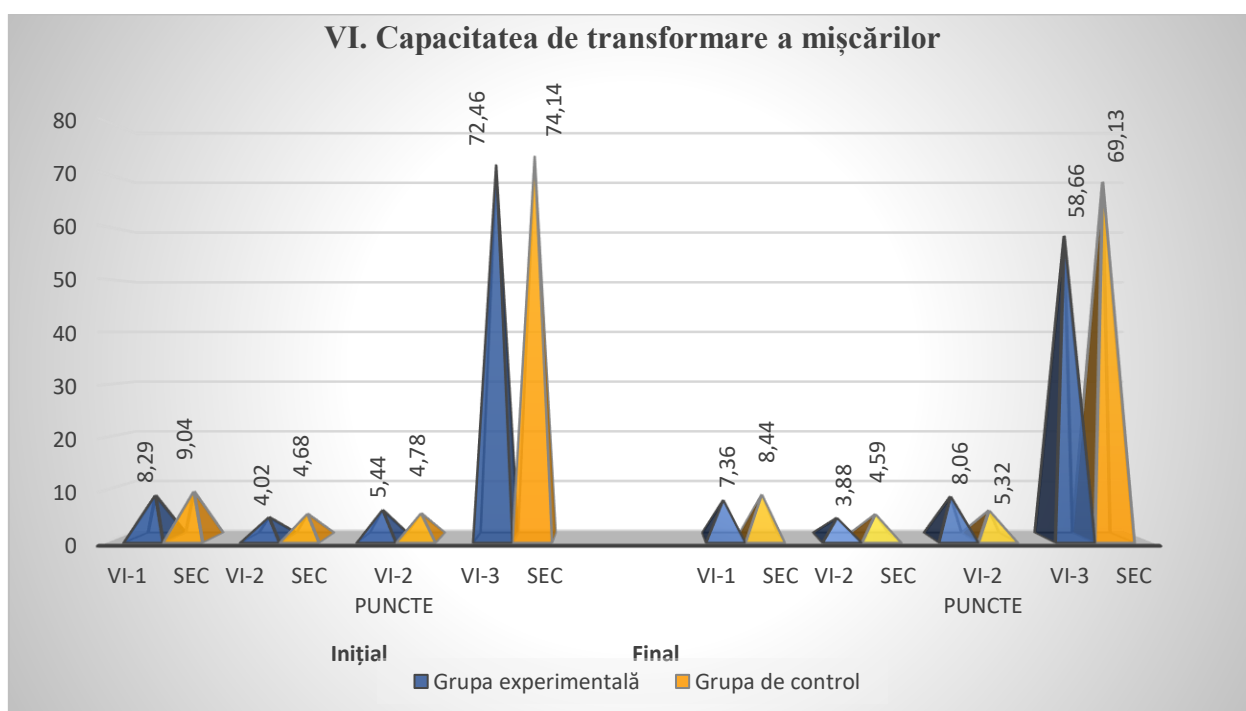


Fig. 3.6. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire a capacității de **transformare a mișcării** în pregătirea coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic

Este de menționat că lucrul îndeplinit pe baza principiilor stabilite a fost orientat la educarea și dezvoltarea capacității de **transformare a mișcărilor** în mod special. Aceasta a contribuit și la sporirea gradului de adaptare a organismului la condițiile dificile de execuție a mișcărilor, ceea ce a influențat extinderea orizontului și a granițelor diverselor forme de mișcări. Fiind sintetizate, acestea au contribuit la sporirea și descoperirea rezervelor coordinative individuale ale fiecărui sportiv, reușind să fortifice pregătirea specifică a pugilistului pentru orice situație apărută și reală de luptă. De rând cu cele expuse, condițiile de exersare au prevăzut și influențarea activizării intelectului motric.

Pe acest fon, pregătirea coordinativă de **transformare a mișcărilor** a prevăzut sensibilizarea exactității spațiale și temporale, a stabilității vestibulare și a vitezei de reacție.

**Capacitatea ritmică.** Se constată tendințe de sporire a **simțului ritmului** cu diferențe statistice medii în favoarea subiecților grupei experimentale la toate formele de testare. Indicatorii statistici care demonstrează nivelul de dezvoltare a simțului ritmului sunt redați în Figura 3.7.

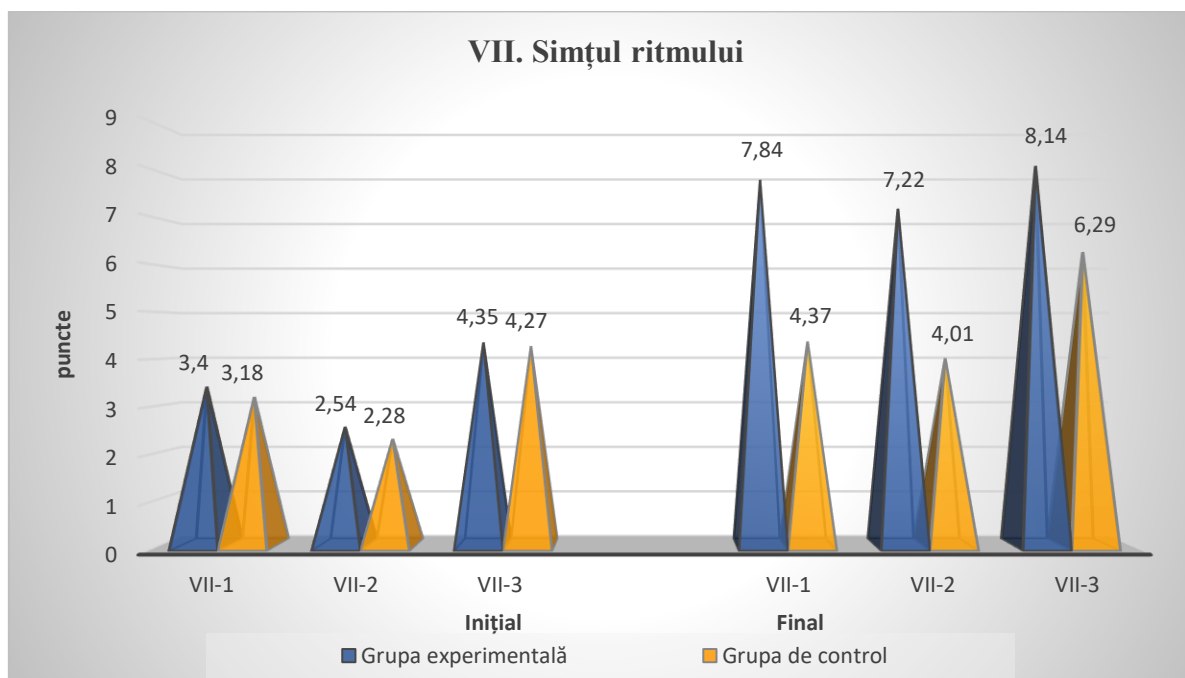


Fig. 3.7. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire a capacității de **simț al ritmului** în pregătirea coordinativă a sportivilor pugiliști la etapa inițială și finală a experimentului pedagogic

La criteriul VII – 1 rezultatul arată:  $7.84 \pm 0.32$  puncte, raportat la  $4.37 \pm 0.61$ , unde  $t=3.09$  și  $P<0.001$  pentru subiecții grupei experimentale. A sporit rezultatul și la criteriul VII – 2, de asemenea cu  $P<0.001$  între:  $7.22 \pm 0.17$  și  $4.01 \pm 0.21$  la grupele experimentală și de control respectiv. Cu o diferență slab semnificativă sunt rezultatele la criteriile VII – 3, unde  $t=2.02$ , iar  $P<0.05$ .

Aceste rezultate caracterizează nivelele de educare a capacităților coordinative care în cea mai mare parte sunt mai superioare la subiecții grupei experimentale. Aceasta se datorează faptului că în cadrul procesului de antrenament diverse exerciții au fost cizelate până la mici detalii, iar aspectul coordinativ a oferit exercițiilor o expresivitate înaltă la „înfrumusețarea” mișcărilor. Totodată, exercițiile cu caracter coordinativ au provocat nivele sporite de stabilizare a priceperilor și deprinderilor motrice în vederea însușirii tehnicii de execuție a exercițiilor din pugilism în majoritatea fragmentelor acțiunilor decisive.

În aceeași ordine de idei capacitățile coordinative pot obține o altă interpretare la îndeplinirea mișcărilor specifice din pugilism care, pe baza sporirii acțiunilor de atac acestea să fie modificate structural dar păstrând esența de stabilitate în execuție. În același sens se poate de menționat că exercițiile din pugilism pot și ele oferi mijloace specifice pentru educarea a asemenea capacități într-o formă avansată. În acest caz pot fi analizate unele erori, iar dacă se depistează greșeli în repetare este necesar de a recurge la alte forme de abordare a însușirii tehnicii de execuție a procedurii respectiv.

Pentru a obține asemenea nivele de pregătire și pentru o perfecționare în continuare a acestora se consideră necesar de a alterna obiectivele și condițiile de îndeplinire a tuturor exercițiilor incluse în programul motric. Acestea pot fi îndeplinite concomitent cu alte forme de exerciții ori pot fi îndeplinite simultan, concentrând atenția asupra unor componente separate.

Pe baza celor relatate se poate conchide că aprecierea calității îndeplinirii exercițiilor cu caracter coordinativ conduce la ideea că acestea pot contribui eficient și constructiv la educarea expresivității mișcărilor în pugilism, la formarea „sculpturii” mișcărilor specifice, oferind un stil aparte, ceea ce alte exerciții nu le pot oferi.

Pe parcursul perioadei de examinare au fost stabiliți indicatori statistici cu un grad înalt de semnificație al capacităților coordinative demonstrate de către subiecții **grupeii experimentale** la etapa **inițială și finală** a cercetării. Testările s-au efectuat pe cele 7 module de capacități coordinative, ca și în cazul raporturilor dintre parametri aplicați la grupa experimentală și la grupa de control. Aceste module au inclus: capacitatea de combinare și cuplare a mișcărilor, capacitatea de orientare spațio-temporală, capacitatea de diferențiere chinestezică, capacitatea de echilibru statico-dinamic, capacitatea de reacție motrică, capacitatea de transformare a mișcării, simțul ritmului.

Rezultatele demonstrate de către sportivi la aceste etape sunt descrise în Tabelul 3.7.

Analizând datele din Tabelele 3.7 se constată o creștere a rezultatelor la etapa finală a cercetării, comparativ cu rezultatele etapei inițiale. Diferențe semnificative se constată totalmente cu  $P < 0.001$  la determinarea gradului de combinare și cuplare al mișcărilor pe toți cei trei parametri cercetați. Asemenea diferențe caracterizează și capacitatea de orientare spațio-temporală, unde la criteriul II – 3:  $P < 0.01$ , iar criteriile: II – 1, II – 2 și II – 4 au diferențe semnificative între rezultate cu  $P < 0.001$ .

La modulul „Diferențiere chinestezică” se constată o diferență semnificativă de  $P < 0.01$  la criteriul III – 2. La criteriul III – 1, III – 3 și III – 4 diferența este semnificativă cu  $P < 0.001$ . Echilibru statico-dinamic arată diferențe semnificative de  $P < 0.01$  la criteriile IV – 1, IV – 2, IV – 3, IV – 4, iar la criteriul IV – 5 această diferență este de  $P < 0.001$ .

**Tabelul 3.7. Indicatori statistici privind gradul de educare/dezvoltare al capacităților coordinative a subiecților grupei experimentale la etapa inițială și finală a cercetării (unitățile de măsură sunt expuse detaliat în Tabelul 2.9)**

Capacități coordinative	Codificarea acțiunilor	Grupa experimentală		Indicatori statistici	
		Etapa inițială (n=15) $\bar{X} \pm S_x$	Etapa finală (n=15) $\bar{X} \pm S_x$	t	P
I. Capacitatea de combinare și cuplare a mișcărilor	I – 1	3.02±1.02	7.23±0.56	4.08	<0.001
	I – 2	3.75±0.48	8.04±0.22	4.12	<0.001
	I - 3	1.46±0.43	5.76±0.18	3.47	<0.001
II. Capacitatea de orientare spațio-temporală	II – 1	4.58±1.12	8.12±1.05	3.52	<0.001
	II – 2	3.42±0.84	7.59±0.66	3.71	<0.001
	II – 3	4.98±0.58	8.47±0.39	3.24	<0.01
	II - 4	2.56±0.13	6.38±0.07	4.02	<0.001
III. Capacitatea de diferențiere chinestezică	III – 1	3.22±0.77	6.16±0.48	3.35	<0.001
	III – 2	4.06±0.48	7.48±0.36	2.83	<0.01
	III – 3	5.14±0.56	8.02±0.39	3.59	<0.001
	III – 4	2.60±0.88	6.58±0.35	4.11	<0.001
IV. Capacitatea de echilibru statico-dinamic	IV – 1	7.38±0.93	9.22±0.66	2.04	<0.01
	IV – 2	5.38±1.23	8.16±0.88	3.14	<0.01
	IV – 3	6.48±0.65	8.04±0.33	2.06	<0.01
	IV – 4	6.72±0.94	8.32±0.72	2.39	<0.01
	IV – 5	3.44±0.37	7.26±0.14	3.67	<0.001
V. Capacitatea de reacție motrică	V – 1	+7.24cm. ±1.29	+5.12cm. ±1.06	2.73	<0.01
	V – 2	5.60±1.10	7.63±0.85	2.94	<0.01
	V – 3	4.27±0.68	6.06±0.46	2.68	<0.01
	V – 4	7.52"± 1.22	5.87"± 0.76	3.49	<0.001
VI. Capacitatea de transformare a mișcării	VI – 1	8.29"±1.18	7.36"±0.93	3.13	<0.01
	VI – 2	4.02"±0.66	3.88"±0.45	2.42	<0.01
		5.44±1.40	8.06±0.86	3.01	<0.01
VI – 3	72.46"±2.37	58.66"±1.63	4.27	<0.001	
VII. Simțul ritmului	VII – 1	3.40±0.58	7.84±0.32	3.66	<0.001
	VII – 2	2.54±0.34	7.22±0.17	4.53	<0.001
	VII – 3	4.35±0.34	8.14±0.14	3.82	<0.001

Capacitatea de reacție motrică de asemenea este cu rezultat sporit la etapa finală a cercetării unde, la criteriile V – 1, V– 2 și V – 3 diferența este de  $P < 0.01$ , la criteriul V – 4 diferența este mai mare și constituie  $P < 0.001$ . Asemenea rezultate se constată și la modulul capacității de transformare a mișcării, iar la aprecierea simțului ritmului diferențele statistice pe toate criteriile sunt de  $P < 0.001$ .

În concluzie se poate de remarcat că educarea capacităților coordinative la sportivii pugiliști în cadrul experimentului pedagogic a condus la sporirea gradului de analiză și judecată a subiecților, prin care, transmiterea acestora la nivelul periferic a influențat capacitatea de execuție a acțiunilor, ceea ce este demonstrat prin rezultatele obținute.

Un interes deosebit prezintă rezultatele înregistrate de subiecții grupei experimentale și de control asupra educării capacităților coordinative la sportivii pugiliști *conform modulului de teste senso-motore*, care a vizat următoarele dimensiuni: **I - reacția vizual-motrice complexă la obiectul în mișcare; II - stabilitatea vestibulară; III - tapping test (frecvența mișcării).**

Pe baza rezultatelor obținute în cadrul modulului de testare senso-motore se poate de menționat că sportivii grupei experimentale au demonstrat nivele sporite ale aptitudinilor cercetate la etapa finală a experimentului pedagogic. Astfel, sportivii au fost în măsură să-și ridice nivelul aptitudinilor atât la reacția vizual-motrice complexă la obiectul în mișcare, unde au demonstrat un sistem mai sporit de calcule senso-motore, determinarea operativă a aprecierilor de distanță, a timpului de execuție a mișcărilor decisive, precum și a sistemului de reproducere a diferitor parametri ai mișcărilor prin calcularea operativă a forței pe care trebuiau să o depună pentru îndeplinirea cu eficiență a acțiunilor prescrise, inclusiv și integritatea exactității de exercitare.

#### ***Finalități privind pregătirea sportivilor pugiliști conform modulului de teste senso-motore***

O altă dimensiune importantă în vederea educării capacității coordinative a fost modulul de teste **sensu-motore**, care a inclus aprecieri asupra: reacției vizual-motrice complexe la obiectul în mișcare; stabilitatea vestibulară și Tapping test. Aceste testări de asemenea au constituit mișcări specifice, iar acțiunile au fost codificate conform condițiilor descrise în capitolul 2.

Rezultatele obținute pe aceste testări sunt prezentate în continuare.

Astfel, apreciind gradul de reacție vizual motrice la obiectul în mișcare pentru subiecții grupei experimentale la etapa inițială și finală a cercetării se constată următoarele rezultate: criteriul I – a: la etapa inițială este apreciat cu un punctaj de  $4.54 \pm 0.84$ , comparativ cu rezultatul final de  $7.27 \pm 0.45$ , unde  $t = 3.78$  și  $P < 0.001$ . La criteriul I – b, de asemenea se constată o diferență semnificativă de  $P < 0.001$  între rezultatul inițial ( $5.68 \pm 0.27$ ), și cel final ( $8.41 \pm 0.12$ ).

**Tabelul 3.8.** Indicatori statistici privind pregătirea coordinativă a subiecților **grupei experimentale** conform modulului de **teste senso-motore (etapa inițială și finală a cercetării)**

Modulul testelor senso-motore	Codificarea acțiunilor	Grupa experimentală		Indicatori statistici	
		Etapa inițială (n=15) X± S <sub>x</sub>	Etapa finală (n=15) X± S <sub>x</sub>	t	P
<b>I. Reacția vizual-motrică complexă la obiectul în mișcare</b> (barem de note de la 1-10)	<b>I-a</b>	4.54±0.84	7.27±0.45	3.78	<0.001
	<b>I-b</b>	5.68±0.27	8.41±0.12	3.24	<0.001
	<b>I-c</b>	5.12±0.46	7.08±0.44	2.71	<0.01
	<b>I-d</b>	6.32±0.27	8.32±0.23	2.93	<0.01
	<b>I-e</b>	5.80±0.40	8.64±0.27	3.56	<0.001
	<b>I-f</b>	4.48±0.34	7.06±0.28	3.12	<0.01
	<b>I-g</b>	6.04±0.58	8.53±0.33	2.75	<0.01
	<b>I-h</b>	5.36±0.71	7.42±0.63	2.38	<0.01
<b>II. Stabilitatea vestibulară</b> (barem de note de la 1-10)	<b>II-a</b>	6.14±0.63	8.44±0.49	3.94	<0.001
	<b>II-b</b>	5.39±0.44	7.59±0.42	2.18	<0.01
	<b>II-c</b>	6.85±0.39	8.06±0.28	2.77	<0.01
<b>III. Tapping test</b> (nr. repetări: t = 5 sec.)	<b>III-a</b>	6.44±1.22	8.24±1.02	2.83	<0.01

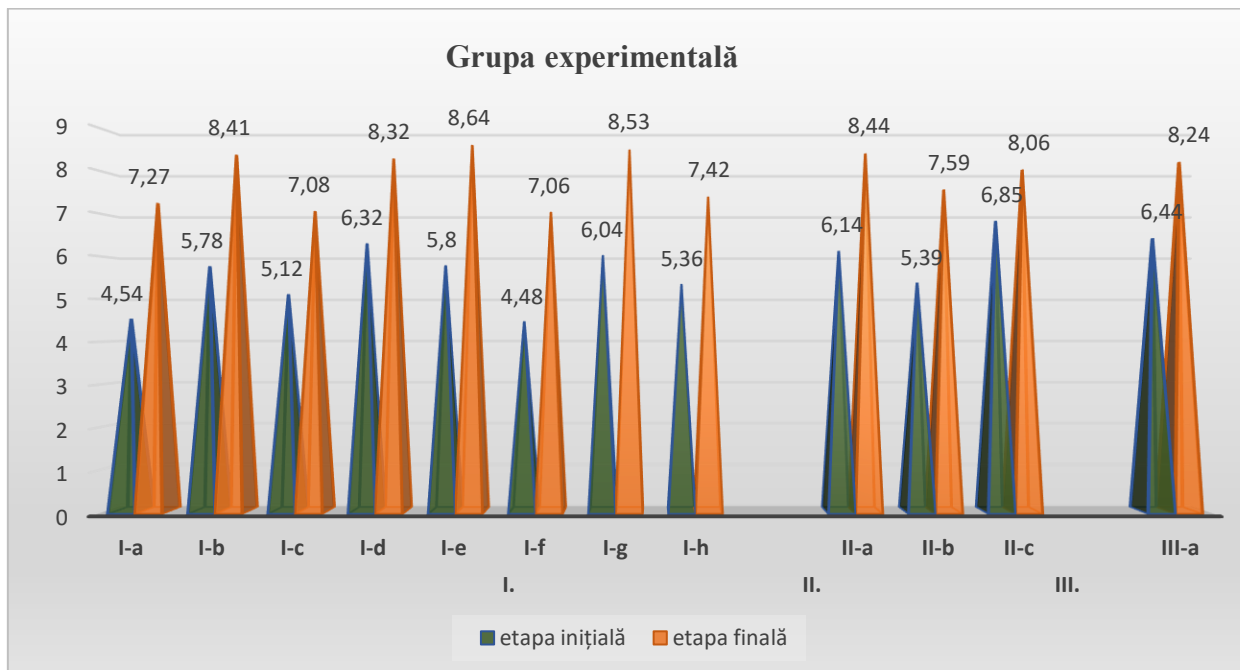
La criteriile I – c și I – d, semnificația rezultatelor este P<0.01. Cu t=3.56 și P<0.001 sunt rezultatele la criteriul I – e. Aici, la etapa finală se constată o medie de 8.64±0.27 puncte, comparativ cu 5.80±0.40 la etapa inițială. Criteriile I – f; I – g și I – h obțin un t cuprins între 2.38 – 3.12, unde P<0.01 la toate aceste trei forme de acțiune.

Diferență semnificativă de t= 3.94 și P<0.001 se apreciază la criteriul II – a. Aici media pe grupă la etapa finală a cercetării constituie 8.44±0.49 puncte comparativ cu 6.14±0.63 la etapa inițială. În celelalte două cazuri: la criteriile II – d și II – c diferența statistică este semnificativă cu P<0.01. La testul pe criteriul III – a, rezultatele finale au atins cifra de 8.24±1.02 la etapa finală, ceea ce comparativ cu 6.44±1.22 la etapa inițială oferă o semnificație de t=2.83 și P<0.01. Aceste rezultate demonstrează superioritatea exercițiilor aplicate în cadrul modulului de teste senso-motorie și sunt de o apreciere deosebită în pregătirea coordinativă a subiecților.

În șirul explicațiilor expuse este de menționat că sportivii din grupa experimentală au ajuns la momentul când au fost în măsură să minimalizeze mișcările în plus, conturând aici tehnica de execuție mai superioară și unde, se face vizibilă influența exercițiilor de ordin coordinativ aplicate în cadrul procesului de antrenament.



Se constată o creștere a mediei de execuție mai mare de 2.44 puncte la toate probele de testare, iar variabila „t” este cuprinsă între 2.38 și 3.78, aceasta demonstrând o semnificație de  $P < 0.01 - < 0.001$ .



Notă: I- reacția vizual-motrice complexă la obiectul în mișcare; II-sabilitatea vestibulară; III-Tapping test  
**Fig. 3.8. Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire al capacităților coordinative a sportivilor din grupa experimentală la etapa inițială și finală a cercetării conform modulului de testare senso-motore**

Venind cu o apreciere a rezultatelor stabilității vestibulare, de asemenea se constată o creștere a nivelelor la probele de testare, unde variabila „t” este cuprinsă între 2.18 și 3.94, aceasta demonstrând o semnificație de  $P < 0.01 - < 0.001$ .

Astfel, se dovedește că prin utilizarea cu mare varietate a exercițiilor cu caracter coordinativ sportivii au însușit caracteristicile biomecanice de bază, ceea ce demonstrează dispersia redusă a rezultatelor (cu cât mai apropiate statistic sunt granițele de sus cu cele de jos, cu atât procentajul indicatorului respectiv este mai mare, aceasta demonstrând un înalt grad al stabilității).

Diferențe semnificative se constată între rezultatele finale prezentate de către subiecții luați spre cecetare dintre grupa experimentală și de control la toți indicatorii expuși testării (1-a, 1-b, 1-c, 1-d, 1-e, 1-f, 1-g, 1-h), care arată **reacția vizual-motrice complexă la obiectul în mișcare** cu pragul de semnificație de  $P < 0.05 - < 0.01$ . Astfel de diferențe se constată și la aprecierea gradului de **stabilitate vestibulară** și la **Tapping test**.

Evident, toate aceste rezultate se datorează educării intensive a capacităților coordinativ-motrice care au schimbat nivelul pregătirii sportivilor pugiliști spre o altă perspectivă.

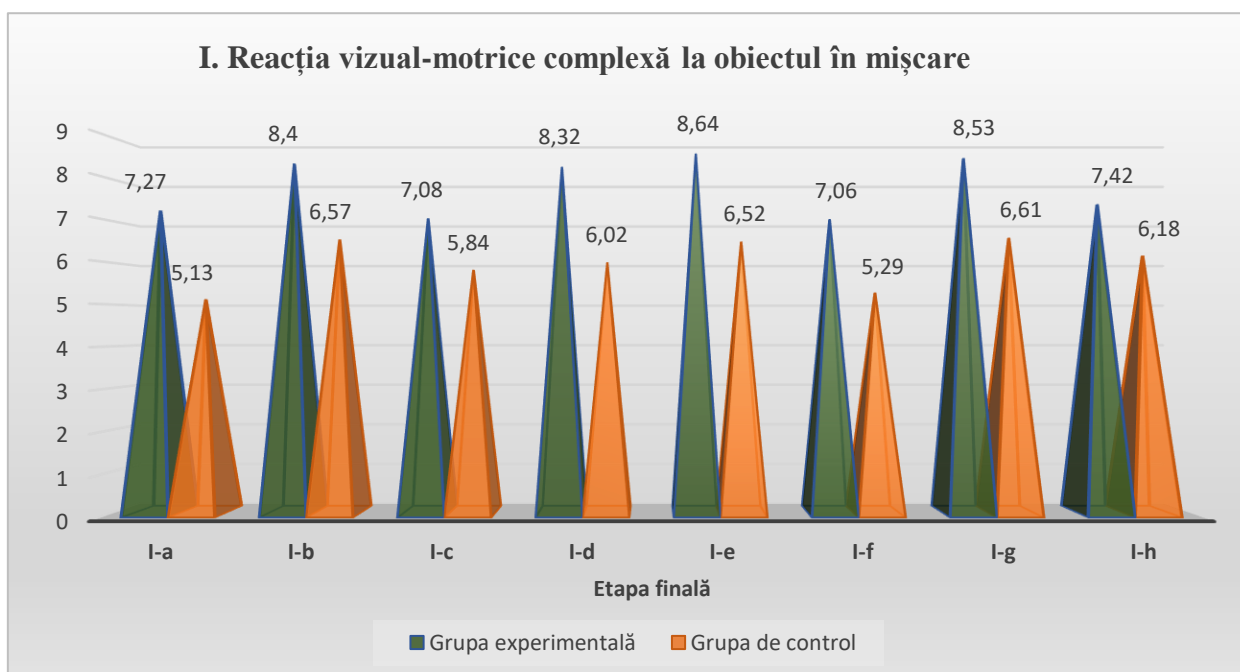
**Tabelul 3.9.** Indicatori statistici privind pregătirea coordinativă a subiecților grupei experimentale și de control conform modulului de teste senso-motore la etapa finală a cercetării

Modulul testelor senso-motore	Codificarea acțiunilor	Grupa experimentală (n=15) $\bar{X} \pm S_x$	Grupa de control (n=13) $\bar{X} \pm S_x$	Indicatori statistici	
				t	P
<b>I. Reacția vizual-motrice complexă la obiectul în mișcare</b> (barem de note de la 1-10)	<b>I-a</b>	7.27±0.45	5.13±0.66	2.95	<0.01
	<b>I-b</b>	8.41±0.12	6.57±0.48	2.66	<0.01
	<b>I-c</b>	7.08±0.44	5.84±0.62	2.59	<0.01
	<b>I-d</b>	8.32±0.23	6.02±0.31	2.49	<0.01
	<b>I-e</b>	8.64±0.27	6.52±0.72	2.08	<0.01
	<b>I-f</b>	7.06±0.28	5.29±0,39	2.47	<0.01
	<b>I-g</b>	8.53±0.33	6.61±0.55	2.39	<0.01
	<b>I-h</b>	7.42±0.63	6.18±0.48	1.88	<0.05
<b>II. Stabilitatea vestibulară</b> (barem de note de la 1-10)	<b>II-a</b>	8.44±0.49	6.89±0.37	2.03	<0.01
	<b>II-b</b>	7.59±0.42	6.41±0.44	1.12	>0,05
	<b>II-c</b>	8.06±0.28	7.00±0.37	2.03	<0.05
<b>III. Tapping test</b> (nr. repetări: t = 5 sec.)	<b>III-a</b>	8.24±1.02	6.85±1.24	2.44	<0.01

Rezultate semnificative se constată la etapa finală a cercetării dintre mediile de grupă a subiecților din lotul experimental și cel de control pe toate genurile de testare. La determinarea reacției **vizual motrice complexe la obiectul în mișcare** pe criteriul I – a se constată un nivel de notare cu  $7.27 \pm 0.45$  puncte pentru grupa experimentală și  $5.13 \pm 0.66$  pentru grupa de control. Diferența este semnificativă cu  $t=2.95$ ;  $P<0.01$ .

Un grad sporit de reacție vizual motrice se constată la criteriul I – b, unde subiecții grupei experimentale au obținut o notă de  $8.41 \pm 0.12$  puncte, comparativ cu cei din grupa de control, care au demonstrat un rezultat de  $6.57 \pm 0.48$ , unde valoarea lui  $t=2.66$ , iar  $P<0.01$ . Pe celelalte criterii, inclusiv: I – c, I – d, I – e, I – f și I – g, de asemenea, se determină diferențe semnificative între rezultate, acestea fiind cuprinse între  $t=2.08 - 2.59$ , unde, în toate cazurile  $P<0.01$ . O diferență statistică mai scăzută cu  $t=1.88$  și  $P<0.05$  se constată la criteriul I – h, unde notele obținute sunt:  $7.42 \pm 0.63$  de către subiecții grupei experimentale și  $6.18 \pm 0.48$  de către subiecții grupei de control.

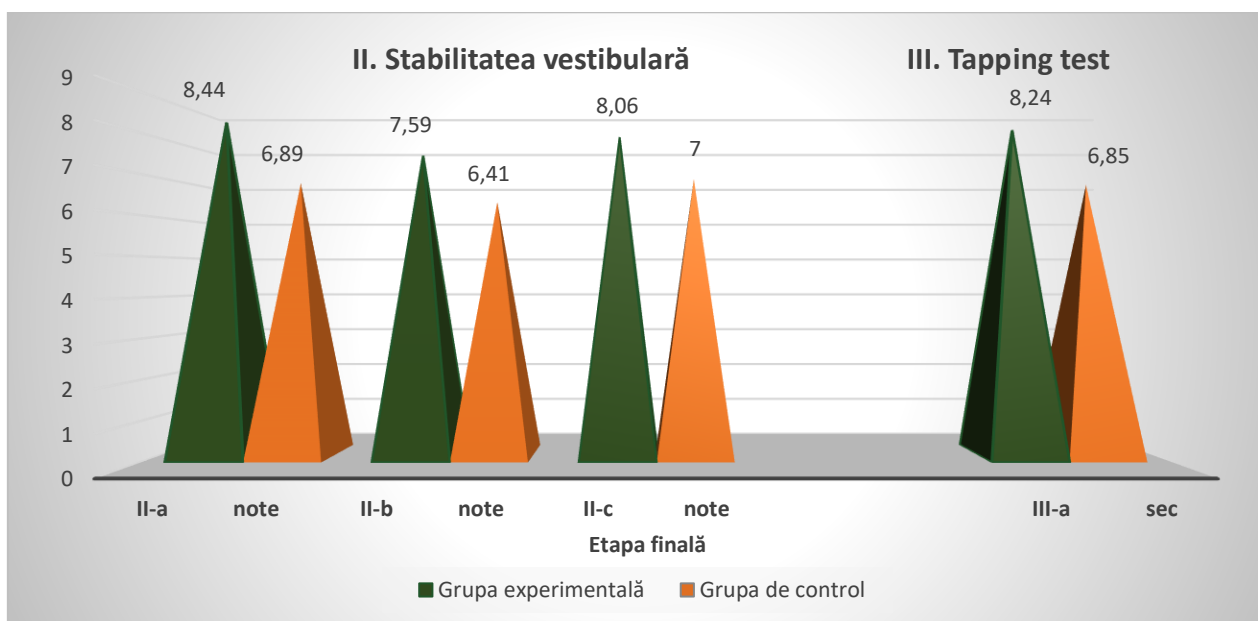
Dinamica acestor rezultate este redată în Figura 3.9.



**Fig. 3.9.** Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire al capacităților coordinative a subiecților din grupa experimentală și de control la etapa finală a cercetării conform indicatorului: „Reacția vizual-motrice complexă la obiectul în mișcare”

La aprecierea stabilității vestibulare se constată diferențe semnificative de  $t=2.03$  și  $P<0.01$  la criteriul II – a, unde subiecții grupei experimentale demonstrează un nivel de  $8.44\pm 0.49$  comparativ cu  $6.89\pm 0.37$ , cel al grupei de control.

(Dinamica rezultatelor privind aprecierea Stabilității vestibulare și Tapping test este expusă în Figura 3.10).



**Fig. 3.10.** Dinamica rezultatelor privind gradul de însușire al capacităților coordinative a subiecților din grupa experimentală și de control la etapa finală a cercetării conform indicatorilor: „Stabilitate vestibulară” și „Tapping test”

Se constată o tendință de sporire a eficienței exercițiilor pe criteriul II – b, unde subiecții grupei experimentale ating media de  $7.59 \pm 0.42$ , iar cei din grupa de control arată un rezultat de  $6.41 \pm 0.44$  puncte. În asemenea caz diferența statistică nu este semnificativă ( $P > 0.05$ ) dar totuși se observă o tendință spre dezvoltare a subiecților grupei experimentale.

La criteriul II – c se constată diferențe de  $P < 0.05$  unde mediile pe grupe sunt:  $8.06 \pm 0.28$  și  $7.00 \pm 0.37$  a indicilor demonstrați de către subiecții grupelor experimentală și de control respectiv. Aprecierile făcute în cadrul exercițiilor la criteriul III – a, ceea ce a reprezentat Tapping testul, diferența statistică este semnificativă cu  $t = 2.44$ ;  $P < 0.01$ , iar punctele obținute de către subiecții grupei experimentale sunt de  $8.24 \pm 1.02$  comparativ cu  $6.85 \pm 1.24$  a celor din grupa de control.

Aceste rezultate demonstrează o creștere a gradului de pregătire al subiecților grupei experimentale în majoritatea cazurilor cu diferențe statistice semnificative medii, care se datorează aplicării la baza procesului de antrenament a exercițiilor specifice cu conținut coordinativ. Este necesar de a concentra atenția asupra tuturor componentelor actului motric, care reprezintă un procedeu tehnic, iar unele secvențe critice pot fi practicate izolat până la gradul de perfecțiune, apoi incluse în lanțul acțiunilor de bază ale actului motric.

Evident, toate aceste caracteristici sunt legate reciproc și se află într-o conexiune permanentă una cu alta prin care se și formează mecanismul de dirijare cu acțiunile motrice dificile (aici se are în vedere starea funcțională a sistemului analizator, gradul de reglare a poziției corpului în cadrul diferitor acțiuni sau mișcări de asemenea dificile, gradul de formare a memoriei motrice și a posibilității de reproducere a mișcărilor la momentul cerut etc. Toate acestea au fost demonstrate de rezultatele **modulului de teste senso-motore**.

În cele din urmă, prelucrarea tuturor componentelor într-o manieră corectă trebuie să persiste până la automatizarea deplină a mișcărilor și aici nu trebuie de a admite devieri, deoarece cerințele de execuție a acțiunilor sunt mereu în creștere. Aceasta obligă însușirea mult mai pronunțată a acestor forme de mișcare, care trebuie să fie incluse în programul de pregătire specială a sportivului. Pe lângă faptul că abordarea acestei metodologii educă un grad sporit de stabilitate motrică, pregătirea coordinativă impune sportivul la un lucru mult mai activ, care poate marca obținerea performanțelor mult mai superioare la această etapă de antrenare.

### **3.5. Concluzii la capitolul 3**

1. Metodologia pregătirii coordinative a pugiliștilor în cadrul etapei de specializare sportivă fost orientată la utilizarea mijloacelor specifice din gimnastică, fiind considerate obligatorii în conexiune cu alte mijloace deosebit de necesare pregătirii specifice a sportivilor. De aceea, exercițiile cu caracter de gimnastică au fost selectate astfel, pentru a face posibil de a spori gradul simțului timpului și distanței, a exactității în mișcare, a liniei de deplasare, a gradului înalt

de coordonare psihomotrică, a operativității și vitezei de gândire, a reacției la obiectul mișcător ș.a., ceea ce este deosebit de necesar la această etapă de antrenare.

2. Modulul de exerciții a fost elaborat și în continuare aplicat în practica procesului de antrenament pe perioada unui macrociclu anual, fiind constituit din exersări specifice pregătirii coordinative, a fost explicit și a desemnat mecanismul interacțiunii mai multor acte motrice, care au determinat caracterul de comportament psiho-motric al pugilistului în vederea obținerii unui înalt nivel de pregătire specifică. Acțiunile prevăzute de program au avut drept obiectiv și determinarea algoritmului eficient cu privire la prelucrarea informațiilor și, evident, a stabilirii celei mai adecvate decizii de acționare în situațiile neprevăzute de exersare.

3. Evaluarea subiecților la etapa de inițiere a studiului a presupus aprecierea gradului de posesie a aptitudinilor coordinative pe cele 7 dimensiuni luate spre cercetare cu condițiile indicate în programul experimental (Tabelul 2.9). Pe fon de apreciere coordinativă se constată că gradul de posedare a acestor capacități (desemnat de rezultatele inițiale) este aproximativ egal, aceasta dovedind faptul că grupele de subiecți au același nivel de pregătire, unde se constată și diferențe ne semnificative, indicele „t” fiind cuprins între 0.08 – 1.14, ceea ce atestă un  $P > 0,05$  la toate probele incluse în testare. Asemănător acestei situații se constată un nivel omogen de pregătire și pe testările specifice: a gradului de reacție vizual-motrice complexă la obiectul în mișcare, a gradului de stabilitate vestibulară și Tapping – test-ului.

4. Au fost elaborate modele săptămânale experimentale ale lecțiilor de antrenament cu conținut coordinativ, în cadrul cărora, pregătirea coordinativă a evoluat aproximativ câte 30 de minute la fiecare lecție ordinară. Astfel, conținuturile probelor din gimnastică (de bază, artistică, aerobică, ritmică etc.) în corelație cu exercițiile specifice ale probei luate în studiu a devenit un simbol al pregătirii coordinative pe perioada unui an de antrenament, în urma cărui fapt au fost stabilite alte nivele de pregătire a subiecților pe baza rezultatelor finale.

Analizând aceste rezultate pe parametrii cercetați (a capacității de combinare (cuplare) a mișcărilor, de orientare spațio-temporală, de diferențiere chinestezică, de echilibru statico-dinamic, de reacție motrică, de transformare a mișcării și de simț al echilibrului), precum și la testările conform modulului de teste senso-motore (reacția vizual-motrice complexă la obiectul în mișcare, stabilitatea vestibulară și tapping test) la etapa finală a studiului, subiecții grupei experimentale au demonstrat indici mai superiori comparativ cu subiecții grupei de control cu diferențe matematico – statistice semnificative de  $P < 0.01 - < 0.001$ .

5. Rezultatele cercetării pe bază de experiment conduc la ideea că toate aceste caracteristici sunt legate reciproc și se află într-o conexiune permanentă, iar de metodologia de organizare și de desfășurare a procesului de exersare depinde corectitudinea de formare a mecanismului de dirijare cu acțiunile motrice dificile (a stării funcționale, a sistemului

analizator, a gradului de reglare a poziției corpului la mișcările dificile, a gradului de formare a memoriei motrice, a posibilității de reproducere a mișcărilor etc.).

Pe baza rezultatelor experimentului pedagogic întreprins s-a constatat eficiența metodologiei experimentale aplicate în cadrul procesului de antrenament a pugiliștilor la etapa de specializare sportivă. Educarea/dezvoltarea capacităților coordinative prin intermediul mijloacelor utilizate a fost în măsură să influențeze conținutul și structura activităților de antrenare atât pentru perspectiva sporirii rezultatelor, precum și pentru creșterea măiestriei sportive luate în ansamblu.

În contextul expus se poate de remarcat că pregătirea coordinativă a pugiliștilor în cadrul etapei de specializare sportivă trebuie să includă metode și mijloace speciale mult mai diversificate după esență și conținut, după impactul cu care acestea pot influența procesul de formare a priceperilor și deprinderilor motrice specifice ale sportivului. În așa mod poate fi formată și o anumită rezervă a aptitudinilor coordinative în vederea sporirii nivelului general și specific de pregătire pentru exerciții și mai dificile.

Vârsta de (14-15 ani) demonstrează o reală posibilitate de intensificare a acțiunilor de antrenare în ceea ce privește educarea și dezvoltarea cu abundență a capacităților coordinative, acestea contribuind la creșterea nivelului de sincronizare a funcțiilor organismului. De aceea, acordul de interacțiune al activităților motrice complexe (în cazul de față din punct de vedere coordinativ) poate determina aspectele științifico-metodologice de bază în pregătirea eficientă a pugiliștilor în cadrul etapei de specializare sportivă aprofundată.

Astfel, în pregătirea de perspectivă a pugiliștilor (la etapele avansate de pregătire) pot fi elaborate și utilizate programe și mai complexe (spre exemplu, programe conjugate, care includ educarea/dezvoltarea concomitentă a două și mai multe calități; programe de pregătire pe bază de studiu al aspectelor funcționale separate, ale aspectelor biomecanice, anatomo-fiziologice etc., care pot fi în măsură să identifice mai pronunțat rezervele și întreg potențialul bio-psiho-motric al sportivului pentru obținerea celor mai performante rezultate.

## CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

1. Datele expuse în literatura teoretico- și metodică-științifică de specialitate, precum și practica antrenamentului sportiv afirmă că proba pugilism (probă olimpică), are o mare popularitate și se află într-o continuă dezvoltare la toate categoriile de vârstă și de greutate a sportivilor. Necăutând la faptul că în ultima perioadă de timp au apărut noi probe de luptă cu pumnii (din seria artelor marțiale), unde specificul de luptă este mai atractiv, proba de pugilism (box) rămâne a fi cea mai clasică și mai apreciată luptă, continuând să progreseze în aspect strategic și metodologic de pregătire. În alt rând se confirmă că modernizarea procesului de antrenament, precum și implicarea femeilor în lupta cu pumnii au atins noi probleme în pregătirea sportivilor de tip nou. Totodată, specialiștii domeniului confirmă că baza unei pregătiri înalte a sportivilor este axată pe aspectele metodologice și de conținut ale formelor de pregătire. Însă, în ultimul timp, atenția cercetărilor din domeniu este îndreptată și asupra studiului altor probe de sport, care pot să ofere posibilități de educare mai intensivă și mai expresivă a unor calități de care are nevoie sportivul pugilist la momentul actual pentru o prestație excelentă. În cadrul studiului se constată că în vederea pregătirii multilaterale a sportivilor, formele de exersare pot avea diverse origini, doar cu condiția, că acestea oferă maximum de eficiență și rezultat în favoarea probei respective.

2. Teoria și practica antrenamentului sportiv la pugilism cunoaște diverse metodologii de pregătire a sportivilor. Totuși, se constată că mai sunt necesare unele cercetări, ce țin de identificarea problemelor, care atestă mari posibilități de dezvoltare a capacităților motrice, a celor funcționale etc., pe care le pot oferi alte probe, ramuri sau discipline similare. O influență benefică în acest sens o poate avea specificul dezvoltării capacităților coordinative ale pugiliștilor prin intermediul acțiunilor și exercițiilor cu proveniență din gimnastică și mai cu seamă la vârstele anterioare ale performanței sportive, deoarece etapele preventive sunt potrivite pentru antrenarea abundentă a coordonării mișcărilor în deplină concordanță cu alte calități indispensabile de care are nevoie sportivul. Specialiștii domeniului afirmă, capacitățile coordinative pot să asigure și să influențeze pozitiv tehnica de execuție a celor mai dificile mișcări, manifestându-se prin capacitatea de combinare (cuplare) a mișcărilor, capacitatea de orientare spațio-temporală, de diferențiere chinestezică, de echilibru, de reacție motrică, de transformare a mișcărilor, capacitatea ritmică și altele. În viziunea echipei de cercetare s-a stabilit că aceste capacități pot fi de un mare avantaj în vederea pregătirii specifice a sportivilor pugiliști la etapa de specializare aprofundată, ceea ce a fost prevăzut de a se cerceta în cadrul investigației de față.

3. Cercetătorii domeniilor care tratează diverse probleme ale dezvoltării organismului copiilor, precum și alte discipline de ordin pedagogic, psihologic etc. confirmă că educarea

capacităților coordinative pot fi dezvoltate cel mai intensiv anume la vârsta de 14-15 ani și poate condiționa educarea unui grad superior de precizie în mișcare, obținerea unei economii funcționale optime în efort, încordare musculară optimă pentru realizarea acțiunilor dificile, obținerea în complex al unui volum mare de mișcări efectuate cu înaltă finețe, trăire, acuratețe și sensibilitate. Această vârstă este potrivită pentru dezvoltarea capacității de concentrare maximală a atenției, de anticipare a situațiilor dificile ori a celor critice, precum și a operativității luării de decizii în diverse situații de luptă în ring. Acest subiect a stat la baza determinării metodologiei de cercetare, dezvoltată printr-un program cu caracter experimental, care a inclus diverse elaborări specifice educării capacităților coordinative la pugiliști în cadrul etapei de specializare sportivă, unde vârsta cuprinsă între 14-15 ani este în coincidență cu această etapă de antrenare. În vederea realizării scopului, programul experimental a prevăzut exerciții specifice cu caracter coordinativ extrase din probele de gimnastică, considerate cele mai însemnate pentru educarea capacităților coordinative.

4. Cadrul metodologic al cercetării a scos în evidență conținutul metodelor aplicate, a descrierilor de esență și de conținut a testărilor specifice, a proiectului experimental elaborat. În sprijinul conceptului de investigare a fost prevăzut și studiul posibilităților de interconexiune a acțiunilor cu caracter coordinativ al exercițiilor de gimnastică cu exercițiile specifice din pugilism, și cum această corelație să poată oferi rezultate semnificative în pregătirea de bază a sportivului pugilist. Abordarea metodologiei de aplicare a exercițiilor specifice din probele de gimnastică, a pretins de a influența pozitiv pregătirea sportivilor pugiliști la un alt grad de calificare. Complexele de exerciții cu caracter coordinativ au fost elaborate variat și în dependență de esența fiecărei dintre capacitățile coordinative menționate mai sus.

5. Chestionarea sociologică a specialiștilor practicieni în domeniul pugilismului pe problema educării capacităților coordinative confirmă că acest lucru este deosebit de important, dar este dificil de a fi realizat. Părerile majorității antrenorilor chestionați sunt în favoarea promovării spre educare a acestor capacități, anume la vârsta 14-15 ani, venind cu convingeri că această vârstă este potrivită din mai multe puncte de vedere. Întrebările și interviurile specialiștilor coincid cu viziunile echipei de cercetare în sensul în care, prin intermediul educării capacităților coordinative la tinerii sportivi poate spori gradul unei gândiri logice, flexibile, originale și critice. Prin analiza acestora se pot extrage decizii dintre cele mai importante pentru manierele de comportament motric eficient în ring. Unele viziuni au fost asociate cu anumite abordări metodologice de educare a capacităților coordinative, însă cei chestionați nu au avut propuneri concrete și constructive referitor la elaborarea programului de cercetare.

6. Evaluarea subiecților la demararea programului experimental, în vederea aprecierii gradului capacităților coordinative pe cele 7 dimensiuni luate spre cercetare, a dovedit faptul că



grupele de subiecți au aproximativ același nivel de pregătire, unde s-au constatat diferențe ne semnificative, indicele „t” fiind cuprins între 0.08 – 1.14, respectiv cu  $P > 0,05$  la toate probele de testare. La etapa inițială se constată un nivel omogen de pregătire și pe testările specifice: a gradului de reacție vizual-motrice complexă la obiectul în mișcare, a gradului de stabilitate vestibulară și Tapping – test-ului. Astfel, testarea capacităților coordinative a subiecților la etapa inițială a oferit indicatori care confirmă valabilitatea posibilităților de implicare a sportivilor în acțiuni foarte intensive de exersare. (Programul experimental a prevăzut exerciții coordinative dificile, îndeplinite în condiții, de asemenea dificile). Conform testărilor inițiale s-a constatat că sportivii posedă un nivel relativ suficient de pregătire, ceea ce a oferit posibilitatea că metodologia elaborată să poată fi aplicată în cadrul procesului de antrenament pentru perioada de examinare.

7. Programul experimental de bază a inclus efectuarea complexelor de exerciții descrise în tabelele din capitolul 2 și anexele respective, fiind aplicate în corespundere cu elaborările (modelele) săptămânale ale lecțiilor de antrenament. Pregătirea coordinativă a evoluat aproximativ câte 30 de minute la fiecare lecție de antrenament pe perioada unui ciclu anual de pregătire. Astfel, conținuturile exercițiilor din probele de gimnastică (de bază, artistică, aerobică, acrobatică, la trambulină, ritmică etc.) în corelație cu exercițiile specifice ale probei luate în studiu a devenit un simbol al pregătirii coordinative, în urma cărui fapt au fost stabilite alte nivele de pregătire a subiecților pe baza rezultatelor finale.

Analizând rezultatele obținute la finele programului experimental pe parametrii cercetați (a capacității de combinare (cuplare) a mișcărilor, de orientare spațio-temporală, de diferențiere chinestezică, de echilibru statico-dinamic, de reacție motrică, de transformare a mișcării și de simț al ritmului), precum și la testările conform modulului de teste senso-motore (reacția vizual-motrice complexă la obiectul în mișcare, stabilitatea vestibulară și Tapping - test) la etapa finală a studiului, subiecții grupei experimentale au demonstrat indici mai superiori comparativ cu subiecții grupei de control cu diferențe matematico – statistice semnificative de  $P < 0.01$  -  $< 0.001$ .

Rezultatele experimentului pedagogic confirmă ipoteza de lucru, potrivit căreia, educarea capacităților coordinative la sportivii pugiliști este în măsură să contribuie la corectitudinea de formare a mecanismului de dirijare cu acțiunile motrice dificile. Anume în aceste condiții ale experimentului a fost posibil de a obține nivele mai superioare ale stării funcționale a organismului sportivilor, a sistemului analizator, a gradului de reglare a poziției corpului în situațiile critice, a gradului de formare a memoriei motrice, a posibilităților de reproducere a mișcărilor. Astfel, aportul mijloacelor cu caracter coordinativ pot influența cu eficiență pregătirea tehnico – tactică a pugiliștilor la această etapă importantă de pregătire.

\*\*\*

Pe baza studiului întreprins pot fi scoase în evidență următoarele **recomandări**:

- pregătirea sportivilor la etapa de specializare aprofundată trebuie să se bazeze pe conținutul unor programe diversificate, care să ofere mijloace specifice de educare a calităților bio-psiho-motrice într-o formă complexă și integrală. Luând în calcul vârsta tinerilor sportivi este necesar ca exercițiile cu caracter coordonativ să fie repartizate în cadrul procesului multianual de antrenament la fiecare lecție de antrenament. Acestea trebuie să fie utilizate astfel, încât se fie prevăzute modificările organismului care au loc la această vârstă (14-15 ani). Se solicită de a lua în calcul faptul că la pregătirea sportivilor are loc intercalarea multor mijloace, dintre cele mai diverse, care pot condiționa dezvoltarea multilaterală. Totodată, abordările metodologice corecte privind aplicarea exercițiilor specifice reprezintă un element de siguranță în vederea dezvoltării armonioase a organismului copiilor la această vârstă;

- pregătirea coordonativă se cere de a fi desfășurată pe baza unei abordări de sinteză, care trebuie să fie cu influență decisivă asupra elaborării regimului motric zilnic al sportivului, prin energizarea activității de pregătire, eforturile cărora să realizeze un scop comun;

- pregătirea coordonativă necesită implicarea tuturor tipurilor de pregătire și exersare, dat fiind că corectitudinea în mișcare trebuie să asigure reproducerea corectă și eficientă a oricărui procedeu tehnico-tactic din pugilism;

- exercițiile cu caracter coordonativ trebuie să completeze arsenalul de mișcări specifice pregătirii pugilistului, fiind orientate și asupra însușirii tehnicii raționale. Exercițiile trebuie să transforme acțiunile pugilistului pe o direcție de a învăța cu ușurință mișcările noi, de a le învăța fluent, rapid, cu înșeles deplin al conținuturilor de dificultate, cu sporirea spiritului de observație, cu asimilare a exigențelor condiționate de comportamentul motric dificil și neprevăzut în condițiile mereu schimbătoare ale aflării în ring, precum și alte repere;

- nivelul superior al capacităților coordonative poate fi atins dacă: sportivul v-a realiza pe deplin însemnătatea acestor acțiuni specifice care dezvoltă factorul de motivație, gândirea logică, autocritica, curiozitatea, interesul de a avansa în esența fenomenelor motrice etc.;

- exercițiile cu statut de coordonare trebuie să fie aplicate astfel, încât acestea să aducă la cunoștința sportivului descoperirea laturilor slabe în pregătirea sa, să-l facă să recunoască pozițiile slabe pentru a identifica noi obiective de pregătire și de antrenare;

- exercițiile de gimnastică sint deosebit de necesare pregătirii eficiente a sportivului pugilist, deoarece, prin sinteza lor are loc formarea multor reflexe cu privire la exactitatea, corectitudinea și operativitatea efectuării actelor motrice complicate, aceasta sporind calitatea contracțiilor musculare, viteza de transmitere a impulsurilor prin receptori, care, interacționând

reciproc pot asigura o înaltă productivitate de muncă, prevenind fazele de oboseală în cele mai decisive momente;

- educarea capacităților coordinative să fie apreciată ca un proces strict-definit în toate ciclurile de pregătire, iar pentru organizarea rațională a două sau a trei ore de antrenament pe zi este indicată alternarea mijloacelor de instruire în funcție de orientarea predominantă (în cazuri aparte se poate recurge la desfășurarea lecțiilor suplimentare pentru creșterea semnificativă a capacitățile coordinative);

- fiecare lecție de antrenament trebuie să aibă o relație strânsă cu cea anterioară, să fie planificată în funcție de aceasta și să fie și începutul celei următoare, ceea ce va face posibilă formarea stereotipului coordinativ, ca o activitate obligatorie, care va sprijini procesul de formare a altor capacități deosebit de necesare pugilistului modern.

Evident, utilizarea exercițiilor coordinative trebuie să contribuie eficient la perfecționarea metodologiei de pregătire a tinerilor pugiliști la toate etapele de antrenare.

## BIBLIOGRAFIE

1. ACSINTE A., MIRON A. Motricitatea la vârsta școlară mică, în etapa pubertară și a adolescenței. în: Materialele Conferinței științifice internaționale „Competență și competiție, atribute europene ale manifestării științifice și sportive”, Galați, 2008, p.360-364.
2. AFTIMICIUC O., CRAIJDAN O. Educarea capacităților coordonative la etapa inițială a pregătirii sportive în gimnastica ritmică. În: Știința culturii fizice: Pregătire profesională, antrenament sportiv, educație fizică, recuperare, recreație. Ch.: USEFS, 2013, nr. 15/3, c.10-18. ISSN 1857-4114
3. AFTIMICIUC O., JURAT V., Aerobica. Teorie și metodică: Manual. Chișinău: Valinex SRL, 2016. 298 p. ISBN 978-9975-68-309-8
4. ALEXE N., Teoria și metodică antrenamentului sportiv modern, București: Editura Fundației „România de mâine”, 2002, p. 56-62
5. ALEXEI M. Abordarea interdisciplinară în sport. Cluj-Napoca: Napoca Star, 2006. 224 p.
6. ANTON M. Metodologia atingerii vârfurilor de forma sportivă. Condiția fizică. În: Strsategii de ameliorare și evaluare. Sesiune anuală de comunicări și referate științifice. București: Universitatea „Politehnică”, 2002, p. 8-11.
7. BAROGA L. Forța în sportul de performanță. București: Sport-Turism, 1980. 178 p.
8. BAROGA L. Educarea calităților fizice combinate. București, Editura SportTurism, 2004, p.16-32
9. BARZU D. Dezvoltarea capacității de coordonare prin exercițiul fizic, condiție de scurtare a timpului de pregătire în gimnastica artistică // Copii frumoși și sănătoși prin educație fizică și activități sportive-turistice organizate: Simpozion internațional, Ed.IV, Buzău; 2007; p. 161-165.
10. BĂNCIULESCU Victor, BOX. Mică enciclopedie. Editura Sport-Turism, București, 1982, 283 p.
11. BRIGHIDIN V. Reactivitatea cardiovasculară la elevi în dependență de vârstă, sex și gradul de efort fizic. În: Buletinul AȘM, 2 (305), 2008, p. 26-33.
12. BOMPA T., Teoria și metodologia antrenamentului. Periodizarea. București: CNFPA, 2001. 440 p.
13. BOMPA T., Totul despre pregătirea tinerilor campioni, Editura Ex Ponto, București, 2003, p.54-61.
14. BOTA C., Ergofiziologie, Editura Globus, București, 2000, p.108.
15. BOX. Program pentru secțiile colectivelor sportive. Edit. C.F.S., București, 1953 (citată de Victor Bănciulescu, 1981, p. 24-51)
16. BRANIȘTE Gh., Proiectarea didactică în cadrul educației fizice școlare : Note de curs. Chișinău: USEFS, 2016. 177 p. ISBN 978-9975-131-35-3
17. BREAZU F. Concordanța dintre mișcare și alegerea acompaniamentului muzical în gimnastica ritmică sportivă. În: Sesiunea de comunicări științifice Poiana Brașov. Brașov: Universitatea ”Transilvania”, 1996, p. 50-59.

18. BUFTEA V. Metoda algoritmică la însușirea exercițiilor de gimnastică. Recomandări metodice pentru studenții instituțiilor de educație fizică și sport. –Chișinău, - INEFS, - 2004. – 32 p.
19. BUFTEA V. Rolul pregătirii acrobaticice în activitatea motrică la elevi. Teoria și arta educației fizice în școală. – Revista științifico – metodică, Chișinău 2006, N1, - p. 42 – 44
20. BUDEVICI A. Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice. Chișinău, Valinex, 1993, p. 130-135.
21. BUDEVICI-PIIU A. Pregătirea și dirijarea antrenamentului sportiv. Chișinău: Valinex, 2010, p.125-149
22. BYRA,M, „Antrenarea îndemânării și rezistenței”. București, CNEFS „Sportul de performanță, 1984. nr.226, p. 37.
23. COMIN R. Boxul. (Colecția sportivă nr. 3.) Edit. Libr. Socec, București, 1924, (citată de Victor Bănciulescu ,1981, p.18).
24. CONSTANTIN PĂUN, 101 portrete din boxul românesc. Edit. Unic, București, 1943 (citată de Victor Bănciulescu ,1981, p.2-17)
25. COSTIN FL., Pregătirea fizică a boxerilor. Edit. C.N.E.F.S., București, 1968. 167 p.
26. CREȚU T., Psihologia vârstelor, Iași: Polirom. 2009. p. 68-76
27. CRAIJDAN O., AFTIMICIUC O. Capacitățile motrice ca o parte componentă a capacităților de coordonare. În: Interdisciplinaritatea–fundament al cercetării în educație fizică și sport. Conf. științ. internaț.. Galați: Academica, 2007, ISBN 978-973-8937-26-0, p. 17-20.
28. CRISTEA G. Pedagogie generală. București: Didactică și Pedagogică, 2002. 216 p.
29. DEMETER A. Bazele fiziologice și biochimice ale dezvoltării calităților motrice, București: Sport Turism, 1981. p. 34-52.
30. DEMETER A., Fiziologia efortului fizic, Editura Editis, București, 1994, p. 72-75.
31. DEMCENCO A., ZAVALIȘCA A., DEMCENCO P. Analiza comparativă a rezultatelor inițiale și finale a stării dezvoltării fizice, pregătirii locomotorii și tulburărilor aparatului musculo-scheletic la elevii claselor primare din localitățile urbane ale Republicii Moldova. Mater. Conf. Științ. «Tendințe contemporane pentru menținerea unui regim de viață sănătos». Chișinău: USEFS, 2014, p. 92-103.
32. DEMCENCO A., GHETIU A., Interconținerea dezvoltării motrice și intelectuale a elevilor claselor primare. Congresul Științific Internațional «Sport. Olimpism. Sănătate» 5-8 Octombrie, Chișinău: USEFS, 2016, p. 640-646.
33. DENISOV B.S., Boxul. (Tradus din lb. rusă). Edit. C.F.S., București, 1951, (citată de Victor Bănciulescu ,1981, p. 76
34. DENISIUC L. Metode de apreciere a capacității motrice. Teste, metode, aparate. București: CNEFS, 1990. vol. 2, 175 p.

35. DICȚIONARUL limbi române DEX <http://dex-online.ro/faq.php> (2011).
36. DORGAN V. Fundamente științifico- metodice ale semnificației caracteristicilor morfologice în sportul de performanță. Teză de doctor habilitat în științe pedagogice, Chișinău, 2008, 297p.
37. DORGAN V. Semnificația caracteristicilor morfologice în sportul de performanță. Monografie. Chișinău 2008, Valinex, p. 261
38. DRAGNEA A. Educație fizică și sport. Teorie și didactică. București: Fest, 2006. p. 67-92.
39. DRAGNEA A., Măsurarea și evaluarea în educație fizică și sport, București: Sport Turism, 1984. p.387.
40. DRAGNEA A. Teoria și metodică dezvoltării calităților motrice, București: Editura Ministerului Tineretului și Sportului, 1991. p.58-72
41. DRAGNEA A., MATE-TEODORESCU S. Teoria sportului. București: FEST, 2002, p.541-610
42. DRAGU A., CRISTEA S.: Psihologie și pedagogie școlară. Constanța: Ovidius University Press. 2002. 169 p.
43. DRAGULIN I. Pregătirea din baletul clasic în gimnastica aerobică de performanță. În: Realizări și perspective în domeniul educației fizice și sportului. Sesiune internaț. de comunic. științ. București: Universitatea din București, 2007, p. 161-165.
44. DRĂGUȘANU E. Evaluarea percepției visual-motrice a preșcolarilor în vederea determinării aptitudinilor de școlaritate // Revista de informare Olimpică, Editura Omnia UNI S.A.S.T., Brașov, 2003, p. 427-432.
45. DUMITRESCU G. Metode statistico-matematice în sport. București: I.E.F.S., 1991, p.95- 134
46. DUMITRESCU E. Gimnastica ritmică. Curs de bază. Craiova: Tipografia Universității din Craiova, 2001. 105 p.
47. DUMITRESCU A. Dezvoltarea calităților motrice prin jocuri de mișcare, în învățământul primar. În: Realizări și perspective în domeniul educației fizice și sportului. Sesiune internaț. de comun. științ. București: Universitatea din București, 2007, p. 169-173.
48. ECLACHE J.P. Aptitudinile motrice, structură și evaluare. București: CCPS, 1995. p. 29-55
49. EPURAN M., HOLDEVICI I., TONIȚA F. Psihologia sportului de performanță. teorie și practică. București: FEST, 2008. p. 71
50. EPURAN M. Metodologia cercetării activităților corporale (ediția a II-a), București: FEST, 2005. 438 p.
51. EPURAN M., Psihologia sportului, București: Editura Fest, 2008. p. 467.
52. EUGEN TEODORU, Moartea boxerului. Edit. Militară, București, 1978, p.7.
53. EUSTAȚIU MĂRGĂRIT, Box. Intruirea începătorilor. Edit. U.C.F.S., București, 1967, p.28
54. EUSTAȚIU MĂRGĂRIT, FLOREA COSTIN, Pagini din boxul European. Edit. Stadion, București, 1972. -P. 12-85.

55. FAUR M. Gimnastica și estetica. Timișoara: Editura Mirton, 1996. 144 p.
56. FIREA E. Particularitățile somato-funcționale, psihice și motrice la copii, în perioadele prepubertară și pubertară, și valorificarea lor în domeniul sportiv. În: Culegerea de materiale tehnico-metodice a F.R.F. Școala de antrenori, București, 2002, p. 43-54.
57. GAGEA A. Biomecanica analitică / A. Gagea. Bucharest: ANEFS, 2006. – 168 p.
58. GÂRSTEA G. Metodica educației fizice școlare. București: ANEFS, 1999. 96 p.
59. GEORGE MIHALACHE, BOX: Acolo "în colț" cineva te așteaptă. Edit. Sport-Turism, București, 1979, p.50.
60. GEORGE MIHALACHE, Acei bărbați minunați și mânușile lor de BOX. Edit. Sport-Turism, București, 1975. 158 p.
61. GRADOPOLOV K.V., Box. (Trad. Din lb. rusă). Edit. C.F.S., București, 1954, (citată de Victor BĂNCIULESCU ,1981, p.29).
62. GRIGORE VASILICA, Gimnastica aerobă. Bazele teoretice ale antrenamentului sportiv, Editura Semne, București, 2001, p.59.
63. GRIMALSCHI T. Proiectarea didactică de lungă durată. Teoria și arta educației fizice în școală. Revista științifico-metodică. Nr.2 (2),2006.– Chișinău,2006, p.36-49. ISSN 1857-0615.
64. GURĂU A.I. Evaluarea dezvoltării fizice la sportivi. Biotipul constituțional. Medicina sportivă aplicată. București: Editis, 1996, p. 200-242.
65. HAHN E., Antrenamentul sportiv la copii // C.C.P.S. (traducere), București, 1996, -217 p.
66. HENȚ PETRE, OCHIALBI, PAUL, Careul magic. Edit. Stadion, București, 1971. –p.52.
67. H.G.H.C. Amateur Boxing Association, its History. Edit. Proprie, Lomdra, 1965 (citată de Victor Bănciulescu ,1981, p.20-39).
68. HOȘTIUC N. ,,Teoria antrenamentului sportiv, Iași: Editura Altius Academy, 2001. p.45-58.
69. IFRIM M., Antropologia motrică, Ed.Științifică și Enciclopedică, București, 1986, p.83.
70. I. DUMITRESCU, M.CRĂCIUNESCU, Pumnacii olteni. Edit. Stadion, București, 1973, 115 p.
71. JURAT V., Formarea priceperilor motrice la elevii claselor mijlocii în baza aplicării programei de pregătire pe tape în cadrul lecțiilor de educație fizică (gimnastică). Teza de doctorat în pedagogie – Chișinău, 1999, p.33-37.
72. LUCA A., Gimnastica în școală, Iași: Editura Universității "Al. Ioan Cuza", 1998. p.32-48.
73. LUDU, VIRGIL. Îndemânarea și metodică dezvoltării ei. București, Ediția CNEFS. 1969, p.16.
74. MITRA Gh, MORGOȘ Alex, Metodica predării educației fizice, Editura Stadion, București, 1972, p.289.
75. MANNO R. Bazele teoretice ale antrenamentului sportiv. / R. Manno. Paris: Revue E.P.S., 1992. Sportul de performanță nr. 371-374. - Bucharest, 1996. – 199 p.

76. MANOLACHI VEACESLAV, Managementul și dezvoltarea durabilă a sportului: monografie. Chișinău: USEFS, 2016. 304 p. ISBN 978-9975-131-25-4.
77. MARCU V., CHIRIAC M., Studii și cercetări privind evaluarea în cultură fizică și sport, Editura Universității din Oradea, 2009. P.37-39.
78. MĂRGĂRIT EUSTAȚIU, Lecții de box. Edit. C.N.E.F.S., București, 1968, p.37-69.
79. MIHAI TRANCĂ, CONSTANTIN NOUR, Pregătirea fizică a boxerilor. Edit. Stadion, București, 1973, - 144 p.
80. MIHALACHE GEORGE, Băiatul de ciocolată (BOXERUL LUCIAN POPESCU). Edit. Stadion, București, 1973, -p.34-39.
81. MOGA C. Pregătirea tehnică a gimnaștilor pe trambulină în baza formării capacităților de a diferenția parametrii Spatio-temporali ai mișcărilor. // Teza de doctor în științe pedagogice. Chișinău 2008. – 196p.
82. MOGA C. Metodologia formării capacităților de a diferenția parametrii temporali ai mișcărilor în procesul de antrenament cu gimnastele debutante pe trambulină. //Mater. Congr. Științ. Internaț. //Strategii de dezvoltare a sportului pentru toți și bazele legislative ale domeniului culturii fizice și sportului în țările CSI. Chișinău, U.S.E.F.S. 2008. – p. 258 – 261
83. MORARU C. Ambidextria în activitatea sportivă cu referiri la gimnastica ritmică. În: Sport și societatea. Revista de educație fizică, sport și științe conexe. 2005, № 1, Iași: Universitatea ”Al. I. Cuza”, p. 45-47.
84. MURARU A. Ghidul antrenorului. Numărul I și II București: Editura Proxima, 2004. p. 98
85. NICU, A. Strategii de formare a gândirii critice, București: Didactică și Pedagogică, 2007.p.6-18
86. NICU A. Teoria și metodică antrenamentului sportiv modern. România de mâine. București, 1999, 231p.
87. NICOLAE LINCA, Mirajul ringului. Edit. U.C.F.S., București, 1964, (citată de Victor Bănciulescu, 1981, p.29)
88. NICULESCU M., Elemente de psihologia sportului de performanță și mare performanță, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 2002, p.114.
89. OCHIALBI PAUL, HENȚ PETRE, Pagini din boxul românesc. Edit. C.N.E.F.S., București, 1969 (citată de Victor Bănciulescu ,1981,-148 p.)
90. ORAȘIANU CONSTANTIN, DUMITRESCU, EUGEN Ringul roman. București, 1932. (citată de Victor Bănciulescu ,1981, p.37)
91. OSCAR WEXU, Boxul modern. București. (citată de Victor Bănciulescu, 1981, p.108-121).
92. PĂCURARU Al. Teoria antrenamentului sportiv. Galați: Fundația Universității „Dunărea de Jos”, 2000. p. 6-11.



93. PELIN R. Antrenamentul poliometric în gimnastica ritmică. Considerații teoretice. În: Condiția fizică. Strategii de ameliorare și evaluare. Sesiune anuală de comunicări și referate științifice. București: Universitatea "Politehnică", 2002, p. 95-97.
94. PERELMAN, S. M. Educarea boxerului începător. (Trad. Din lb. rusă). Edit. C.F.S., București, 1950. (citată de Victor Bănciulescu, 1981, 204 p.)
95. PETRE ALEXANDRESCU, lt. ALEXANDRU BUBULAC. Manual de box. București 1925. (citată de Victor Bănciulescu, 1981, p. 19-43).
96. PETRE HENȚ, PAUL OCHIALBI, Ultima repriză. Edit. Stadion, București, 1974, p.72.
97. PÎRLOG N., Valorile esențiale ale educației artistice în gimnastica ritmică, Revista științifico-metodică Teoria și arta educației fizice în școală, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, nr. 3, 2013, p. 37-42. ISSN 1857-0615.
98. PLATONOV V.N. Periodizarea antrenamentului sportiv. Teoria generală și aplicațiile practice. Editura Discobolul, București, 2015, 607p.
99. PAUL OCHIALBI, PETRE HENȚ, Box. "Careul magic" românesc. Edit. Stadion, București, 1974, p.3-48.
100. PAUL COHIALBI, PETRE HENȚ, Box. Glorie efemeră. Editura. Sport-Turism, București, 1979. 96 p
101. POENARU CMIRCEV L., Boxul. Edit. De Stat, București, 1946. (citată de Victor Bănciulescu, 1981, p. 59-70).
102. POPESCU C., GRIMALSCHII T. Standartizarea și raționalizarea mijloacelor de antrenament în gimnastica ritmică. În: Cultura fizică. Probleme științifice ale învățământului. Conferinței științifice internaționale a doctoranzilor. Chișinău: U.S.E.F.S., 2007, p.225-228.
103. PRESCONIȚĂ A., Antrenamentul sportiv - o viziune integrativă, Editura "Transilvania", Brașov, 2006, p. 49-52.
104. PROGRAMA secțiilor de box. Edit. U.C.F.S., București, 1967, (V. Bănciulescu, 1981, 112 p.)
105. RAISIN, LYDIE. Exerciții pentru forma maximă. București, Ediția Teora. 2003, 159 p.
106. RAȚĂ, GLORIA; RAȚĂ BOGDAN. Aptitudinile în activitatea motrică. Bacău, Ediția EduSoft. 2006, -p.48-53.
107. REGULAMENTUL de BOX (adnotat). Editura U.C.F.S., București, 1957 (citată de Victor Bănciulescu, 1981, - 65 p.)
108. RÎȘNEAC B., CONSTANTINESCU M., RACU S. Necesitatea evaluării morfo-funcționale preventive la nivelul copiilor cu vârstă 10-14 ani. In: Tendințe noi în profilaxia și dezvoltarea generației în creștere: mater. conf. șt. naț. Chișinău: Pontos, 2013, p. 109-115.
109. RENATO, MANO, Teoria antrenamentului sportiv – Baza teoretică, mijloace și metode referitoare la înot, CNEFS, CCEFS, București, 1985, 103p.

110. SALVATORE SALSEDO, Storia del pugilato. Editura Stampa Sportiva, Milano, 1957 (citat de Victor Bănciulescu, 1981, p.63).
111. ȘERBĂNOIU, SORIN. Capacitățile coordinative în sportul de performanță. București, Editura -AFIR, 2002, -p. 103-107.
112. SIMION Gh., SIMION I., Arta pregătirii forței musculare, Editura Universității din Pitești, 2006. p.57-60.
113. SIMION Gh., AMZAR L. Știința cercetării mișcării umane. Pitești: Universității din Pitești, 2008. p.26, p.142.
114. STAROSTA W., P.HIRZ Perioadele sensibile și dezvoltarea coordonării motrice. // ” Capacitate motrică”, - București, 2001. P. 29-54.
115. STROE C., A. Management educațional aplicat în domeniul activităților motrice. Craiova: Universitaria, 2008. 309 p.
116. TARNIȚĂ D. Elemente de metodologia cercetării activităților corporale. Craiova: Universitaria, 1998. 242 p.
117. TEICĂ D.D. Boxul, cum se învață. București, (citat de Victor Bănciulescu, 1981, p. 32-35).
118. TEODORESCU S. Periodizare și planificare în sportul de performanță. / S. Teodorescu. - Buzău: Alpha MDN, 2 ed. Rev., 2009. – 228 p.
119. TRIBOI V., PĂCURARU A., Teoria și metodologia antrenamentului sportiv. Editura: Pim, Iași, 2013, p.12.
120. TUDOR V., Măsurarea și evaluarea în cultură fizică și sport. Buzău: Alpha, 2005, p.14-31.
121. TUDOS Șt. Elemente de statistică aplicativă și exercițiile fizice – București, 1966, p.15-58.
122. URICHIANU-TOMA S., TIMNEA O., CHERAN C., Evaluare motrice și somato-funcțională. București: 2010. E.D.P., 167 p.
123. VAIDA M. Antrenamentul sportiv în contextul sportului contemporan de înaltă performanță. În: Realizări și perspective în domeniul educației fizice și sportului. Sesiune internaț. de comun. științ. București: Universitatea din București, 2007, p. 451-454.
124. VICTOR BĂNCIULESCU, Ghidul spectatorului de box. Edit. U.C.F.S., București, 1965, 148 p.
125. VICTOR BĂNCIULESCU, Aspecte din pregătirea boxerilor de performanță. Edit. Stadion, București, 1974, 137 p.
126. VIRU, ATKO, Anumite aspecte ale teoriei antrenamentului. O nouă abordare a teoriei antrenamentului // ”Schola dello sport”, Roma, XI, 1992, oct-dec. (traducere) C.C.P.S. p.18-21.
127. VISCOUNT KNEBORTH, Boxing. Edit. Lonsdale, Londra, 1956 (citat de V.Bănciulescu, 1981, p.27)
128. VLADAR AL., COSTIN FL., CHIRIAC I., MARIN N., Box. Edit. U.C.F.S., București, 1965, (citat de V.Bănciulescu, 1981, p. 54)

129. WEINECK J. Fundamentele generale ale biologiei aplicate sportului la copii și adolescenți. *Biologia sportului (traducere)*, CCPS, București, 1994, P. – 22 – 37.
- \*\*\*
130. ALABIN V.G., ALABIN A.V., BIZIN V.P. Many year' training of junior sportsmen, Kharkov, Basis, 1993, 243 p.
131. ARSENE I., TRIBOI V., Games of movement and sports as a correction from of restraint in psychical development (RPD). In: Trends and perspectives in physical culture and sports: intern. scientific conf. VI<sup>nd</sup>ed. 26-27 may 2016. Suceava, 2016, p. 115-121. ISSN 2065-3948.
132. ATILOV A.A. Modern boxing, Rostov on Don, Phoenix, 2003, 640 p.
133. BAKULEV S.E., DVEJRINA O.A., SAVVINA A.S. Differentiated approach to determination of important in sports coordination abilities of boxer. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, 2006, vol.20, pp. 3-9.
134. BARANOV V.P., BARANOV D.V. Modern sport training of boxer, Gomel, Sozh, 2008, T.1, 360 p.
135. BIBIKOV S. Methodic of development of junior boxers' coordination abilities on the base of simulation of competition functioning's conditions. Cand. Diss. Voronez, 2008, 141 p. 10.
- Coutts Aaron. Monitoring training load. *Journal Sports Coach (Aus)*, 2004, vol.27(1), pp. 12-14.
136. BLUME, D.D. Fundamentals and methods for the formation of coordinative abilities. Principles of sports Training / D.D. Blume. Berlin: Spotverlag, 1982, p. 150-158.
137. BOMPA T.O., Periodizatiom. Theory and Methodology of Training. Human Kinetics. U.S.A. 1999, p.181-193.
138. BUFTEA V., JURAVLE M. Using graphic symbol methods and mathematical operations in teaching. In: Trends and perspectives in physical culture and sports: intern. Scientific conf. VI<sup>nd</sup>ed. 26-27 may 2016. Suceava, 2016, p. 38-40. ISSN 2065-3948.
139. BURUKHIN S.F., PRIMAKOV K.A. Complex assessment of physical development of functional and motor qualities of boysadolescents, practicing boxing training. *Iaroslavskij pedagogicheskij vestnik*, 2008, vol.4, pp. 12-16.
140. DAVIS B., ROSCOE J., ROSCOE D., BULL R., Physical Education and the Study of Sport. Elsevier Mosby, 2005, p. 168 – 171.
141. DEMCHENKO A. Training of the applicative coordinative abilities of the students towards successfully issue of certain possible inadequate situations in contemporary society. 3<sup>rd</sup> International scientific conference “Sports. Education. Culture - interdisciplinary approaches in scientific research”. Galați - Romania, 26-27<sup>th</sup> of May 2017, p. 35.

142. DEMCHENKO A. Development of applicative coordination abilities of 12-13 years old pupils through basketball elements. *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES), Supplement issue 2, Art. 79, p. 527-532, 2017.
143. DESSLER G. *Management: Leading people into the 21ST century*. Hardback: Published by Prentice Hall, 2000. 577 p.
144. FILIMONOV V. I. *Boxing. Sports-technical and physical training*, Moscow : “ISAN”, 2000, 432 p.
145. GUIDETTI L., MUSULIN A., BALDARI C. Physiological factors in middleweight boxing performance. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 2002, vol.42(3), pp.309–314.
146. HARRE D. *Principles and methodology of coordination abilities training* [Grundlage und Methodik der Ausbildung koordinativer Fähigkeiten], Berlin, 1985, pp. 187–194.
147. HIRTZ P. *Und andere koordinative Fähigkeiten im Schulsport* / P. Hirtz. Berlin, 1985. 152c.
148. HIRTZ P. *Coordination skills – dexterity – motor competences* Koordinative Fähigkeiten – Gewandtheit-motorische Kompetenz. Kassel, 2002, pp. 59–65.
149. HIRTZ P. *Coordination components*. Die Komponente Koordination, Körperziehung, 1995, vol.3, pp. 102–106.
150. JACQUES MORTANE, ANDRE LINVILLE, *La boxe*. Edit. Pierre Lafitte, Paris, (citat de Victor Bănciulescu ,1981, p.13).
151. KALMYKOV E.V. *Theory and methodic of boxing*, Moscow, Physical Culture and Sport, 2009, 272 p.
152. KLICHKO V.V. *Methodic of determination of boxers’ potentials in system of stage-by-stage sport selection*. Cand. Diss., Kiev, 2000, 18 p.
153. KOLESNIK I.S. *Innovative technology of most important movements’ coordination development in 15-17 years age boxers of mass grades*. Malakhovka, 2006, 25 p.
154. KOLESNIK I.S. *Role of afferent synthesis in formation of technical tactic fitness of boxers of mass grades*. *Teoriia i praktika fizicheskoi kul’tury*, 2014, vol.4, pp. 70-73.
155. KOLESNIK I. S. *Intellectual training of boxers*, Moscow : Theory and practice of physical culture, 2015, 132 p.
156. LIAKH V. *Coordination abilities: diagnostic and training*, Moscow, Division, 2006, 290 p.
157. LIAKH V. *Motor skills of schoolchildren: principles of theory and practice of training*, Moscow, Terra-Sport, 2000, 192 p. 6.
158. NAZARENKO L. D. *Means and methods of motional coordinations development*, Moscow: Theory and practice of physical culture, 2003, 258 p.

159. NAZARENKO L. D. Physiological bases of improvement the system of boxers' sports training / L. D. Nazarenko, I. S. Kolesnik // *Life Science Journal* 2014;11(11s) – P.642-645. <http://www.lifesciencesite.com>.
160. OSKOLKOV V.A., KSHININ I.I. Training of boxers' coordination abilities in different periods of technical-tactic sportsmanship's formation. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, 2011, vol.5 (75), pp. 93-96.
161. OSKOLKOV V.A., KSHININ I.I. Coordination abilities in structure of motor potentials of junior boxers with different tactics of duels. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, 2011, vol.7(77), pp. 121-124.
162. PODLESNYKH A.A. Problem of martial art sportsmen's with different lateral psych-physiological profile training. *Prepodavatel' XXI vek*, 2014, vol.1(3), pp. 183-190.
- 163.SAULEA, G. Methodical aspects and content aspects of the instructive-educational process of boxing nowadays. *The annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Physical education and sport management, Fascicle XV - cncsis code 644, B+ category, ISSN-L 1454 – 9832, ISSN 2344 – 4584, -2015; pp. 45-47.*
- 164.SAULEA, G. Psycho-physical and physiological particularities of the growth period in relation to training begginers in box. *The annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Physical education and sport management, Fascicle XV - cncsis code 644, B+ category, ISSN-L 1454 – 9832, ISSN 2344 – 4584, -2015; pp. 47-49.*
- 165.SAULEA GEORGE-DAN. Methodological education character of coordinating movements in 14 and 15 year old boxers. *The Annals of the "Ștefan cel Mare" University of Suceava. Physical Education and Sport Section. The Science and Art of Movement. Romania, Suceava, 2021, ASMU. PESS.SAM. Volume XIV, issue 2, pp. 61-69. eISSN 2601 - 341X, ISSN 1844-9131.*
166. SAULEA GEORGE-DAN. Impact of sensory-motor actions on the development of boxer movement coordination. *The Science of Physical Culture*, nr. 38/2, SUPES, 2021, p. 89-101. Cat. „B”. [www.scf.usefs.md](http://www.scf.usefs.md). ISSN: 1857-4114, eISSN: 2537-6438
167. SAULEA GEORGE-DAN. Particularități teoretico-metodologice privind acmeologia pregătirii boxerilor de performanță. *Mat. conf. Științ. Internaț., Ediția II, USEFS, Republica Moldova – Chișinău: 2021. "VALINEX". Pag. 195-203. ISBN 978-9975-68-440-8.*
168. SAULEA GEORGE-DAN Characteristics of the morpho-functional particularities of boxers' bodies in the cadet category. *ACROSS* [www.across-journal.com](http://www.across-journal.com) ISSN 2602-1463. Vol. 5. No 4 (2022): Health, Sports and Physical Education. pp. 32-36. Conferința Internațională „Interdisciplinaritate și cooperare în cercetarea transfrontalieră”, 2-4 decembrie 2021, GALAȚI, Index *ROAD; DOAJ* (Directory of Open Access Journals), Index Copernic, MLA Directory of Periodicals, ERIH PLUS.

\*\*\*

169. АФТИМИЧУК О.Е. Проблема формирования интегративных координационных качеств в рамках дисциплины «Музыкально-ритмическое воспитание»./ О.Е. Афтимичук. În: Buletin Științific. Seria: Educația fizică și sport № 9 (1/2005). Vol. I: Simpoz. Internaț: Educația prin Sport. Pitești: Univ. din Pitești, 2005, p. 217-220.
170. БАЛЬСЕВИЧ В.К. Онтокинезиология человека. /В.К. Бальсевич. М.: Теория и практика физической культуры, 2000, с. 102-105.
171. БЕРНШТЕЙН Н.А. О ловкости и её развитии./ Н.А. Бернштейн. М.: Физкультура и спорт, 1991. 28 с.
172. БОБРОВА Т.С. Искусство грации. / Т.С. Боброва. Ленинград: Детская литература, 1986. 208с.
173. БОЙКО В. В. Целенаправленное развитие двигательных возможностей человека. Москва: Физкультура и спорт, 1987. 144 с.
174. ВЕРХОШАНСКИЙ Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов./Ю.В. Верхошанский. М.: Физкультура и спорт, 1988. 330 с.
175. ВОЛКОВ, В.М. К проблеме предпосылок развития двигательных способностей./ В.М. Волков. В: Теория и практика физической культуры. 1993, № 5-6, с. 41.
176. ВОЛКОВ Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта./ Л.В. Волков. К.: Олимпийская литература, 2002. 296 с.
177. ДЕМЧЕНКО А. Формирование у школьников 12-15 лет прикладных координационных способностей средствами физического воспитания. Матер. Межд. научного Конгресса «Sport. Olimpism. Sănătate». Ediția II-a. Кишинэу, изд. USEFS, 2017. с.105.
178. ДВЕРИНА О.А. Проблемы классификации координационных способностей./ О.А. Дверина. В: Межвуз. сб. науч. тр, Физическая культура как вид культуры./ Под ред. Р.Г. Гостева: Воронежский ГПУ, 2003, с. 111-115.
179. ИЛЬИН, Е.П. Психомоторная организация человека: Учеб. для вузов./Е.П. Ильин. СПб.: Питер, 2003. 384 с.
180. КАЛЬ М. Воспитание функции равновесия./М. Каль. В.: Теория и практика физической культуры. 2005, № 3, с. 62-63.
181. КАРП И. П. Физическое воспитание для V - IX классов. Методологическое пособие для учителей. Кишинэу, 2007. 180 с.
182. КАРПЕНКО Л.А. (ред.). Художественная гимнастика: Учебник/ Л.А. Карпенко; Под общ. ред. Л.А. Карпенко. М.: Изд-во ВФХГ, 2003. 382с.

183. КАРАГИОРГИ Х. Совершенствование координационной структуры двигательных действий юных гимнасток на этапе специализированной базовой подготовки / Х. Карагиорги: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – К., 1997. – 21 с.
184. КОЗЛОВ А.И. Возрастные особенности формирования координации движений рук и ног у детей 7-17 лет./А.И. Козлов. В: Труды VI-ой науч. конф. по возрастной морфологии, физиологии и биохимии. М., 1965. с. 244-246.
185. КРАЙЖДАН О.М. Воспитание координационных способностей у девочек 6-7 лет на этапе начальной спортивной подготовки в художественной гимнастике. Диссертация на соискание ученой степени доктор педагогических наук. Кишинев, 2011. 214 с.
186. КРУЦЕВИЧ Т.Ю. (ред.) Теория и методика физического воспитания./Т.Ю. Круцевич. Под ред. Т.Ю. Круцевич. Киев: „Олимпийская литература”, 2003, т. 1, с. 283-298.
187. ЛЯХ В.И. Взаимоотношения координационных способностей и двигательных навыков: теоретический аспект./В.И. Лях. В: Теория и практика физической культуры 1991. № 3, с. 31-33.
188. КРЮЧЕК Е.С. Аэробика. Содержание и методика проведения оздоровительных занятий: Учеб. - метод. пособия. М.-Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2001. 64с.
189. КУРПАИ Ю.И. Аэробика, шейпинг, калланетика/ФК в школе, 1996, №5. с.49-51.
190. КУРАМШИН Ю.Ф., ДВЕЙРИНА О.А. Координационные способности и методика их развития//Теория и методика физической культуры (курс лекций)/Под ред. Ю.Ф. Курамшина, В.Н. Попова. СПб, 1999. с.163-178.
191. ЛЯХ В.И., САДОВСКИЙ Е.Б. О концепциях, задачах, месте и основных положениях координационной подготовки в спорте./ТПФВ., 1999, №5. с.40-46.
192. ЛЯХ В.И. Развитие координационных способностей/Физическая культура в школе. 1991, №10. с.18-22.
193. ЛЯХ В.И. Совершенствование координационных способностей/Физическая культура в школе, 1996, №4. с.18-20.
194. ЛЯХ В.И. Тесты и нормативы уровней развития координационных способностей школьников./Физическая культура в школе. 1988, №7. с.18-25.
195. МАТВЕЕВ Л.М. Теория и методика физической культуры. М.: ФиС, 1991. 420с.
196. МИМАЕВА Н.А. Приемы определения координационных способностей юных гимнастов.//гимнастика, выш.1, 1974. с.29-33.
197. НАЗАРЕНКО Л.Д. Содержание и структура равновесия как двигательная координация качества.//Теория и практика физической культуры. 2000, №1. с.54-59.
198. МАТВЕЕВ Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов./Л.П. Матвеев. Киев: Олимпийская литература, 1999. 319 с.

199. МЕНХИН Ю.В. Тесты. Физическая подготовка гимнастов./Ю.В. Менхин. М.: Физкультура и спорт, 1989. с. 185-190.
200. НАЗАРЕНКО Л.Д. Средства и методы развития двигательных координаций. Москва.: Физкультура и спорт, 2003, 259 с.
201. НАЗАРЕНКО Л.Д. Примерная классификация базовых двигательных координаций по ряду общих и специфических признаков и структурных элементов./ Л.Д. Назаренко. В: Теория и практика физической культуры. 2003, № 3, с. 19-21.
202. НАЗАРЕНКО Л.Д. Влияние точности выполнения движений на эффективность их усвоения школьниками младшего возраста./ Л.Д. Назаренко, Е.Е. Фунина. В: Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2004, № 6. с. 47-50.
203. НЕМЦОВ О.Б. Место точности движений в структуре физических качеств./О.Б. Немцов. В: Теория и практика физической культуры. 2003, № 5, с. 22-25.
204. НИКИТИН С.Н. Ловкость – история, проблемы, перспективы: Монография./С.Н. Никитин. СПб.: ГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2005. 160 с.
205. ПЛАТОНОВ В.Н., БУЛАТОВА М.М. Координация спортсмена и методика её совершенствования. В: Уч.-метод. пособие. Киев: ГИФК, 1992. 52 с.
206. РЫШНЯК Б.В. Пространственные, временные и силовые характеристики двигательных способностей школьников 9 лет, как основа отбора в детско-юношеские спортивные школы плавания: Дис. канд. пед. наук. Кишинев, 1981. 143 с.
207. СТАРОСТА В. Сенситивные и критические периоды в развитии координационных способностей в подготовке молодых спортсменов. /В. Староста, П. Хирц, Т. Павлова-Староста. В: Фундаментальные и прикладные основы теории физической культуры и теории спорта. Межд. науч.-метод. конф. Минск: БГУФК, 2008. с. 198-202.



## **ANEXE**

Inspectoratul Școlar al Județului Galați

Clubul Sportiv „DUNĂREA”

## CHESTIONAR

Stimațe coleg,

În vederea demarării unui experiment pedagogic privind pregătirea sportivilor boxeri, în cadrul căruia se propune de a determina influența exercițiilor din probele de gimnastică asupra educării coordonării mișcărilor la sportivii luați în cercetare vă rugăm să completați chestionarul de mai jos, alegând pentru fiecare item răspunsul cel mai apropiat în opinia dumneavoastră. Subliniem faptul că informațiile sunt importante pentru rezultatul cercetării noastre.

Localitatea / Județul: .....

Instituția de învățământ: .....

Gradul didactic: .....

**1. În ce măsură programele actuale satisfac pregătirea sportivilor boxeri la categoria cadeți?**

- pe deplin;
- parțial;
- greu de răspuns.

**2. Care dintre disciplinele enumerate le considerați mai importante pentru pregătirea coordonativă a sportivilor-boxeri? (enumerați ordinea de valoare):**

- box clasic,
- lupte marțiale,
- gimnastica,
- canotaj,
- jocuri sportive,
- jocuri de mișcare,
- atletism,
- body building.

**3. Exercițiile de gimnastică sunt potrivite mai mult pentru educarea:**

- coordonării acțiunilor,
- orientării în timp,
- reacției la obiectul mișcător.

**4. Redați o ierarhie a aptitudinilor pe care le întrunește capacitatea de coordonare (în ordinea de valoare considerată importantă):**

- capacitatea de combinare și cuplare a mișcărilor;
- capacitatea de orientare spațio-temporală;
- capacitatea de diferențiere chinestezică;
- capacitatea de echilibru statico-dinamic;
- capacitatea de reacție motrică;
- capacitatea de transformare a mișcării;
- simțul ritmului.

**5. Care din acțiunile descrise se consideră mai importante pentru educarea coordonării?**

- de echilibru,
- de ritmicitate,
- de simț,
- de rotație.

Vă mulțumim pentru colaborare!

## Anexa 2.

### COMPLEX DE EDFG (GIMNASTICA DE BAZĂ) (10 exerciții)

#### I. P.I.- P.B.

1. Brațul stâng înainte, mâna dreaptă după cap. 2. P.I.
3. Brațul drept înainte, mâna stângă după cap. 4. P.I.

#### II. P.I. stând pe vârfuri, mâinile la mijloc.

1. Brațul drept sus, brațul stâng înainte.
2. Brațele lateral.
3. Brațul stâng sus, brațul drept înainte.
4. P.I.

#### III. P.I. – stând brațele jos

1. Întoarcere la 180° pe vârfuri, brațele lateral.
2. Mâinile la ceafă.
3. Brațele înainte.
4. Întoarcere la 180° la P.I.

#### IV. P.I.: - stând pe banca de gimnastică

1. Aplecare cu extensie înainte, mâna stângă la mijloc, brațul drept înapoi-sus.
2. P.I.
3. Aplecare cu extensie înainte, mâna dreaptă la mijloc, brațul stâng înapoi-sus.
4. P.I.

#### V. P.I. – stând.

1. Înclinarea trunchiului spre dreapta, brațul drept înainte, brațul stâng sus.
2. P.I.
3. Înclinarea trunchiului spre stânga, brațul stâng înainte, brațul drept sus.
4. P.I.

#### VI. P.I. – stând.

1. Pas cu dreptul în dreapta, stângul înainte în echer, brațul drept sus, brațul stâng lateral.
2. P.I.
3. Pas cu stângul în stânga, dreptul înainte în echer, brațul stâng sus, brațul drept lateral.
4. P.I.

#### VII. P.I. – brațele sus.

1. Aplecare profundă, brațul drept înapoi, brațul stâng înainte.
2. P.I.
3. Aplecare profundă, brațul stâng înapoi, brațul drept înainte.
4. P.I.

#### VIII. P.I. – sprijin ghemuit pe vârfuri .

1. Îndreptare în sprijin pe vârful stâng, piciorul drept înapoi jos, brațul drept lateral-sus, brațul stâng lateral-jos.
2. P.I.
3. Îndreptare pe vârful drept, piciorul stâng înapoi-jos, brațul stâng lateral-sus, brațul drept lateral-jos.
4. P.I.

#### IX. P.I. – stînd

1. Săritură pe ambele picioare pe vîrfuri, mâna stîngă la mijloc, mâna dreaptă la umărul stîng
2. P.I.
3. Săritură pe ambele, mâna dreaptă la mijloc, mâna stîngă la umărul drept.

4. P.I.

**X.** P.I. – stînd depărtat, brațele lateral.

1. Genuflexiune pe dreptul, brațul stîng înainte, brațul drept sus.

2. P.I.

3. Genuflexiune pe stîngul, brațul drept înainte, brațul stîng sus.

4. P.I.

### **Anexa 3.**

#### **COMPOZIȚIE GIMNASTICA ACROBATICĂ LA 16 TIMPI:**

**1-2** - echilibru pe dreptul, stîngul înapoi, brațele sus lateral,

**3-4** - rostogolire grupat înainte,

**5-6** - stînd pe cap și mâini,

**7-8** - îndreptare P.I.

**9-10** - stînd pe mâini-rostogolire înainte,

**11-12** - rostogolire lungă înainte,

**13-14** - în tempo răsturnare laterală în stînga,

**15-16** - răsturnare laterală în dreapta – P.I:

**COMPOZIȚIE GIMNASTICA AEROBICĂ LA 32 TIMPI**

P.I. – stînd.

1- săritură pe ambele, mîinile la mijloc,

2. P.I.

3 - săritură pe ambele, brațele lateral,

4- P.I.

5 - pas înainte cu stîngiul, brațul stîng înainte, brațul drept lateral,

6 - pas înainte cu dreptul brațul drept înainte, brațul stîng lateral,

7 - semi genuflexiune pe vîrfuri, mîinile la ceafă, coatele înainte,

8 - îndreptare – P.I.

9-10 - săritură cu întoarcere la 180° cu balansul dreptului în stînga,

11 - aplecare, stîngul înapoi, brațele sus, extensie,

12 – îndreptare,

13-14 - săritură cu întoarcere la 180° cu balansul stîngului în dreapta,

15 - aplecare, dreptul înapoi, brațele sus, extensie,

16 - îndreptare – P.I.

17-18 - întoarcere la 360° prin săritură,

19 - genuflexiune – sprijin pe stîngul, dreptul lateral pe vîrf, brațele lateral,

20 - cerc cu piciorul drept pe sub stîngul cu respingere de la sol,

21 - genuflexiune pe dreptul, stîngul lateral pe vîrf, brațele lateral,

22 - cerc cu stîngul pe sub dreptul cu respingere,

23 - alăturarea piciorului,

24 - îndreptarea – P.I.

25-26 - săritură șă 360° cu aterizare în genuflexiune,

27 - sprijin culcat, balans cu piciorul drept în lateral-sus, brațele semi îndoite,

28 - revenire la poziția sprijin culcat,

29 - sprijin culcat, balans cu stîngul în lateral sus, brațele semi îndoite,

30 - revenire la poziția sprijin culcat,

31-32 -îndreptare cu săritură la 180 ° - aterizare, fixare - P.I.

## Aneza 5.

**TESTĂRI EXERCİȚII SPECIFICE DEZVOLTĂRII COORDONĂRII LA BOXERI**  
(note)

SUBIECȚI	EX.1. SERIA.1	EX.2 SERIA.2	EX.3. SERIA.3	EX.4. SERIA.4	EX.5. SERIA.5
<b>B.D</b>	4	5	3	4	3
<b>C.R.</b>	5	6	4	5	4
<b>C.M.</b>	5	4	5	6	4
<b>D.C.</b>	6	6	5	6	5
<b>F.D.</b>	5	6	5	5	4
<b>G.C.</b>	7	6	6	7	5
<b>G.V.</b>	6	5	6	6	5
<b>J.C.</b>	5	6	5	6	6
<b>M.I.</b>	5	6	4	5	4
<b>O.V.</b>	6	7	7	7	3
<b>P.G.</b>	4	5	4	4	6
<b>R.R.</b>	7	7	7	6	5
<b>S.I.</b>	5	5	5	5	5
<b>S.A.</b>	4	6	5	5	5
<b>T.I.</b>	7	5	6	7	6
<b>X</b>	<b>81</b>	<b>85</b>	<b>77</b>	<b>84</b>	<b>70</b>
<b>X</b>	<b>5,4</b>	<b>5,666667</b>	<b>5,133333</b>	<b>5,6</b>	<b>4,666667</b>

### **Tehnica de execuție și metodologia de învățare a poziției de bază (gardă)**

Stând cu picioarele depărtate la lățimea umerilor, se face un pas în față cu piciorul stâng (ori cu dreptul pentru cei cu gardă inversă). Genunchii se îndoaie ușor, aducând centrul de greutate în jos pentru a stabili o bază cât mai stabilă. Șoldul se va roti ușor spre partea de forță, umărul corespunzător venind în fața celuilalt. Distanța dintre picioare este o variabilă pe care fiecare o va optimiza după situație. Piciorul din față va ținti spre adversar iar, cel din spate cu călcâiul ridicat, va face un unghi de 30 - 45 grade în raport cu axa corpului. Ridicarea călcâiului piciorului din spate ajută la o reacție mai rapidă în cazul deplasării și la torsiunea corectă atunci când se lovește cu brațul de forță.

Echilibrul obținut trebuie să facă posibil cu ușurință transferul greutății de pe un picior pe altul. Greutatea corpului trebuie simțită pe vârful tălpilor și nu călcâi și va fi distribuită egal pe ambele membre inferioare.

Brațele sunt îndoite de la cot, cu pumnii la nivelul obrazilor. Brațul conducător va fi ținut în față cu pumnul strâns ușor și palma îndreptată spre interior. Pumnul brațului din spate va fi lipit de obraz, pregătit să pareze sau să prindă loviturile adversarului. Ambele coate se țin în interior cu scopul de a proteja coastele. Încheieturile mâinilor se țin drepte, bărbia în piept, privind adversarul ”printre sprâncene”.

**Tehnica de execuție și metodologia de învățare a direcției de stânga (sabul)**

Modul de execuție: cu genunchii ușor îndoiți din poziția de bază se extinde brațul concomitent cu o rotire a antebrațului înspre dreapta pe ultima treime a distanței, asemenea unei tirbușon așa, încât la impact palma să fie paralelă cu solul, se execută relaxat, în viteză, ascunzându-l cât de mult posibil (intenția poate fi trădată de aducerea cotului în exterior, mișcarea umerilor etc.), fiind o lovitură directă, se evită traiectoriile curbate.

Retragerea se face pe aceeași traiectorie, la fel de rapid.

Mîna dreaptă nu cade pe parcursul execuției, mînușa deschisă rămâne în poziția de apărare lipită de bărbie. Important este menținerea echilibrului pe perioada execuției. Nu trebuie pusă excesiv de multă greutate pe piciorul din față pentru a nu risca apariția dezechilibrului.

Se expiră forțat pe fiecare lovitură.



**Tehnica de execuție și metodologia de învățare a direcției de dreapta**

Direcția de dreapta este trimisă ca o lovitură de contră sau cu scopul de a finaliza o combinație după ce alte lovituri pregătitoare au măsurat distanța sau au creat deschideri în garda apărătorului.

Sucesiunea de mișcări: se execută o împingere concomitentă pe vârful piciorului drept, ceea ce va duce în serie la o rotire a genunchiului, a șoldului și a umărului. Se va produce accelerația și implicit forța loviturii. În acest timp pumnul drept va parcurge în linie distanța de la bărbie până la țintă după care va reveni înapoi pe aceeași traiectorie. Pe ultima parte a distanței, antebrațul se rotește așa încât la momentul impactului poziția cotului să fie îndreptată în jos.

În timpul execuției greutatea corpului se mută de pe piciorul din spate pe cel din față.

Foarte importantă este execuția corectă în viteză, urmată de revenirea urgentă în gardă.

**Tehnica de execuție și metodologia de învățare a croșeului de stânga**

Poziția de început este cu greutatea orientată ușor pe piciorul din față. Se execută o rotire astfel încât greutatea vine pe "bilo" piciorului conducător. Apoi printr-o piruetă violentă a piciorului, genunchiului, șoldului și umărului, se mută greutatea pe piciorul din spate odată cu întoarcerea brațului astfel încât în momentul impactului palma să fie paralelă cu podeaua, mîna stângă relaxată în formă de cârlig, este aruncată pe o traiectorie arcuită înspre țintă. O regulă de aur a acestei lovituri este „cotul urmează pumnul”. Se stabilește punctul de lovire cu câțiva centimetri dincolo de țintă (se trece prin țintă) dar se menține poziția de echilibru pentru a nu fi descoperit în cazul în carese rotește.

Pe parcursul întregului proces brațul drept rămâne în poziția defensivă.

**Descrierea exercițiilor efectuate contra timp = 5 secunde.**

**Exerciții pentru brate:**

**Ex.1.** Din poziția stând, brațele îndoite, coatele lipite de corp, genunchii puțin flexați, în mâini ținute gantere care cântăresc 0,5 kg, la nivelul feței: aruncări ale brațelor alternativ spre înainte-sus, brațele întinse complet cu revenirea lor la poziția inițială. Mișcarea se execută cât mai exploziv.

**Ex.2.** Din poziția stând, piciorul stâng la o lungime de talpă așezată în față, genunchii puțin flexați, brațele îndoite, în mâini ținută o bară de 8 kg, sub bărbie la nivelul claviculei: aruncări de brate spre înainte-sus cu întinderea completă a brațelor și cu revenire în poziția inițială. Mișcarea se execută prin împingere cât mai exploziv.

**Ex.3.** Din poziția stând cu fața la perete, genunchii puțin flexați în mâini ținută o minge medicinală de 2 kg, la nivelul pieptului: aruncări la perete cu mingea medicinală și prinderea ei.

**Ex.4.** Flotări la sol

**Exerciții pentru abdomen:**

**Ex.1.** P.I: Culcat dorsal pe sol, picioarele îndoite, palmele la ceafă, ridicări ale trunchiului până când coatele ating genunchii.

**Ex.2.** P.I.:Culcat dorsal atârnat de o bară înclinată la 45 grade, brațele îndoite, palmele la ceafă: ridicări de trunchi.

**Exerciții fizice pentru membrele inferioare (picioare):**

**Ex 1.** Sărituri cu coarda de gimnastică.

Adeverințe de implementare

***Anexa 11.***

## Adeverinta

Prin prezenta se adevreste ca d-l. Saulea Dan George, Profesor drd la Catedra de Educatie Fizica si Sport din cadrul Seminarului Teologic Ortodox "Sf. Andrei" Galati, a desfasurat un experiment Pedagogic in perioada 01.11.2014 - 31.08.2018 prin aplicarea in cadrul procesului de antrenament cu boxeri de performanta a unui program special, care a vizat dezvoltarea coordonarii miscarilor la boxeri cadeti (14 - 15ani) prin mijloace specifice din gimnastica pe o perioada de 4 ani.

Rezultatele obtinute in urma aplicarii programului elaborat, confirma eficienta si aplicabilitatea acestuia ,fiind implementat in cadrul procesului de antrenament specializat cu sportivii.

Adeverinta este elaborata pentru completarea dosarului de documente pentru sustinerea publica a tezei de doctor.

Director



Nastase Lucian Gabriel

Asociația Clubul Sportiv NST Fighting Academy

Data

02.10.2020

## Adeverinta

Prin prezenta, se adevereste ca d-l. Saulea Dan George, Profesor drd la Catedra de Educatie Fizica si Sport din cadrul Seminarului Teologic Ortodox "St. Andrei" Galati, a desfasurat un Experiment Pedagogic in perioada 01.11.2014-31.08.2018 prin aplicarea in cadrul procesului de antrenament cu boxeri de performanta a unui program special, care a vizat dezvoltarea coordonarii miscarilor la boxerii cadeti (14-15 ani) prin mijloace specifice din gimnastica pe o perioada de 4 ani.

Rezultatele obtinute in urma aplicarii programului elaborat, confirma eficienta si aplicabilitatea acestuia, fiind implementat in cadrul procesului de antrenament specializat cu sportivii.

Adeverinta este elaborata pentru completarea dosarului de documente pentru sustinerea publica a tezei de doctor.

Adeverinta este elaborata pentru completarea dosarului de documente pentru sustinerea publica a tezei de doctor.

Director,  
Club Sportiv  
Mixed Martial Arts



D. Decianu Danilov

02.10.2020

02.10.2020





**GOLDEN GYM**  
\*\*\*BOXING ACADEMY & FITNESS  
by Bogdan Dinu

„Club Sportiv Golden Gym Bogdan Dinu”

Adeverinta

### ADEVERINȚĂ

Prin prezenta, se adeverește că Dl Saulea Dan George, drd la  
Catedra de Educație Fizică și Sport din cadrul Seminarului Teologic

Prin prezenta, se adeverește ca d-l. Saulea Dan George, Profesor drd la Catedra de Educație Fizică și Sport din cadrul Seminarului Teologic Ortodox „Sf. Andrei” Galați, a desfășurat un experiment Pedagogic în perioada 01.11.2014 – 31.08.2018 prin aplicarea în cadrul procesului de antrenament cu boxeri de performanță a unui program special, care a vizat dezvoltarea coordonării mișcărilor la boxeri cadeti (14 – 15 ani) prin mijloace specifice din gimnastica pe o perioadă de 4 ani.

Rezultatele obținute în urma aplicării programului elaborat, confirmă eficiența și aplicabilitatea acestuia, fiind implementat în cadrul procesului de antrenament specializat cu sportivi.

Adeverința este întocmită pentru completarea dosarului de documente pentru susținerea publică a tezei de doctor.

Președinte,

Bogdan Dinu

Clubul Sportiv  
Rom Sport Iasi



Văcutu Wicuzor  
Văcutu

2.10.2020





**Declarația privind  
asumarea răspunderii**

Subsemnatul, SAULEA GEORGE DAN, declar pe răspundere personală că materialele prezentate în teza de doctorat sunt rezultatul propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar, urmează să suport consecințele în conformitate cu legislația în vigoare.

SAULEA GEORGE DAN

Semnătura

Data           23.08.2023

 <p><b>Curriculum vitae</b> <b>Europass</b></p>	
<b>INFORMAȚII PERSONALE</b>	
<b>Nume / Prenume</b>	<b>SAULEA GEORGE DAN</b>
<b>Adresă(e)</b>	Strada Otelarilor nr. 36, Bl. P1, Scara 1, Ap. 33, Etaj 8, Galati, România
<b>Telefon(oane)</b>	(+40) 757913343
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:copacel4242@yahoo.com">copacel4242@yahoo.com</a>
<b>Naționalitate(-tăți)</b>	Română / ROU
<b>Data nașterii</b>	21 decembrie, 1978
<b>Sex</b>	masculin
<b>EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ:</b>	
<b>Funcția sau postul ocupat</b>	2021 – 2022 Profesor de educație fizică si sport
<b>Numele angajatorului</b>	Seminarul Teologic Ortodox "Sf. Andrei" Galați
<b>Funcția sau postul ocupat</b>	2020 – 2021 Profesor de educație fizică si sport
<b>Numele angajatorului</b>	Seminarul Teologic Ortodox "Sf. Andrei" Galați Colegiul National "Alexandru Ioan Cuza" Galați
<b>Funcția sau postul ocupat</b>	2019 – 2020 Profesor de educație fizică si sport
<b>Numele angajatorului</b>	Seminarul Teologic Ortodox "Sf. Andrei" Galați Colegiul National "Alexandru Ioan Cuza" Galați
<b>Funcția sau postul ocupat</b>	2018 – 2019 Profesor de educație fizică si sport
<b>Numele angajatorului</b>	Seminarul Teologic Ortodox "Sf. Andrei" Galați Colegiul National "Alexandru Ioan Cuza" Galați Școală Gimnazială Nr. 7 "Constantin Brâncoveanu", Jud. Galați
<b>Funcția sau postul ocupat</b>	2017 – 2018 Profesor de educație fizică si sport
<b>Numele angajatorului</b>	Liceul Paul Bujor, Berești Școală Gimnazială nr. 3, Măstăcani
<b>Funcția sau postul ocupat</b>	2014 – 2017 Profesor de educație fizică si sport
<b>Numele angajatorului</b>	Liceul Hortensia Papadat Bengescu, Ivești
<b>Funcția sau postul ocupat</b>	2014 – 2016 Profesor de educație fizică si sport
<b>Numele angajatorului</b>	Liceul Costachi Conachi, Pechea
<b>EDUCAȚIE ȘI FORMARE: (Calificarea și diploma obținută)</b>	<b>2014 – 2018 – DOCTORAT</b> UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT CHIȘINĂU 2016 – Obținerea gradului didactic DEFINITIVAT 2013 – Master „ȘTIINȚELE MOTRICITĂȚII UMANE”(Educație fizică școlară și

	management sportiv) 2013/05 – Departamentul pentru pregătirea personalului didactic modulul 2 2013/02 – Departamentul pentru pregătirea personalului didactic modulul 1 2008 – 2011 UNIVERSITATEA „Dunărea de Jos” Galați - Facultatea de Educație Fizică și Sport									
<b>Aptitudini și competențe profesionale</b>	-Master – Comunicare și mass-media în sport -Magister – modulul 1 – educație fizică -Magister – modulul 2 – educație fizică -Consiliere și orientare -Gradul didactic DEFINITIVAT -Tehnologia informației și comunicării (T.I.C.) -Antrenor de box									
<b>Abilități sportive</b>	2017 - 2018 - Participări la maratoane și semi-maratoane naționale și internaționale (2012- Ultra maratonul „Pe aici nu se trece” Mărăști-Mărășești) 2008 – 2012 - Participări la meciuri internaționale de box profesionist (meciuri care au avut loc în Italia, Germania, Olanda și Belgia) 2009 - Locul 1 la Competiția de Judo Național-Universitară cat. 100 kg 2002 - Vicecampion Național de Powelifting cat.+100 kg (Participări la concursuri naționale și internaționale) 1997 – 2000 Activat la clubul sportiv Steaua București secția de Box (participări la competiții naționale și internaționale) – cat. 71 kg									
<b>Aptitudini și competențe lingvistice</b>										
<b>Limba maternă</b>	Română									
<b>Limbi străine cunoscute</b>										
<b>Autoevaluare</b>	Înțelegere				Vorbire				Scriere	
<i>Nivel european (*)</i>	Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
<b>Limba engleză</b>	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat
<b>Limba franceză</b>	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent
	(*) <a href="#">Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine</a>									
<b>Competențe și abilități sociale</b>	-respect pentru formarea atitudinii pozitive față de muncă pentru binele propriu și al colectivului; -promovarea modului sănătos de viață, a pregătirii fizice multilaterale.									
<b>Competențe și aptitudini organizatorice</b>	-capacitatea de stabilire a obiectivelor și resurselor de realizare a acestora; -competențe în stabilirea relațiilor de colaborare, de muncă în echipă, pentru o reușită comună.									
<b>Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului</b>	utilizarea tehnologiilor informaționale (calculator, laptop, video proiector) în activitatea profesională și a programelor Word, Excel, Power Point.									
<b>Alte competențe și aptitudini</b>	- flexibilitate - adaptabilitate - spirit de lucru în echipă - experiența bogată atât la catedră, cât și ca manager cu o preocupare permanentă pentru perfecționarea continuă <b>Competențe și aptitudini artistice:</b> - prezentator de spectacole locale de box și arte marțiale									
<b>Domenii de interes:</b>	- pregătire și perfecționare profesională; - pregătire, perfecționare fizică și sportivă									
<b>Articole științifice și metodicodidactice</b>	Articole în reviste științifice în reviste internaționale -2; în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, categoria B -2 (1 este în publicare); în lucrările conferințelor științifice internaționale – 3 (1 în publicare).									
<b>Permis de conducere</b>	carnet de conducere categoria „B”									
<b>Informații suplimentare</b>	Căsătorit, 2 copii									

**23.08.2023**

***SAULEA GEORGE DAN***