

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

Cu titlu de manuscris
C.Z.U.:796.88:796.015.154 (043.2)

COZIMA MIHAIL

**PLANIFICAREA PROCESULUI DE ANTRENAMENT LA SPORTIVII
HALTEROFILI LA ETAPA INCIPIENTĂ**

Specialitatea 533.04 - Educație fizică, sport, kinetoterapie și recreație

Teză de doctor în științe ale educației

Conducător științific:

BUFTEA Victor -
dr. hab., prof. univ.

Autor:

COZIMA Mihail

Chișinău, 2023

© COZIMA MIHAIL, 2023

CUPRINS

ADNOTARE (în limbile română, rusă, engleză)	5
LISTA TABELELOR	8
LISTA FIGURILOR	9
LISTA ABREVIERILOR	10
INTRODUCERE	11
1. ABORDĂRI TEORETICO-ȘTIINȚIFICE PRIVIND PLANIFICAREA PROCESULUI DE ANTRENAMENT AL HALTEROFILILOR	22
1.1. Particularități teoretico-metodologice ale procesului de antrenament în proba de haltere.....	22
1.2. Conceptul de planificare a procesului de antrenament al halterofililor	28
1.3. Forme specifice de proiectare/planificare a procesului de antrenament la etapa incipientă de pregătire	35
1.4. Abordări de planificare a procesului de antrenament la etapa inițială de pregătire (10 -12 ani) conform indicatorilor de simetrie și proporționalitate în efectuarea exercițiilor	40
1.5. Concluzii la capitolul 1.....	45
2. METODOLOGIA EXPERIMENTALĂ DE CERCETARE CONFORM NOILOR VIZIUNI DE PLANIFICARE A PROCESULUI DE ANTRENAMENT AL HALTEROFILILOR ÎNCEPĂTORI	47
2.1. Elementele metodologice de cercetare.....	47
2.2. Studiul analitic al literaturii de specialitate	48
2.3. Studiu sociologic al specialiștilor din domeniu.....	51
2.4. Observația pedagogică.....	56
2.5. Măsurări pedagogice de control (evaluarea nivelului dezvoltării fizice).....	58
2.6. Elaborarea modulelor de exerciții bazate pe sistemele simetrice de execuție	60
2.7. Metoda instruirii programate.....	62
2.8. Planificarea procesului de antrenament pentru un macrociclu de doi ani de pregătire a sportivilor halterofili	64
2.9. Experimentul pedagogic	74
2.10. Organizarea cercetării.....	76
2.11. Concluzii la capitolul 2.....	78
3. ARGUMENTAREA EXPERIMENTALĂ A METODOLOGIEI DE PLANIFICARE A PROCESULUI DE ANTRENAMENT BAZATĂ PE SISTEMELE SIMETRICE DE EXERSARE A HALTEROFILILOR	80

3.1. Argumentarea metodologiei de planificare a procesului de antrenament al halterofililor începători bazată pe interacțiunea formelor de pregătire	80
3.2. Argumentarea experimentală a planificării pregătirii fizice speciale a halterofililor începători pe baza sistemelor simetrice de exersare	94
3.3. Impactul formei experimentale de planificare a procesului de antrenament asupra nivelului de dezvoltare fizică a organismului halterofililor începători	107
3.4. Aprecierea metodologiei de planificare a procesului de antrenament al halterofililor începători în vederea transferului către etapa ulterioară de specializare sportivă	116
3.5. Concluzii la capitolul 3.....	118
CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	120
BIBLIOGRAFIE	126
ANEXE	136
Anexa 1.Rezultatele sondajului de opinie al specialiștilor în proba de haltere din Republica Moldova cu privire la problemele pregătirii sportivilor halterofili la etapa incipientă.....	137
Anexa 2. Norme de clasificare. Titluri, categorii sportive (conform CSURM Proba haltere) ...	139
Anexa 3. Arătător laser tip Green Pointer L780	140
Anexa 4. Planificarea formelor și activităților aplicate în pregătirea halterofililor la etapa incipientă în cadrul unui macrociclu de doi ani (proiect experimental)	141
Anexa 5. Planificarea pregătirii teoretice a halterofililor începători într-un macrociclu de doi ani de antrenament	142
Anexa 6. Planificarea pregătirii fizice generale a halterofililor începători.....	143
Anexa 7. Planificarea activităților individuale a halterofililor începători într-un ciclu săptămânal de antrenament	144
Anexa 8. Planificarea activităților de refacere a halterofililor începători într-un ciclu săptămânal de antrenament	145
Anexa 9. Planificarea regimului alimentar al halterofililor începători într-un ciclu săptămânal de antrenament.....	146
Anexa 10. Planificarea administrării suplimentelor nutritive și de vitaminizare a sportivilor halterofili într-un ciclu săptămânal de antrenament	147
Anexa 11.Planificarea controalelor medicale a halterofililor începători într-un ciclu anual de antrenament.....	148
Adeverințe de implementare	149
CV-ul candidatului	158
DECLARAȚIA privind asumarea răspunderii	162

ADNOTARE

Cozima Mihail: „Planificarea procesului de antrenament la sportivii halterofili la etapa incipientă”.
Teză de doctor în științe ale educației: Chișinău, 2023.

Structura tezei: introducere, 3 capitole, concluzii și recomandări, bibliografie din 218 titluri, 125 pagini text de bază, 11 anexe, 23 figuri, 19 tabele. Rezultatele obținute sunt publicate în 7 lucrări științifice.

Cuvinte-cheie: halterofili începători, proces de antrenament, macrociclu, etapă incipientă, planificare, sisteme simetrice, structură, volum, conținut.

Scopul lucrării: modernizarea formelor de planificare a procesului de antrenament al sportivilor halterofili începători în conformitate cu specificul sistemelor simetrice de îndeplinire a exercițiilor.

Obiectivele cercetării: 1. Studiu asupra abordărilor teoretico-științifice privind rolul formelor de planificare a procesului de antrenament în sportul cu haltere. 2. Elaborarea metodologiei experimentale de planificare a procesului de antrenament cu sportivii - halterofili la etapa incipientă pe baza sistemelor simetrice de exersare. 3. Aplicarea în practica procesului de antrenament a metodologiei experimentale elaborate: determinarea eficienței formelor de planificare - în structura unui macrociclu de doi ani de pregătire. 4. Argumentarea programului experimental privind coraportul rezultatelor obținute pe baza formelor de planificare bazate pe sistemele simetrice de exersare în cadrul procesului de antrenament cu sportivii halterofili la etapa incipientă.

Noutatea și originalitatea științifică sunt determinate de elementele de creativitate prin elaborarea formelor de planificare a procesului de antrenament la etapa inițială, prin care, acțiunile de pregătire intră în coincidență deplină cu specificul probei și cu vârsta sportivilor. Elaborarea sistemelor simetrice de exersare reprezintă elementele de originalitate ale acestui studiu, prin care s-a urmărit dezvoltarea unui corp proporțional, balansat și simetric prin aplicarea exercițiilor speciale în axul frontal, sagital și transversal, ceea ce este deosebit de important pentru stabilitatea halterei în timpul ridicării și fixării acesteia deasupra capului.

Rezultatele obținute care contribuie la soluționarea unei probleme științifice importante: planificarea procesului de antrenament la etapa de inițiere în sportul cu haltere, bazată pe aplicarea sistemelor simetrice de exersare, care reprezintă principalul element al pregătirii centralizate în perioada de dezvoltare intensivă a tânărului sportiv, vor conduce la o dezvoltare simetrică și balansată a părților și laturilor corpului, fapt ce va permite îndeplinirea de către sportivi a eforturilor de antrenament conform potențialului bio-psiho-motrice necesar în cadrul etapei de specializare aprofundată și, implicit, la obținerea performanțelor înalte.

Semnificația teoretică relevă importanța conceptuală a ideilor și teoriilor care prevăd formele de planificare a procesului de antrenament în cadrul etapei de inițiere, ca factor primordial la întemeierea procesului pe bază de sistem, care începe cu o planificare amplificată și prin care sunt trasate toate obiectivele de activitate. Acestea pot fi interpretate ca: planuri, programe, proiecte, fișe, scheme, protocoale, grafice etc., care pot servi drept material didactico-metodic și de orientare spre o bună organizare a procesului de antrenament la toate etapele de pregătire și pot influența direct obținerea rezultatelor sportive dorite.

Valoarea aplicativă a cercetării constă în creșterea eficacității procesului de pregătire a halterofililor începători prin aplicarea sistemului de planificare secvențială a eforturilor de antrenament, bazat pe aplicarea sistemelor simetrice de exersare, care va face posibilă rezolvarea eficientă a sarcinilor de antrenament în etapele ulterioare ale pregătirii multianuale și, ca urmare, obținerea rezultatelor sportive de anvergură, fără a forța procesul de antrenament.

Implementarea rezultatelor științifice a vizat implementarea programului experimental în cadrul etapei incipiente a procesului de antrenament cu sportivii halterofili. Bazată pe forme specifice de planificare a procesului de antrenament conform sistemelor simetrice de exersare, abordarea experimentală a contribuit la raționalizarea structurii și conținutului pregătirii pe durata perioadei de doi ani de antrenare. Unele produse ale rezultatelor sunt prezentate în diverse materiale publicate: monografie, articole științifice, rapoarte în cadrul conferințelor științifice internaționale. O parte dintre aceste inovații au fost extinse în cadrul procesului de antrenament în școlile sportive specializate de haltere ale republicii, inclusiv: Liceul Republican cu profil sportiv, Chișinău; Liceul internat municipal cu profil sportiv; Chișinău: Școala sportivă B.P.Petuhov din Bălți, școlile sportive specializate de haltere din Nisporeni, Cahul, Comrat, Ungheni, Unțești, Sîngerei.

АННОТАЦИЯ

Козима Михаил: „Планирование тренировочного процесса спортсменов-тяжелоатлетов на начальном этапе”. Докторская диссертация в области педагогических наук: Кишинев, 2023 г.

Структура диссертации: введение, 3 главы, общие выводы и рекомендации, библиография из 218 наименований, 125 страниц основного текста, 11 приложений, 23 рисунка, 19 таблицы. Результаты работы опубликованы в 7 научных статьях.

Ключевые слова: начинающие тяжелоатлеты, тренировочный процесс, макроцикл, начальный этап, планирование, симметричные системы, структура, объем, содержание.

Цель работы: модернизация форм планирования тренировочного процесса у начинающих спортсменов-тяжелоатлетов в соответствии со спецификой системы симметричности выполнения упражнений.

Задачи исследования: 1. Исследование теоретико-научных роли форм планирования тренировочного процесса в тяжелой атлетике. 2. Разработка экспериментальной методики планирования тренировочного процесса со спортсменами - тяжелоатлетами на этапе начальной подготовки, на основе симметричной системе подготовки. 3. Применение разработанной экспериментальной методики тренировочного процесса на практике: определение эффективности форм планирования в структуре двухлетнего макроцикла подготовки. 4. Обоснование экспериментальной программы на основе форм симметричной системе подготовки включенных в планировании тренировочного процесса с тяжелоатлетами на начальном этапе.

Научная новизна и оригинальность определяются элементами разработки форм планирования тренировочной деятельности на начальном этапе, при которых, тренировочные действия полностью совпадают со спецификой соревнований и возрастом спортсменов. Оригинальность данного исследования заключается в разработке симметричных тренировочных систем, направленных на развитие пропорционального, сбалансированного и симметричного тела путем применения специальных упражнений по фронтальной, сагиттальной и поперечной оси, что особенно важно для устойчивости штанги при подъеме и фиксации ее над головой.

Полученные результаты, способствующие решению важной научной проблемы высокой значимости: планирование тренировочного процесса тяжелоатлетов на начальном этапе подготовки, основанное на применении симметричных систем выполнения упражнений, которые являются основным элементом централизованной подготовки в период интенсивного развития молодого спортсмена, приведет к симметричному и сбалансированному развитию частей и сторон тела, что позволит спортсменам выполнять тренировочные нагрузки в соответствии с био-психомоторным потенциалом, необходимым на этапе углубленной специализации и, как результат, к достижению ими высоких результатов.

Теоретическая значимость раскрывает концептуальную важность идей и теорий, предусматривающих формы планирования тренировочной деятельности на начальном этапе как основного фактора в формировании системного процесса, который начинается с усиленного планирования и посредством которого все цели деятельности отображаются в рамках наиболее логичных рабочих сценариев. Это могут быть: планы, программы, проекты, ведомости, схемы, протоколы, графики и т.д., которые могут служить дидактико-методическим материалом и руководством для правильной организации тренировочного процесса на всех этапах подготовки и непосредственно обуславливать достижение желаемых спортивных результатов.

Прикладное значение исследования заключается в повышении эффективности тренировочного процесса с начинающими спортсменами-тяжелоатлетами путем внедрения системы последовательного планирования тренировочных нагрузок на основе применения симметричных систем выполнения упражнений, что даст возможность эффективного решения тренировочных задач на последующих этапах многолетней подготовки и, как следствие, получения высоких спортивных результатов, не форсируя тренировочный процесс.

Внедрение научных результатов в практику. Разработанная экспериментальная программа подготовки спортсменов-тяжелоатлетов на начальном этапе была внедрена в тренировочный процесс специализированных спортивных школ по тяжелой атлетике Республики Молдова. Основанный на специфических формах планирования тренировочной деятельности и симметричных системах тренировки, экспериментальный подход способствовал рационализации тренировочных действий в течение двухлетнего макроцикла, а отдельные результаты представлены в различных опубликованных материалах: монографиях, научных статьях, презентациях и докладов на международных научных конференциях. Применяемая методология нашла положительный отклик у тренеров по тяжелой атлетике и спортсменов республики, а некоторые из этих инноваций были распространены в рамках тренировочного процесса в *специализированных школах тяжелой атлетики* гю Chişinău, Bălţi, Nisporeni, Cahul, Comrat, Ungheni, Unţeşti, Sîngerei.

ANNOTATION

Cozima Mihail: „Planning the training process of weightlifters at the initial stage of long-term training”. Doctoral dissertation in education sciences: Chisinau, 2023.

Thesis structure: introduction, 3 chapters, general conclusions and recommendations, bibliography of 218 titles, 125 pages of main text, 11 annexes, 23 figures, 19 tables. The results are published in 7 scientific papers.

Key words: novice weightlifters, training process, macrocycle, early stage, planning, symmetrical systems, structure, volume, content.

Aim of the work: modernization of the forms of planning the training process of beginner weightlifters in accordance with the specifics of symmetrical systems of performing exercises.

Research objectives: 1. Study of theoretical-scientific approaches to the role of forms of planning of the training process in weightlifting sport. 2. Development of the experimental methodology for planning the training process with athletes - weightlifters at the early stage based on symmetrical training systems. 3. The practical application of the developed experimental methodology in the training process: determining the efficiency of planning forms – in the structure of a two-year training macrocycle. 4. Argumentation of the experimental program regarding the correlation of the results obtained on the basis of the planning forms based on the symmetrical systems of exercise in the training process with the weightlifting athletes at the early stage.

The scientific novelty and originality are determined by the elements of creativity through the elaboration of the forms of planning of training activities at the initial stage, whereby, the training actions fully coincide with the specificity of the test and the age of the athletes. The development of symmetrical training systems is the originality of this study, which aimed to develop a proportional, balanced and symmetrical body by applying special exercises in the frontal, sagittal and transverse axis, which is particularly important for the stability of the barbell during lifting and fixing it overhead.

The results obtained contribute to the solution of an important scientific problem: planning of the training process of weightlifters at the initial stage of training, based on the use of symmetrical exercise systems, which are the main element of centralized training during the intensive development of a young athlete, will lead to symmetrical and balanced development of parts and sides of the body, which will allow athletes to perform training loads in accordance with the bio-psychomotor potential required at the stage of in-depth specialization and, as a result, to achieve high results by them.

The theoretical significance reveals the conceptual importance of the ideas and theories that provide for the forms of planning the training process in the early stage, as a primary factor in the foundation of the system-based process, which begins with an amplified planning and through which all the objectives are drawn. These can be interpreted as: plans, programmes, projects, sheets, schemes, protocols, graphs, etc., which can serve as didactic-methodical material and guidance for a good organisation of the training process at all stages of training and can directly condition the achievement of the desired sportive results.

The applicative value of the research consists in increasing the effectiveness of the training process of beginner weightlifters by applying the system of sequential planning of training efforts, based on the application of symmetrical practice systems, which will make it possible to efficiently solve training tasks in the later stages of multi-year training and, as a result, obtain large-scale sports results, without forcing the training process.

The implementation of the scientific results in the working practice aimed at the applicability of the experimental program developed in the early stage of the training process with weightlifters. Based on specific forms of planning the training activity and symmetrical training systems, the experimental approach contributed to the rationalization of the structure and content of the training during a two-year training period. Some results are presented in various published materials: monograph, scientific articles, approaches and report presentations at international scientific conferences, and some of these innovations were extended within the training process in specialized weightlifting schools in Chisinau, including: the Sports Center for the preparation of the National weightlifting teams, the specialized weightlifting sports school, The Republican high school with sport profile, the Municipal boarding high school with a sport profile, The B.P. Petuhov sports school in Balti, as well as in the specialized weightlifting sports schools in Nisporeni, Cahul, Comrat, Ungheni, Untesti, Singerei.

LISTA TABELELOR

Tabelul 2.1. Scala de evaluare a indicilor somatoscopici	60
Tabelul 2.2. Planificarea orelor de antrenament pentru halterofilii începători într-un macrociclu de doi ani de pregătire, anul 1	66
Tabelul 2.3. Planificarea orelor de antrenament pentru halterofilii începători (grupa experimentală) într-un macrociclu de doi ani de pregătire, anul 2	67
Tabelul 2.4. Planificarea activităților de pregătire multidimensională a halterofililor începători în grupa experimentală pentru anul I - 2019-2020 (forme de activități + volum ore)	68
Tabelul 2.5. Planificarea activităților de pregătire multidimensională a halterofililor începători în grupa experimentală pentru anul II - 2020-2021 (forme / activități + volum ore)... ..	69
Tabelul 2.6. Planificarea activităților de pregătire multidimensională a halterofililor începători în grupa experimentală (antrenor (extras din plan pentru luna septembrie (2019-2020) (forme / activități + volum ore).....	70
Tabelul 3.1. Planificarea pregătirii fizice speciale (<i>program experimental</i>) caracterizat de sistemele simetrice de îndeplinire a exercițiilor, aplicat în cadrul experimentului pedagogic (exerciții efectuate cu haltera și la aparate multifuncționale)	81
Tabelul 3.2. Planificarea exercițiilor cu caracter specific de pregătire a halterofililor începători într-un macrociclu de doi ani de antrenament.....	88
Tabelul 3.3. Planificarea pregătirii fizice speciale conform sistemelor simetrice de îndeplinire a exercițiilor într-un ciclu săptămânal de antrenament cu halterofilii începători (extras din planificarea pe luna martie a anului II).....	89
Tabelul 3.4. Planificarea pregătirii tehnice a halterofililor începători într-un macrociclu de doi ani de antrenament	91
Tabelul 3.5. Planificarea exercițiilor pentru dezvoltarea calităților motrice ale halterofililor începători.....	92
Tabelul 3.6. Analiza comparativă a nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control la etapa inițială a cercetării ($x \pm m$)	97
Tabelul 3.7. Rezultatele pregătirii fizice speciale a subiecților grupei experimentale la etapele inițială și finală ale cercetării ($x \pm m$)	100
Tabelul 3.8. Analiza comparativă a nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control la etapa finală a cercetării ($x \pm m$)	105
Tabelul 3.9. Analiza comparativă a măsurătorilor antropometrice ale subiecților grupelor experimentală și de control la etapa inițială de cercetare ($x \pm m$).....	109
Tabelul 3.10. Analiza comparativă a măsurătorilor antropometrice ale subiecților grupei experimentale la etapele inițială și finală ale cercetărilor ($x \pm m$).....	112
Tabelul 3.11. Analiza comparativă a măsurătorilor antropometrice ale subiecților grupelor experimentală și de control la etapa finală a cercetărilor ($x \pm m$)	114
Tabelul 3.12. Componența Lotului Național al Republicii Moldova la haltere (juniori) pe categorii de greutate în perioada experimentală și postexperimentală: 2019-2022/23.....	117
Tabelul 3.13. Dinamica performanțelor sportive obținute de către halterofili începători în cadrul experimentului pedagogic pe parcursul etapei incipiente de pregătire	117

LISTA FIGURILOR

Fig. 2.1. Răspunsurile specialiștilor la întrebarea: „Documentele de planificare emise de către autorități satisfac cerințele moderne de pregătire a sportivilor în haltere?”	53
Fig. 2.2. Răspunsurile specialiștilor la întrebarea: „În cadrul procesului de antrenament Vă ghidați de proiectarea didactică la fiecare lecție?”	54
Fig. 2.3. Răspunsurile specialiștilor la întrebarea: „La planificarea procesului de antrenament cu sportivii începători sunt luate în calcul particularitățile specifice ale sistemelor simetrice de exersare?”.....	55
Fig. 2.4. Răspunsurile specialiștilor la întrebarea: „Care părți/laturi ale corpului le considerați mai importante spre dezvoltare la halterofili?”.....	56
Fig. 2.5. Axele corpului uman	61
Fig. 3.1. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control la efectuarea exercițiilor pentru axul frontal (anterior) la etapa inițială a cercetării.....	98
Fig. 3.2. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control la efectuarea exercițiilor pentru axul frontal (posterior) la etapa inițială a cercetării.....	98
Fig. 3.3. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control la efectuarea exercițiilor pentru axul transversal (anterior) la etapa inițială a cercetării.....	99
Fig. 3.4. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control la efectuarea exercițiilor pentru axul transversal (posterior) la etapa inițială a cercetării.....	99
Fig. 3.5. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupei experimentale la efectuarea exercițiilor pentru axul frontal (anterior) la etapa inițială și finală a cercetării.....	102
Fig. 3.6. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupei experimentale la efectuarea exercițiilor pentru axul frontal (posterior) la etapa inițială și finală a cercetării.....	102
Fig. 3.7. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupei experimentale la efectuarea exercițiilor pentru axul transversal (anterior) la etapa inițială și finală a cercetării.....	102
Fig. 3.8. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupei experimentale la efectuarea exercițiilor pentru axul transversal (posterior) la etapa inițială și finală a cercetării.....	103
Fig. 3.9. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control la efectuarea exercițiilor pentru axul frontal (anterior) la etapa finală a cercetării.....	106
Fig. 3.10. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control la efectuarea exercițiilor pentru axul frontal (posterior) la etapa finală a cercetării	106
Fig. 3.11. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control la efectuarea exercițiilor pentru axul transversal (anterior) la etapa finală a cercetării.....	107
Fig. 3.12. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control la efectuarea exercițiilor pentru axul transversal (posterior) la etapa finală a cercetării.....	107
Fig. 3.13. Rezultatele testării indicilor somatometrici ai subiecților grupelor experimentală și de control la etapa inițială de cercetare.....	110
Fig. 3.14. Rezultatele testării indicilor somatoscopici ai subiecților grupelor experimentală și de control la etapa inițială de cercetare.....	110
Fig. 3.15. Prezentarea grafică comparativă a măsurătorilor antropometrice (indici somatometrici) ale subiecților grupelor experimentală și de control la etapele inițială și finală a cercetărilor....	113
Fig. 3.16. Prezentarea grafică comparativă a măsurătorilor antropometrice (indici somatoscopici) ale subiecților grupelor experimentală și de control la etapele inițială și finală a cercetărilor....	113
Fig. 3.17. Prezentarea grafică comparativă a măsurătorilor antropometrice (indici somatometrici) ale subiecților grupelor experimentală și de control la etapa finală a cercetărilor.....	115
Fig. 3.18. Prezentarea grafică comparativă a măsurătorilor antropometrice (indici somatoscopici) ale subiecților grupelor experimentală și de control la etapa finală a cercetă.....	115

LISTA ABREVIERILOR

F H M - Federația de Haltere din Moldova;

CGM - centrul general al masei;

MS - maestru al sportului;

CMS -candidat în maestru al sportului;

Kcal – kilocalorii;

Sm - smuls;

Ar - aruncat;

T - total.

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța temei abordate

Planificarea procesului de antrenament în sportul olimpic reprezintă una dintre principalele preocupări ale specialiștilor din domeniul. Actualmente, sportul de performanță se află în permanentă schimbare a viziunilor specialiștilor cu privire la procesul de antrenament la toate etapele de pregătire. Proba de haltere, de asemenea, presupune o nouă ierarhizare a obiectivelor, pe baza cărora să se construiască un proces de antrenament de înaltă eficiență. Unul dintre asemenea obiective îl reprezintă, cu siguranță, sistemul de planificare a procesului de antrenament, forma programată a căruia vizează calitatea și responsabilitatea pe care trebuie să se sprijine întreg sistemul de pregătire a sportivilor.

Pregătirea centralizată a sportivilor halterofili (de altfel, ca și în toate probele olimpice de sport) este repartizată pe cele patru etape importante, inclusiv: etapa pregătirii incipiente (inițiale); etapa de specializare și selecție sportivă; etapa de perfecționare a măiestriei sportive, în care este prevăzută creșterea gradului de complexitate a programelor de pregătire; etapa măiestriei sportive superioare prevăzută pentru realizarea rezultatelor înalte [1, 7, 18, 160, 201].

Evident, fiecare dintre etapele menționate impune anumite abordări specifice de activitate în vederea realizării eficiente a obiectivelor strategice ale procesului de antrenament.

Practica de antrenament în proba de haltere demonstrează că vârsta de la care începe pregătirea sportivă a sportivului a coborât în ultimul timp sub 10 ani. Trebuie menționat faptul că în conformitate cu prevederile regulamentelor internaționale din ultima perioadă se permite participarea sportivilor și sportivelor în diverse concursuri cu vârsta mai mică de 16 ani, (participare în concurs și conferire a categoriilor sportive de măiestrie: băieți și fete: 13 ani). Cu siguranță, pentru participarea în astfel de concursuri este necesară o perioadă prealabilă de pregătire, care este identificată de specialiștii din domeniul ca perioadă incipientă (inițială) de pregătire [9, 21, 37, 68, 113]. De aceea, perioada pregătirii incipiente prezintă un mare interes pentru pregătirea sportivilor de perspectivă, având la baza procesului de antrenament cele mai relevante forme de activitate sub egida unei planificări dintre cele mai avantajoase.

Anume aceasta condiționează elaborarea noilor abordări metodologice în vederea antrenării sportivilor, începând cu o astfel de vârstă. În acest sens, întregul sistem de pregătire a viitorilor campioni în proba de haltere trebuie să pornească corect anume de pe pozițiile unei planificări coerente. Totodată, este cunoscut, că specialiștii – antrenori încearcă să accelereze pregătirea sportivilor pentru a participa cât mai devreme în diverse concursuri, însă, în cele mai dese cazuri „goana” după rezultate inhibă perspectivele, iar un șir de elemente de ordin anatomo - fiziologic, biologic, morfo - funcțional, psihologic etc. sunt neglijate, particularități care, anume în proba de

haltere trebuie respectate cu mare strictețe, pentru a nu deruta dezvoltarea normală și sănătoasă a organismului. Dar, privind la realitatea lucrurilor, se constată că școlile de elită din lume inițiază procesul de antrenament intensiv cu mult mai înainte de timpul potrivit unei performanțe sportive, acest factor fiind deosebit de actual, și necesită un studiu aparte.

Evident, respectând tendința de participare în concursurile de anvergură la ridicarea greutăților de la vârste fragede se cere de a fi induse noi forme de acționare, care pornesc de la vârste timpurii de 10 - 11 ani, (poate și mai devreme), pe toate tipurile de pregătire, caracteristice vârstei respective.

Pe baza proiectării/planificării corecte și detaliate a procesului de antrenament, anume la etapa incipientă de pregătire a tinerilor sportivi, și cu luare în calcul a tuturor particularităților specifice vârstei, etapei și specificului de pregătire sportivă, pot fi întemeiate scenarii de acționare care să prelungească maniera modernizată de pregătire pentru etapele ulterioare de antrenare, până la atingerea celor mai înalte rezultate.

Astfel, stabilirea unui sistem integral de planificare a celor mai reprezentative forme de pregătire pentru perioada de sportivizare incipientă a tinerilor halterofili și a acțiunilor bazate pe sistemele simetrice de exersare, toate cuprinse într-un macrociclu de doi ani de antrenament, constituie interesul primordial al cercetării de față.

Cu siguranță, pentru aceasta este important de a scoate în evidență un șir de probleme, rezolvarea carora este necesară pentru elaborarea unei forme complexe de planificare a activității de antrenament, începând cu esențializarea particularităților teoretico-conceptuale și metodologice ale procesului de antrenament, a sistemului existent de planificare a acțiunilor specifice, a modalităților de planificare a procesului de antrenament la diverse etape de pregătire a halterofililor, precum și alte elemente importante.

Printre acestea pot fi enumerate:

- revizuirea formelor de planificare a materialului didactic privind pregătirea multiaspectuală a sportivilor începători după noile criterii de antrenare;
- determinarea și argumentarea celor mai recente informații privind completarea și perfecționarea conținuturilor de antrenament;
- evidențierea abilităților specifice de care trebuie să dispună sportivul în condițiile impuse de pregătire.

În continuarea descrierii acestor deziderate este de menționat că în prezent, în sportul cu haltere se cer modificări și reactualizări noi a conținuturilor programelor de pregătire atât a sportivilor, precum și a antrenorilor (staff-ului tehnic).

Astfel, noua direcție de pregătire a sportivilor în proba de haltere, la momentul actual, este determinată de capacitatea de a suporta cerințele care se intensifică tot mai mult în vederea fortificării organismului și ajustării acestuia către specificul clasic de ridicare a greutăților: smuls și aruncat. Deoarece, în fața tuturor reprezentanților procesului de antrenament apar noi necunoscute, ce vizează pregătirea către ridicarea greutăților cu un înalt grad de pregătire fizică și de măiestrie, devine indiscutabil faptul de a conveni asupra noilor forme de planificare a procesului de antrenament, începând cu cea mai fragedă vârstă de sportivizare, ca mai apoi, aceste nivele să fie eficient premergătoare etapelor ulterioare de pregătire.

După cum a fost menționat, lanțul formării abilităților temeinice de ridicare a greutății pornește de a fi însușit de pe pozițiile unei planificări coerente, unde are loc exprimarea clară a tuturor acțiunilor de exersare. La rândul lor, elementele de proiectare a acțiunilor de exersare condiționează, în mod direct stabilirea detaliată a conținuturilor instructive, iar toate acestea pot fi realizate doar prin prisma abilităților specifice, în dependență de noul conținut al programelor de pregătire [2, 12, 20, 51, 104, 153].

Scopul cercetării rezidă în modernizarea formelor de planificare a procesului de antrenament al sportivilor halterofili începători în conformitate cu specificul sistemelor simetrice de îndeplinire a exercițiilor.

Realizarea scopului este întemeiată pe conceptul de proiectare cu multă sintetizare a acțiunilor de exersare astfel, încât perioada incipientă de pregătire să producă oferte sigure și facilități pentru etapa ulterioară de pregătire sportivă: selecția și aprofundarea în specificul probei de haltere. De asemenea, în vederea realizării scopului, pe prim plan se plasează formele și elementele specifice de planificare a activității de antrenare corespunzător vârstei sportivilor, precum și a altor particularități caracteristice sistemului modern de antrenare după cele mai sofisticate programe și scheme de exersare. Se pune accent pe efectuarea acțiunilor în conformitate cu sistemele simetrice de exersare.

După cum a fost menționat, interesul prezentului studiu relevă stabilirea unui sistem integral de planificare într-un macrociclu de doi ani de antrenament prin evidențierea celor mai valoroase forme de pregătire pentru perioada de inițiere în sportul cu greutate. Făcând o apreciere a elementelor de planificare în cadrul etapei incipiente de pregătire a tinerilor halterofili este de menționat că aceasta poate oferi acel produs, pe care se poate sprijini etapa ulterioară de specializare sportivă și, cu siguranță, și celelalte etape de antrenare.

Obiectivele cercetării. În vederea realizării scopului s-au determinat următoarele obiective:

1. Studiu asupra abordărilor teoretico-științifice privind rolul formelor de planificare a procesului de antrenament în sportul cu haltere.

2. Elaborarea metodologiei experimentale de planificare a procesului de antrenament cu sportivii - halterofili la etapa incipientă pe baza sistemelor simetrice de exersare.
3. Aplicarea în practica procesului de antrenament a metodologiei experimentale elaborate: determinarea eficienței formelor de planificare - în structura unui macrociclu de doi ani de pregătire.
4. Argumentarea programului experimental privind coraportul rezultatelor obținute pe baza formelor de planificare bazate pe sistemele simetrice de exersare în cadrul procesului de antrenament cu sportivii halterofili la etapa incipientă.

De rând cu aceste obiective s-au prevăzut expuneri asupra elucidării tendințelor de modernizare a sistemului de planificare a procesului de antrenament consemnate de rezultatele cercetării în vederea stabilirii conexiunii expresive între etapele pregătirii incipiente și etapa specializării de bază și a selecției sportivilor halterofili. Pentru ca acest transfer să poată fi realizat pozitiv, în cadrul studiului de față au fost examinate și alte deosebiri de caracteristică a ciclurilor, nivelelor, formelor, etapelor și ale nivelului de pregătire a sportivilor pe anumite dimensiuni care, în ansamblu, constituie elementele de structură a procesului multianual de antrenament, În toate cazurile, factorul determinant în realizarea procesului de antrenament este reprezentat de siguranța sistemului de planificare.

Ipoteza cercetării presupune posibilitatea despre îmbunătățirea rezultatelor pe care le pot obține sportivii halterofili la etapa incipientă de pregătire datorită unei abordări corecte de îndeplinire a exercițiilor, începând cu primele lecții de antrenament. Astfel de abordări se referă la aplicarea sistemelor simetrice de exersare, ceea ce poate stabili din start o dezvoltare fizică corectă, proporțională și balansată a organismului sportivului. Aceasta se consideră deosebit de necesar, deoarece, dezvoltarea proporțională poate oferi siguranță în parcursul motric de ridicare a greutății și pentru fixarea halterei de asupra capului. Totodată, se consideră că asupra dezvoltării proporționale și echilibrate a corpului trebuie să fie luate în calcul toate formele posibile ale unui regim motric și zilnic al sportivului, care să ofere eficiențe într-un mod centralizat. În cele din urmă se consideră că prin planificarea activităților de antrenament se va putea concretiza metodologia de antrenament, ceea ce va contribui la determinarea coraportului pe forme specifice de pregătire, la stabilirea volumului de exerciții pentru ciclurile constituente ale macrociclului de doi ani, a stabilirii cerințelor către fiecare mod de exersare, la determinarea structurii optime a anilor de antrenament în cadrul macrociclului de doi ani, la conturarea regimurilor de lucru în cadrul procesului de antrenament, la precizarea randamentului eforturilor, la întocmirea programelor de exersare în sala specializată (dotată cu inventar) și în afara sălii, la stabilirea programului de lucru sinestătător al sportivului, la determinarea duratei optime a

ședințelor de antrenament, la sporirea gradului de pregătire fizică specială, a gradului de pregătire tehnică, la planificarea măsurilor de refacere, la ajustarea procesului de pregătire către modelul etalon al unui halterofil modern și altele.

Aceste deziderate, convertite și pe direcții specifice de acționare pentru perioada unui macrociclu de doi ani, sunt prevăzute de a fi corespunzătoare etapei incipiente de pregătire (vârstei de 10-12 ani), iar materialul programat să fie planificat cu vector de creștere a rezultatelor și realizat conform abordărilor metodologice cu un înalt grad de corectitudine.

Asemenea angajamente pot asigura obținerea nivelului necesar de performanță, iar aceasta v-a fi în măsură să promoveze sportivul, bine pregătit, într-o nouă etapă de antrenare: etapa de specializare și selecție sportivă.

Sinteza metodologiei de cercetare și justificarea **metodelor** aplicate:

- *analiza teoretico-conceptuală* a procesului de antrenament cu sportivii în proba „Haltere” (aici este de menționat că la momentul actual literatura științifică de specialitate nu enunță pe deplin eficiența abordărilor specifice de antrenare a sportivilor, iar școlile cu renume mondial în haltere nu de fiecare dată expun tehnologiile de pregătire a sportivilor, acestea fiind în favoarea „păstrării secretului” pregătirii propriilor sportivi. Șirul recomandărilor expuse în literatura de specialitate este „sec”, pe când se știe și se cunoaște din practică că școala respectivă educă sportivi de înaltă performanță la toate categoriile de greutate și de vârstă [97, 173, 191, 210, 205].

Astfel, inspirarea de noi tehnologii de antrenare poate fi efectuată prin alte metode (pe baza înregistrărilor video, a cracteristicilor de proporții corporale a sportivilor, a manierelor de comportament, a aspectelor tactice etc., care, analizate și verificate experimental și practic pot oferi informații utile și convingătoare);

- *studiu analitic* asupra materialelor factologice: a regulamentelor competiționale elaborate de către Federația Internațională de Haltere, de către Federația de Haltere din Moldova, a programelor de clasificare după categorii de vârstă și de greutate a sportivilor, a documentelor ce vizează anumite directive și ordine emise de către Ministerul Educației și Cercetării din Republica Moldova, a programelor de pregătire a sportivilor halterofili din școlile sportive specializate pentru copii și tineret, precum și a cluburilor particulare, a lotului național la haltere al Republicii Moldova și a altor organizații de specialitate, a planurilor de perspectivă în vederea pregătirii sportivilor halterofili, a planificării anuale ce se referă la pregătirea sportivilor din lotul național, a documentelor care certifică rezultatele participării în concursurile de anvergură a celor mai renumiți halterofili autohtoni, precum și a altor rezultate obținute de către sportivii din

Republica Moldova și din afara țării înscrise în protocoalele de concurs (în măsura posibilităților) [16, 24, 60, 90];

- *chestionarea sociologică* a specialiștilor din domeniu halterelor a prevăzut implicarea prin expunere de păreri vis-a-vis de abordările originale de pregătire a sportivilor începători, de elaborare a unui sistem mai eficient de planificare a procesului de antrenament sportiv specializat pentru perioada unui macrociclu de doi ani, întrebări pe diverse dimensiuni de pregătire a viitorilor campioni în haltere, păreri a specialiștilor privind normele de pregătire pe diferite forme, sincronizarea pregătirii sportivilor începători cu particularitățile funcțional-morfologice a tinerilor sportivi, sintetizarea mijloacelor specifice care caracterizează calitățile motrice în curs de dezvoltare a copiilor, precum și a intereselor de diagnosticare și a măsurilor de investigare medicală a sportivilor începători, prin care s-a urmărit scopul de a afla mai multe păreri ale specialiștilor (este de menționat, că la sondaj au participat 59 de specialiști în haltere din Republica Moldova, dintre care: 46 antrenori (inclusiv 7 antrenori emeriți, 12 antrenori cu grad didactic superior și 27 de antrenori de rând) și 13 specialiști reprezentanți ai celor 13 centre sportive specializate de haltere din Republica Moldova);

- *observația pedagogică*, efectuată asupra perioadei de înscriere și selecție a solicitanților pentru proba de haltere, asupra factorilor ereditari ce caracterizează anumite stări în dezvoltarea ulterioară a elevului, asupra manierei de conduită sportivă în sala de antrenament, asupra particularităților de ordin somato-funcțional, anatomo-fiziologic, asupra activității practice și de acțiune în cadrul procesului de antrenament, asupra nivelului de pregătire fizică generală și specială, asupra regimului cotidian, fizico-motrice, de nutriție etc., asupra activității individuale în afara orelor de antrenament și altele [8, 14, 23, 45, 67, 75];

- *metode antropometrice* de cercetare (indici somatometrici: talia, masa corporală, perimetrul cutiei toracice; indici somatoscopici: forma cutiei toracice, gradul de dezvoltare a musculaturii, cu scopul de a colecta informații privitor la dezvoltarea și creșterea parametrilor corporali, de înregistrare a datelor diferențiate, a transformărilor care au loc în organismul sportivilor pe perioada de cercetare cu păstrarea limitelor funcțional-morfologice și a potențialului exprimării calităților fizice ale sportivului [5, 9, 13, 26, 43, 52, 104];

- *metoda sistemelor simetrice de exerciții* (sincronizarea exercițiilor fizice efectuate în plan sagital (în care s-a urmărit păstrarea balansului execuției simetrice dintre partea stângă și partea dreaptă a corpului); în plan transversal (cu oferire a efortului egal, păstrând balansul dintre partea superioară (de sus) și partea inferioară (de jos) a corpului); în plan frontal (cu oferire a proporțiilor egale de efort în execuții dintre partea anterioară (din față) și partea posterioară (din spate) a corpului. (Este de menționat aici, că sistemele simetrice de exerciții acționează în

corelație strânsă cu metodologia quartile-lor (cuantilelor), care subînțelege raportarea unui set ordonat de date în părți de mărime egală. De asemenea, la halterofili devine necesar și elementul de ambidextrie, care condiționează o simetrie ideală și proporțională în dezvoltarea părților corpului [63, 82, 83, 100, 112, 118, 121, 125, 130, 134, 152, 169, 165, 170, 181, 213];

- *metoda instruirii programate*, prin care s-a evidențiat programa ori scenariul dirijării cu aria largă a exercițiilor specifice. Această metodă este una dintre metodele de echivalare a planificării activității de antrenament, dat fiind că prin intermediul programării se stabilește ordinea și succesivitatea desfășurării acțiunilor instructive orientate în timp și sub formă de planificare detaliată pe toate acțiunile de pregătire (în plus, metoda instruirii programate oferă posibilitate de a interveni rațional asupra selecției cu rigurozitate a mijloacelor de exersare) [3, 4, 11, 17, 18, 39, 48, 93, 105, 122];

- *metode biomecanice*, prin utilizarea diagramei video a ciclurilor de mișcare a corpului sportivului. Metoda respectivă oferă informații despre punctele importante (spre exemplu: articulare), unde sunt posibile diverse mișcări articulare, caracterizând interacțiunile articulare ale mișcărilor, despre traiectoria mișcărilor, a centrului general de greutate al corpului și centrului de greutate segmentare, relativ de centrul general. La prelucrarea diagramei video a ciclurilor de mișcare a corpului sportivului se determină viteza mișcărilor, poziționarea unghiulară în deplasarea segmentelor corpului [6, 10, 31, 36, 81, 88, 102, 117, 131, 132];

- *metode computerizate* de cercetare, prin aplicarea înregistrărilor video- și pe secvențe [27, 28, 38, 44, 49, 59, 71, 87, 103, 127, 142, 182, 200];

- *metoda euristică* de cercetare, caracterizată prin elaborarea modelelor optime de planificare, care să privească în avans obținerea unor nivele superioare în dezvoltarea și pregătirea tânărului halterofil în concordanță cu cerințele probei și cu asigurarea unei dezvoltări corecte a organismului din punctele de vedere ale aspectelor fiziologice, morfo-funcționale și psihice, folosind metoda sistemelor simetrice de exersare (prin aplicarea sistemelor simetrice de exersare s-a urmărit evitarea maximal posibilă a disproporționalității corpului sportivului, dat fiind că în ambele probe competiționale de ridicare a greutăților: smuls și aruncat se cere o simetrie extraordinară a dezvoltării părților corpului) [22, 29, 34, 46, 55, 72, 84, 101, 126, 140];

- *metoda experimentului pedagogic*, prin care s-a determinat examinarea practică (în practica procesului de antrenament) a programului elaborat pentru perioada a doi ani de pregătire a tinerilor sportivi. Lotul examinat l-a constituit două grupe (omogene) de sportivi începători, unde, grupa experimentală a fost antrenată conform programului experimental elaborat [19, 30, 54, 69, 85, 106, 148].

Metodologia de cercetare a fost completată de metoda statistico-matematică de prelucrare a rezultatelor, precum și de metoda grafică și tabelară de prezentare a materialelor intuitive.

Astfel, metodologia de cercetare a constituit instrumentul de bază aplicat spre realizarea obiectivelor propuse prin care s-a urmărit ideea de determinare a eficienței planificării procesului de antrenament a sportivilor halterofili la etapa incipientă de pregătire.

Noutatea și originalitatea științifică sunt determinate de elementele de creativitate prin elaborarea formelor de planificare a procesului de antrenament la etapa inițială, prin care, acțiunile de pregătire intră în coincidență deplină cu specificul probei și cu vârsta sportivilor. Elaborarea sistemelor simetrice de exersare reprezintă elementele de originalitate ale acestui studiu, prin care s-a urmărit dezvoltarea unui corp proporțional, balansat și simetric prin aplicarea exercițiilor speciale în axul frontal, sagital și transversal, ceea ce este deosebit de important pentru stabilitatea halterei în timpul ridicării și fixării acesteia deasupra capului.

Rezultatele obținute care contribuie la soluționarea unei probleme științifice importante: planificarea procesului de antrenament la etapa de inițiere în sportul cu haltere, bazată pe aplicarea sistemelor simetrice de exersare, care reprezintă principalul element al pregătirii centralizate în perioada de dezvoltare intensivă a tânărului sportiv, vor conduce la o dezvoltare simetrică și balansată a părților și laturilor corpului, fapt ce va permite îndeplinirea de către sportivi a eforturilor de antrenament conform potențialului bio-psiho-motrice necesar în cadrul etapei de specializare aprofundată și, implicit, la obținerea performanțelor înalte de către aceștia.

Semnificația teoretică relevă importanța conceptuală a ideilor și teoriilor care prevăd formele de planificare a procesului de antrenament în cadrul etapei de inițiere, ca factor primordial la întemeierea procesului pe bază de sistem, care începe cu o planificare amplificată și prin care sunt trasate toate obiectivele de activitate. Acestea pot fi interpretate ca: planuri, programe, proiecte, fișe, scheme, protocoale, grafice etc., care pot servi drept material didactico-metodic și de orientare spre o bună organizare a procesului de antrenament la toate etapele de pregătire și pot influența direct obținerea rezultatelor sportive dorite.

Valoarea aplicativă a cercetării constă în creșterea eficacității procesului de pregătire a halterofililor începători prin aplicarea sistemului de planificare secvențială a eforturilor de antrenament, bazat pe aplicarea sistemelor simetrice de exersare, care va face posibilă rezolvarea eficientă a sarcinilor de antrenament în etapele ulterioare ale pregătirii multianuale și, ca urmare, obținerea rezultatelor sportive de anvergură, fără a forța procesul de antrenament. De asemenea, conceptele tratate în cadrul investigației de față oferă practicii de lucru cu sportivii abordări novatorii prin care se consemnează, că obținerea unui grad sporit de eficiență în cadrul

procesului de antrenament cu începătorii se datorează sistemului de planificare coerentă a activităților de pregătire. Conceperea metodologiei bazate pe sistemele simetrice de exersare sunt în măsură să reorganizeze maniera de execuție a acțiunilor pregătitoare în ridicarea greutăților, iar relevanța formelor de planificare și aplicarea sistemelor simetrice de exersare reprezintă bazele corectitudinii de antrenare pentru întreaga carieră sportivă.

Implementarea rezultatelor științifice în practica de lucru a vizat implementarea programului experimental elaborat în cadrul etapei incipiente a procesului de antrenament cu sportivii halterofili în școlile sportive specializate de haltere din Republica Moldova. Bazată pe forme specifice de planificare a procesului de antrenament și a sistemelor simetrice de exersare, abordarea experimentală a contribuit la raționalizarea structurii și conținutului pregătirii pe durata perioadei de doi ani, iar unele produse ale rezultatelor sunt prezentate în diverse materiale publicate: monografie, articole științifice, demersuri și expuneri de rapoarte în cadrul conferințelor științifice internaționale. Metodologia abordată a prezentat rezonanță pozitivă în rândurile antrenorilor de haltere și a sportivilor din republică, iar unele dintre aceste inovații au fost extinse în cadrul procesului de antrenament în școlile specializate de haltere din Chișinău, inclusiv: Centrul sportiv de pregătire a loturilor naționale la haltere, Școala sportivă specializată de haltere, Liceul republican cu profil sportiv, Liceul internat municipal cu profil sportiv; Școala sportivă B.P. Petuhov din Bălți, precum și în școlile sportive specializate de haltere din Nisporeni, Cahul, Comrat, Ungheni, Unțești, Sîngerei.

Sumarul capitolelor tezei.

Capitolul 1: ABORDĂRI TEORETICO-ȘTIINȚIFICE PRIVIND PLANIFICAREA PROCESULUI DE ANTRENAMENT AL HALTEROFILILOR prezintă o documentare generalizată și specifică a descrierilor efectuate în direcția de cercetare de către specialiștii domeniului (cercetători, antrenori, instructori, metodiști, sportivi etc.), prin care a fost posibil de a deduce esența conceptelor, teoriilor și a pozițiilor – cheie, care demonstrează diverse abordări ale domeniului pe tematica respectivă. Astfel, analiza problematicii de cercetare în teorie și practică a fost desfășurată în vederea colectării de informații utile studiului, și anume: analiza cu scoatere în evidență a particularităților teoretico-conceptuale și metodologice ale procesului de antrenament în proba „Haltere” pentru ultima perioadă (ultimile cicluri olimpice) și la momentul actual; cercetarea și evidențierea sistemului recent de planificare a procesului de antrenament la diverse etape de pregătire a halterofililor; caracteristica de structură și conținut a celor mai relevante forme specifice de planificare a procesului de antrenament la etapa incipientă de pregătire; unele aspecte de ordin anatomo-fiziologic în dezvoltarea tinerilor sportivi (caracteristice vârstei), precum și alte informații utile studiului.

Aceste informații au contribuit la concretizarea problemelor cu care se confruntă sportul cu haltere la momentul actual, la determinarea unor remedieri prin care să fie posibilă „schimbarea” în pregătirea sportivilor, la readucerea la critică a unor abordări neprielnice de antrenare a sportivilor tineri (la etapa de inițiere în acest gen de sport), la ceea cu ce se confruntă modernismul pregătirii sportivilor în „goana” după medalii, precum și a determinării oportunităților care pot remedia procesul de pregătire a sportivilor pe baza unor noi mecanisme și sisteme de planificare a activităților de antrenament. Totodată, sintetizarea informațiilor a contribuit la stabilirea și concretizarea obiectivelor generale și a celor de referință de cercetare, la aprecierea și corectitudinea elaborării metodologiei experimentale și a programului de lucru, fapt prin care s-a stabilit conexiunea clară datelor studiate cu tematica de cercetare.

Capitolul 2 al lucrării: **„METODOLOGIA EXPERIMENTALĂ DE CERCETARE CONFORM NOILOR VIZIUNI DE PLANIFICARE A PROCESULUI DE ANTRENAMENT AL HALTEROFILILOR ÎNCEPĂTORI”** prezintă descrieri privind enunțarea metodologiei și a programului de lucru pentru perioada de cercetare cu referire la abordările experimentale ale planificării procesului de antrenament cu sportivii la etapa de inițiere în practicarea sportului cu greutate. Aceste descrieri au scos în evidență modalitatea experimentală de planificare a procesului de antrenament după noi criterii de repartiții a materialului de studiu și a sistemelor simetrice de exersare la această etapă importantă de instruire. De asemenea, s-a scos în evidență coraportul formelor de pregătire a sportivilor halterofili în structura generală a procesului de antrenament la etapa incipientă pentru perioada unui macrociclu de doi ani de pregătire; s-au stabilit perioadele de timp și formele necesare organizării și desfășurării examinărilor practice în cadrul experimentului pedagogic. Stabilirea lotului experimental, a unităților de învățământ în care s-au desfășurat experimentele, precum și a altor precizări de examinare, de asemenea, au constituit elemente de construcție a abordărilor metodologice aplicate.

Capitolul 3 al lucrării: **„ARGUMENTAREA EXPERIMENTALĂ A METODOLOGIEI DE PLANIFICARE A PROCESULUI DE ANTRENAMENT BAZATĂ PE SISTEMELE SIMETRICE DE EXERSARE A HALTEROFILILOR”** prezintă descrierea rezultatelor obținute în cadrul examinărilor practice cu sportivii luați în studiu, unde se aduc cifre care caracterizează eficiența formei experimentale de planificare în vederea pregătirii fizice speciale, tehnice etc. a halterofililor începători, precum și pe baza aplicării sistemelor simetrice de exersare. Pe baza indicatorilor statistici se poate face o raportare despre eficiența metodologiei experimentale aplicate. Totodată, se aduc argumente caracteristice metodologiei de planificare a activităților de antrenament din perspectiva interacțiunii formelor de pregătire a sportivilor

halterofili la etapa de inițiere. Pe baza rezultatelor obținute se stabilește că etapă incipientă de instruire este de o însemnătate majoră. De aceea, în descrierile acestui capitol se regăsesc sugestiile și argumentele convingătoare cu privire la planificarea procesului de antrenament a halterofililor la etapa inițială în relație cu cerințele etapei ulterioare de specializare sportivă.

Concluziile generale exprimă o recapitulare cu caracter de continuitate a organizării, desfășurării și a obținerii rezultatelor în cadrul cercetării de față. Relația: scop – obiective – mijloace – rezultat este vizibilă pe parcursul textului lucrării și oferă acestuia o cursivitate logică în descrierea materialului. Acestea enunță și aprecieri ale rezultatelor obținute la fiecare obiectiv aparte, cuplare de obiective, la fiecare capitol și la fiecare etapă de cercetare, precum și argumentarea activităților de lucru expuse prin convingeri, aprecieri și indicatori statistici. De asemenea, sunt prezentate contribuțiile personale ale autorului: a elaborărilor de programe și proiecte, a cercetărilor preventive, a acumulării de date de la toate concursurile cu participare internațională etc. și care, prin experiență practică proprie (a statutului de antrenor la haltere, a gradului de creativitate, a experienței acumulate pentru titlul de maestru al sportului) a fost posibilă realizarea acestei cercetări.

Recomandările sunt expuse pe baza rezultatelor obținute și indică asupra ameliorării pregătiri sportivilor halterofili începători dacă se va lua în calcul: aplicarea sistemului de planificare coerentă a procesului de antrenament după forme de pregătire în dependență de particularitățile probei și a potențialului motric al sportivului; aplicarea sistemelor simetrice de exersare care să contribuie la obținerea unei proporționalități exacte, balansate și ambidextrice ale corpului; necesitatea de conexiune a etapelor de pregătire prin păstrarea continuității în sens de planificare a procesului de antrenament pentru etapele ulterioare de pregătire sportivă, precum și a altor valori care pot fi aplicate în practica antrenamentului sportiv cu halterofili începători.

1. ABORDĂRI TEORETICO-ȘTIINȚIFICE PRIVIND PLANIFICAREA PROCESULUI DE ANTRENAMENT AL HALTEROFILILOR

1.1. Particularități teoretico-metodologice ale procesului de antrenament în proba de haltere

Antrenamentul sportiv în haltere la momentul actual este caracterizat de unele intenții care vizează aplicarea pe larg a metodologiilor specifice de pregătire a sportivilor. Ridicarea greutăților în sportul „Haltere” de asemenea reprezintă un criteriu direct de utilizare a mijloacelor specifice de exersare, începând cu primele lecții de antrenament. Este de recunoscut, că în toate timpurile, acest criteriu a fost în permanentă cercetare a celor mai eficiente căi de pregătire a sportivului, însă, până nu demult, în asemenea exersări erau încadrați tineri trecuți de vârsta adolescenței. Acum, însă, odată cu „întinerirea” tuturor probelor de sport (se are în vedere scăderea vârstei de la care începe un proces îndelungat de antrenament), se pun în discuție noi abordări de pregătire a sportivilor, unde apar și un șir enorm de întrebări cu care se confruntă specialiștii antrenori în monitorizarea și desfășurarea activităților de antrenament [9, 35, 57, 99].

Totodată, pregătirea unui halterofil de performanță la momentul actual se bazează pe calitatea de organizare și desfășurare a procesului de antrenament multianual, unde este deosebit de necesar de a stabili relații între perioadele de pregătire, deoarece este prioritar de a stabili cursivitate în pregătirea sportivilor între toate etapele și perioadele, pentru a asigura continuitate în obținerea rezultatelor. Actualmente, în teoria și metodică contemporană a pregătirii sportivului modern există concepte educaționale promițătoare, care determină gradul de implicare al specialiștilor în organizarea procesului de antrenament astfel, încât să sporească obținerea rezultatelor, începând cu perioadele timpurii de antrenare a copiilor [32, 92, 107, 111, 123].

Particularitățile teoretico-conceptuale și metodologice moderne ale procesului de antrenament în proba de haltere sunt generate de noile tipuri de exerciții care stau la baza pregătirii. Acestea reprezintă cele mai directe mijloace de acțiune în vederea dezvoltării, formării și educării oricărei calități motrice. În sistemul de antrenament la „Haltere” aceste exerciții sunt diverse după formă și conținut și constituie punctul de început al tuturor exersărilor complicate. În același rând, caracterul exercițiilor îndreaptă varietatea de mișcări în sensul specificului de execuție a anumitor tehnici în ridicarea greutăților, precum și a altor acțiuni caracteristice acestui sport, însă nu de fiecare dată se acordă interes deosebit și dezvoltării de ordin general al sportivului în combinație cu specificul probei, în sensul în care aceste exerciții să devină un instrument de bază cu caracter de asanare și nu numai de sportivizare [89, 114, 128, 137, 154, 162, 178]. Totodată, implicarea femeilor în acest gen de sport dublează șirul problemelor cu care

se confruntă antrenorii și staff-ul tehnic în vederea ameliorării calității procesului de antrenament [61, 110, 141, 146, 156, 163, 164, 192].

În ordinea de idei expusă, este de menționat că specificul efectuării exercițiilor, atât de către băieți, precum și de fete, este nelimitat după scopuri și obiectivele pe care tinde de a le urmări și realiza procesul de antrenament. De aceea se constată, că exercițiile de ridicare a greutăților în haltere pot oferi efecte însemnate doar obținând o conturare specificată a mișcărilor [129, 145, 147, 158, 165].

Într-o altă ordine de idei, exercițiile de ridicare a greutăților în haltere, fiind amplificate după modelul lor de execuție și, obținând statut de ”specificitate”, tot mai mult se îndeplinesc cu ajutorul obiectelor auxiliare și instalațiilor speciale, toate acestea oferind șanse mai mari în atingerea celor mai înalte nivele de dezvoltare și formă fizică [70, 79, 161, 168, 173, 179, 185].

Conceptele moderne ale procesului de antrenament în sportul cu greutate presupun insistența aplicării acțiunilor motrice executate cu diferite segmente ale corpului (cap și gât, brațe, trunchi, picioare), cu diferită intensitate, volum, iuțeală, amplitudine și cu diferită încordare a sistemului neuromuscular în diverse suprafețe ale corpului și în diferite planuri [139, 157, 159, 171, 175, 183, 184, 189, 209].

Prin aceasta se poate realiza dezvoltarea fizică multilaterală și armonioasă a halterofilului, și anume:

- dezvoltarea totalmente a calităților motrice prin pregătirea aparatului locomotor în vederea asigurării unei stări funcționale bune a organismului pentru efectuarea diferitelor categorii de efort;

- însușirea tehnicii de execuție a exercițiilor specifice în probele clasice de ridicare a halterei pentru însușirea în continuare a exercițiilor competiționale: smuls și aruncat.

Anterior a fost amintit despre sportivizarea imediată și nemijlocită a tinerilor halterofili chiar din primele lecții de antrenament, odată ce au pășit pragul sălii de sport. Însă, această activizare grăbită în scopul obținerii anumitor nivele de performanță pentru majoritatea sportivilor poate fi lipsită de rezultate [9, 62, 78, 80, 120, 149]. De aceea, modernismul pregătirii sportivilor în cele mai restrânse perioade de timp (mai cu seamă la etapa incipientă de pregătire), poate avea repercusiuni negative și dintre cele mai neașteptate reacții ale organismului în vederea rezistenței la efort. Conform părerilor specialiștilor domeniului [8, 9, 133, 138, 155, 172, 177], anume la etapa de inițiere în acest sport este necesar ca exercițiile să fie efectuate mult mai divers, pentru o dezvoltare și o pregătire multilaterală și suficientă a tînărului sportiv, fiind efectuate cu diverse obiecte (bastoane, hantele, expandere, cu folosirea inventarului auxiliar (a băncii și a scării de gimnastică, a diferitor instalații tip trenajor etc). Cu siguranță, practicarea

exercițiilor în activități diverse va contribui la dezvoltarea și fortificarea aparatului locomotor, a sistemului cardiovascular, a sistemului nervos central, a celui neurodigestiv, respirator etc. Totodată, acestea influențează pozitiv asupra întregului organism, stimulează dezvoltarea fizică, capacitatea de muncă și vitală, gradul de imunitate. În mod obligatoriu, exercițiile au acțiuni selective asupra tuturor segmentelor corpului, asupra grupelor concrete de mușchi, contribuind la dezvoltarea armonioasă a aparatului locomotor, la dirijarea formării deprinderilor motrice și la reglarea randamentului fizic. (Prin repetările multiple a diverselor tipuri de exerciții, executanții își pot regla sine-stătător randamentul fizic care depinde de mai mulți factori: structura exercițiilor (simple, dificile, etc.); volumul de utilizare a exercițiilor într-o lecție de antrenament; gradul efortului fizic; mușchii antrenați în lucru; intensitatea efortului fizic; timpul destinat executării; iuțeala executării; numărul repetărilor; poziția din care este efectuat exercițiul; efortul volitiv care poate modifica randamentul fizic etc).

Vorbind despre exercițiile fizice de ordin general, specialiștii domeniului [94, 96, 119, 136, 150, 175, 180, 196] conturează ideea, că prin intermediul acestora este posibil de a realiza un șir imens de obiective: dezvoltarea calităților fizice (forță, viteză, rezistență, mobilitate, îndemânare); dezvoltarea capacității de contracție și relaxare musculară; formarea și menținerea ținutei corecte a corpului în ridicarea greutății; dezvoltarea sistemului respirator, cardio-vascular etc. În cele din urmă, exercițiile formează un bagaj motric bogat și specializat, apropiat de structura și mecanismele tehnicii de bază de execuție a tuturor exercițiilor mai complicate.

Teoria și metodică contemporană a pregătirii halterofililor marchează, totuși, că una dintre perioadele de vârstă importante pentru ulterioarele performanțe și de la care începe un proces multianual eficient de antrenament este perioada incipientă. Cercetătorii domeniului [9, 52] confirmă că anume la etapa de inițiere în acest sport „se crează rapoarte optime de dezvoltare fizică, calități și capacități funcționale ale organismului care permit mai eficient și mult mai rapid, stăpânind cele mai complexe din punct de vedere al coordonării exercițiilor fizice, cheltuind, în același timp, resursele energetice ale organismului mai economic în comparație cu persoanele de vârstă matură” (Hâtru D. [52, p. 39]).

Totodată, mulți specialiști sunt de părerea că „cele mai însemnate performanțe în proba de haltere pot fi atinse de către sportivii dotați doar prin combinarea la nivele înalte a gradului de pregătire fizică, a capacităților funcționale, a calităților moral-volitiv etc. într-un proces multianual de antrenament, însușind, în același timp, la perfecțiune tehnica exercițiilor de concurs” (Дворкин Л. [114, p.5]). Dar, aceste calități, își trag originea dezvoltării încă din perioada copilăriei timpurii, și dacă, la o vârstă fragedă va fi pusă baza efectuării mișcărilor, atunci, la etapa avansată de antrenare sportivul va fi în măsură să atingă cele mai înalte rezultate.

În același context, un șir de specialiști ai domeniului menționează că în sportul cu haltere este deosebit de importantă masa corporală a sportivului, factor care condiționează manifestarea forței maxime la efectuarea exercițiilor [140, pp. 14-15]. Anume în ridicarea greutăților este evidențiat, în deplină măsură, elementul „forței explozive”, care caracterizează iuteala ori viteza de activitate musculară la ambele probe de concurs. Preventiv, însă, exercițiile premergătoare de ordin general, ajutător, special, tehnic etc. efectuate în procesul de pregătire, de asemenea, trebuie să poarte un caracter momentan de efectuare cu maximum de forță și de viteză, exprimând forța explozivă [142]. Toate acestea au rolul de a dezvolta musculatura sportivului sub toate aspectele sale: proporționalitate, armonie, definire, muscularitate, ajutând și la refacerea după efort.

În totalitate, specialiștii domeniului confirmă că principalul element prin care se poate manifesta activitatea de antrenament reprezintă „exercițiul fizic”. Exercițiul fizic constituie esența mijloacelor în haltere, indiferent de scop sau nivel de practicare [148, 187, 190, 206, 214]. În comparație cu disciplinele din învățământ sau cu alte activități unde exercițiul este un instrument de lucru. În ridicarea greutăților acesta reprezintă un mod de operare prin care se solicită grupele musculare cu un scop bine determinat (Dragnea, A. [33]). În același sens, autorul precizează că „exercițiul fizic are cinci categorii de caracteristici:

- spațiali: poziții, direcții, amplitudine, distanță, traiectorii;
- temporali: durată, ritm, tempo;
- spațio-temporali: viteza cu care se efectuează un exercițiu sau o anumită funcție a acestuia, intensitatea;
- dinamice: forțele interne, externe necesare pentru învingerea greutății de gravitate;
- topografice: grupa musculară implicată, ordinea grupelor musculare în program de lucru, capătul de inserție musculară solicitat”.

De asemenea, un șir de cercetători în ridicarea greutăților [99, 126, 139, 166, 185, 198] atribuie însemnătate mare lucrului fizic îndeplinit. Clasificate după anumite criterii, acestea pot fi: exerciții cu greutatea propriului corp; cu greutăți libere; la diverse instalații și aparate; exerciții de încălzire; de relaxare; exerciții care solicită o singură articulație; care solicită cel puțin două articulații. Cele mai frecvente exerciții se clasifică după criteriul anatomic [8, 122, 176, 194, 202, 215], și anume: exerciții pentru musculatura membrelor inferioare (exemplu: musculatura gambelor, musculatura anterioară a coapsei etc.); pentru musculatura membrelor superioare (exemplu: mușchii antebrațului, mușchii triceps etc.); pentru musculatura trunchiului (anterior, dorsal etc.).

Atât acești specialiști, precum și alții, clasifică exercițiile după natura efortului depus: exerciții supramaximale; maxime; medii; de intensitate mică (folosite la încălzire). Iar după natura contracției, exercițiile sunt clasificate în: dinamice (izotonice); statice (izometrice); mixte (auxotonice).

În unanimitate, specialiștii domeniului oferă însemnătate categorică aparatului ori aparatelor și instalațiilor specifice la care lucrează sportivul. Aici, lucrul fizic este efectuat prin intermediul exercițiilor cu greutate liberă, cu gantere (fixe și reglabile), cu bare și discuri standardizate (haltere de diferite dimensiuni și greutăți) și artizanale sau populare (de diferite dimensiuni și greutăți).

O abordare imensă în antrenarea halterofililor au instalațiile speciale: băncile de diferite forme și dimensiuni, fixe și reglabile; mecanisme cu greutatea culisată, angrenate de cabluri (helcometre) sau pârghii; тренажове multifuncționale, la care se efectuează mai multe exerciții; instalații suspendate etc. [128, 142, 193, 199, 207].

Evident, un rol aparte în pregătirea unui sportiv halterofil joacă aplicarea mijloacelor complementare sau asociate, cum sunt: factorii naturali; mijloacele preluate din celelalte domenii; condițiile igienice [56, 74, 86, 116, 124, 188, 204].

În contextul celor expuse mai sus este de menționat că toate măsurile întreprinse în vederea antrenării sportivului halterofil sunt chemate spre formarea unui arsenal vast de aptitudini și capacități în vederea obținerii rezultatelor remarcabile la toate etapele de pregătire.

Totodată, atât aceste măsuri, precum și multe altele care se conțin în cadrul antrenamentului sportiv modern nu va putea oferi rezultate așteptate, dacă se va lucra în continuare după tehnologiile tradiționale de antrenare. Asemenea, dacă procesul de antrenament în sportul cu haltere se va prelungi ca și până în prezent, apoi în viitorul apropiat școala națională de haltere nu va fi în măsură să ofere arenei mondiale sportivi de înaltă calificare și performanță.

Acest concept, sau această idee se cere de a fi materializată printr-un studiu aparte, unde esența noilor tehnologii de antrenare a sportivilor să abordeze cele mai esențiale și fundamentate științifice subiecte de pregătire, care au la bază tendințe de formare/dezvoltare/pregătire cu un profund caracter educațional-dezvoltativ.

Cu siguranță, este necesar de a intensifica relația „antrenare - dezvoltare” în vederea realizării depline a chestiunilor cu caracter complex de pregătire a viitorilor campioni în această probă de sport.

În scopul găsirii soluțiilor optime și raționale de realizare a schimbărilor în vederea pregătirii centralizate a sportivilor halterofili, abordările actuale pot fi determinate de un șir de factori, cel mai esențial fiind sistemul de planificare a procesului de antrenament, începând cu prima etapă:

etapa incipientă de pregătire. De aceea, cu cât mai corect se va trata forma de programare a procesului de antrenament pentru perioada respectivă, cu atât mai corect se vor desfășura celelalte perioade de antrenare.

Astfel, planificarea procesului de antrenament la toate etapele și perioadele de pregătire în sportul de performanță reprezintă prima carte de vizită oferită unui proces complex, unde are loc prestabilirea și determinarea preventivă a scopului și obiectivelor procesului multianual de antrenament, condiționând monitorizarea și dirijarea cu eficiență înaltă a tuturor formelor de activitate.

În prezent se deosebesc mai multe păreri vis-a-vis de periodizarea pe etape și, evident pe vârste în pregătirea multianuală a sportivilor halterofili. După cum a fost menționat, în această probă de sport, întrebările ce țin de inițierea într-un proces multianual și intensificat de pregătire sunt în plină discuție [9, 25, 76, 92, 115, 138, 203]. Deja se acceptă în sălile de haltere copii ce dețin vârsta sub 10 ani, atât din rândurile băieților, cât și din rândurile fetițelor. Chiar dacă, în majoritate, specialiștii antrenori pledează pentru aceea că vârsta potrivită ar fi 10 – 12 ani, în sălile de sport pot fi acceptați copii mai mici.

Astfel, unii specialiști remarcă o perioadizare a etapelor, începând cu 7-8-9 ani, numind această etapă – prima etapă a vârstei școlare mici. Următoarea etapă care convine vârstei de 10 – 12 ani este denumită ca a doua etapă a vârstei școlare mici. Mai apoi urmează din doi în doi ani celelalte etape: a treia etapă (13 -14 ani), ca fiind etapa întâi a vârstei de preadolescență, 15-16 ani, cea de a doua, și la 17 – 18, 19 - 20 ani se consideră vârsta de tineret.

Fiecare dintre etapele susținute de către unii specialiști urmăresc scopuri și obiective diferite, iar odată ce sunt acceptate astfel de vârste a copiilor în sală, cu siguranță, se cere de a perfecționa sistemul de antrenament cu tendințe de modernizare pentru a oferi practicii de lucru mari realizări de perspectivă.

De aceea, în școlile de elită din lume (cu referință la proba haltere) există astfel de abordări de studiu la aceste etape, diferite după vârstă și diferite după conținut. Evident, în cadrul primelor etape se pune accent pe o dezvoltare generală a copiilor, sporirea aspectelor funcționale ale organismului, toate având un caracter de pregătire complexă către etapa de bază și de instruire aprofundată.

Într-o altă ordine de păreri a specialiștilor repartițiile ce țin de planificare cuprind doar trei etape importante [8, 69, 73, 86, 109, 195, 207]: etapa pregătirii incipiente (inițiale); etapa de specializare și selecție sportivă; etapa de perfecționare a măiestriei sportive.

Totodată, este cunoscut că la nivel de etape specialiștii se impun și pe reorganizarea acestora, obținând, în cele din urmă, subetape. Însă cel mai impresionant este faptul că fiecare dintre

acestea sunt de o durată de doi ani, timp în care sportivii sunt impuși să demonstreze anumite rezultate. De aceea și se accelerează, în mare parte întreg procesul de pregătire, pentru ca mai devreme să se obțină rezultate. Atunci, sunt accelerate nu numai unele aspecte ale pregătirii sportivilor, ci și alte aspecte „grăbite” spre dezvoltare, care până la urmă, contrazic multor reguli și sisteme logice de antrenare.

De asemenea, practica de lucru evidențiază faptul că în majoritate, formele de pregătire au loc concomitent. De rând cu pregătirea fizică generală are loc, spre exemplu, și pregătirea psihologică a sportivilor. Astfel nu este obligator de a oferi pregătirii psihologice o etapă aparte. În aceeași ordine de idei, practica de lucru demonstrează că inițierea mult prea devreme într-un proces multianual de antrenament (copii de 8 ani, poate și mai mici), conduce la abandonarea antrenamentelor chiar după primul an de pregătire. O parte dintre copii se transferă la alte probe, ori chiar abandonează practicarea probei cu totul. În cazul de recuperare spre prelungirea antrenamentelor în mare parte sportivii sunt induși spre a folosi elemente suplimentare de nutriție, ceea ce face ca sportivul să devină dependent de astfel de suplimente începând cu o vârstă foarte fragedă. (Dacă de recunoscut, practica de lucru reclamă astfel de situații în majoritatea probelor de sport) [10, 66, 77, 95, 151, 186, 199].

Dar ca acest fenomen să fie „oprit”, ori să fie prevenită accelerarea pregătirii sportivilor, este necesar de a nu „grăbi” sub nici o formă forțarea exersării copiilor contra mecanismelor biologice ale acestora ori de a aplica suplimente spre obținerea rezultatelor [79, 88, 100, 103].

În sensul celor expuse, este de menționat, că echipa de cercetare este axată doar pe criteriile considerate logice în raport cu vârstele de înscriere a copiilor la proba de haltere, aceasta fiind pe de o parte. Pe de altă parte, echipa de cercetare se pronunță ferm și categoric contra folosirii de către sportivii începători a unor elemente suplimentare de nutriție, pentru a se baza doar pe factorii de dezvoltare naturală și echivalentă potențialului biologic real al organismului tânărului sportiv. Cu o astfel de tratare a lucrurilor se consideră că dezvoltarea copiilor va avea loc corect, cursiv și pe vector de creștere a potențialului organismului, iar în dependență de acești factori, este prevăzută și creșterea gradului de complexitate a programelor de pregătire până la etapa măiestriei sportive avansate, când va fi posibilă realizarea celor mai superioare rezultate.

Însă, în continuarea argumentărilor de cercetare se va pune accent pe conceptul de planificare a procesului de antrenament la sportivii începători, aceasta reprezentând interesul de bază al studiului.

1.2. Conceptul de planificare a procesului de antrenament al halterofililor

Sistemul de planificare a procesului de antrenament în haltere are specificul său aparte. Aparte, deoarece întreaga activitate de pregătire este orientată la însușirea celor două probe

competiționale de ridicare a greutății: smuls și aruncat. Fiind complex după conținut, procesul multianual de pregătire a halterofililor se ramifică în mai multe perioade și etape, fiecare având caracteristicile proprii de structură, volum și conținut a materiei de studiu în scopul bunei organizări a procesului de antrenament pentru atingerea celor mai performante rezultate [6, 12, 17, 53, 101, 138].

Conceptul de planificare în sportul cu haltere scoate în evidență un șir de poziții cheie, pe care se bazează întreaga activitate de antrenament și anume:

- elaborarea în prealabil a strategiei de antrenare la diverse etape de pregătire a sportivilor;
- stabilirea concretă a scopurilor și obiectivelor de lucru în vederea orientării determinate a activității de antrenament pentru toate perioadele și etapele;
- păstrarea cu precauție a elementelor educaționale pe întreaga perioadă de pregătire sportivă;
- concretizarea particularităților specifice de interacțiune cu procesul pedagogic de activitate cu tinerii sportivi;
- precăutarea formării unui sistem de cunoștințe, priceperi și deprinderi practice în vederea pregătirii și realizării obiectivelor care prevăd efectuarea exercițiilor competiționale;
- determinarea criteriilor de pregătire pentru evoluarea sinestătătoare a sportivilor în diverse acțiuni, dar mai cu seamă, în concursurile sportive;
- elaborarea și evidențierea elementelor de dirijare și monitorizare a procesului de antrenament, cu stabilirea interconexiunii dintre toate subiectele constituente ale procesului multianual de pregătire sportivă;
- stabilirea complexului de obiective operaționale de activitate, a funcțiilor de exercitare a acțiunilor în coincidență cu condițiile reale de participare în concurs a sportivilor la diverse etape de antrenare;
- identificarea direcțiilor de antrenare conform intereselor sportului modern, orientat la nivele mondiale de obținere a rezultatelor.

Într-o altă ordine de idei, conform descrierilor specialiștilor [9, 18, 92] sistemul de planificare a procesului de antrenament în haltere este orientat la:

- coordonarea, organizarea și monitorizarea în permanență a procesului de antrenament;
- asigurarea spre realizare a activității de antrenament în vederea obținerii nivelelor stabilite de pregătire a sportivilor;
- elaborarea actelor normative pe care trebuie să le parcurgă sportivul în cadrul etapelor de pregătire;
- organizarea și monitorizarea acțiunilor de evaluare a activităților de antrenament și de participare în concursurile de anvergură;

- stabilirea fondurilor necesare pentru pregătirea multianuală a sportivilor, pentru dotarea bazei materiale a clubului, federației, asociației etc.;
- repartizarea proporțiilor mijloacelor de antrenament pe forme de pregătire;
- elaborarea și implementarea agendelor de lucru ale sportivilor și antrenorilor;
- elaborarea bazelor de date a indicatorilor de performanță sportivă;
- monitorizarea procesului de selecție pentru anumite perioade de vârstă, categorii de greutate a sportivilor, precum și a stabilirii lotului instituției, a clubului și a lotului național al țării.

Sistemul de planificare a procesului de antrenament în haltere mai prevede:

- coordonarea cu potențialul uman al clubului (antrenorilor, staff-ului tehnic, al sportivilor, echipelor auxiliare de asistență, stabilirea acordurilor cu părinții tînărului sportiv, precum și încheierea acordurilor cu organizațiile și întreprinderile de profil;
- proiectarea și monitorizarea spre îndeplinire a programelor de pregătire pentru toate perioadele și etapele de antrenare;
- monitorizarea procesului de antrenament privind calitatea activității de pregătire;
- asigurarea condițiilor de antrenare a sportivilor și a participării acestora în concurs;
- coordonarea promovării și modernizării metodelor și mijloacelor de antrenare.

Sloganul filosofului francez Oghust Kont (citad de Balandin V.I.) [101, p.10], arată despre esența planificării și a prognozării în sport ca fiind: „a cunoaște - pentru a prevedea, a prevedea - pentru a acționa”. Astfel, toate prevederile sub formă de planificare a procesului de antrenament în proba de haltere (dealtfel, ca și în alte probe olimpice de sport) stabilesc totalitatea de acțiuni cu care se va desfășura procesul de antrenament. Cu alte cuvinte, pentru a desfășura o activitate eficientă de antrenament este necesară o planificare concretă a materiei de studiu, care să „așeze” informațiile de aplicațiune într-un mod cursiv, clasificat și pe vector de creștere a rezultatelor.

Specialiștii domeniului [18, 92, 105, 122] remarcă, de asemenea, faptul că doar pe baza formelor concrete de planificare se pot concretiza deciziile de acțiune cu anumite modalități de efectuare a exercițiilor fizice, conturând aici, întreg potențialul informațional orientat spre realizarea scopului. Este subliniată ideia că „cu cât mai amănunțit este planificată activitatea de antrenament, cu atât mai deslușit se va putea acționa cu mijloacele specifice de exersare.

Astfel, pentru a elabora o formă detaliată de planificare a activității de antrenament cu sportivii halterofili este important, în primul rând, de a stabili baza teoretico – metodologică a pregătirii sportive, apoi de a stabili toți factorii de clasificare a scopurilor, obiectivelor, metodelor, procedeeleor, mijloacelor și altor modalități de exercitare a acțiunilor fizice. Acestea trebuie să constituie un sistem, care va reda teoretic – empiric tot „mersul” activității de

antrenament pentru perioade și etape determinate de timp. Abordarea complexă a sistemului respectiv, trebuie să fie într-atât de corectă, încât să redevie deplin realitatea desfășurării lucrurilor și cu o mare precizie.

În acest sens există unele principii, care se situează la baza elaborării de sistem a planificării activității de antrenament: [18, 122].

- raportarea planificării activității de antrenament la maximum de coincidență cu realitatea obiectivă de lucru în sălile de sport. Aici, este necesar de a lua în considerare mediul și atmosfera de lucru a sportivului, care este în măsură să stabilească o interconexiune strânsă dintre indivizi și intercalarea diverselor procese, care au loc permanent și de fiecare dată într-o nouă schimbare;

- abordarea și recunoașterea sistemului ca un proces totalitar, unde este necesar de a aprecia importanța fiecărui compartiment al planificării și respectarea spre efectuare a acestora cu maximum de responsabilitate și eficiență;

- un alt principiu este atribuit aspectului determinativ de ocupație în cadrul unui proces îndelungat, de loc nu ușor și mult mai „pretențios” cum se pare a fi de la început. Determinarea va juca rolul hotărâtor în atitudinea de antrenare pentru întreaga activitate sportivă a halterofilului;

- principiul de stabilire și aliniere la forma de model a sportivului halterofil modern, care va provoca elaborări de program strict ajustate la cerințele de nivel a modelului și care se cer a fi respectate la toate etapele de formare sportivă.

Atât aceste principii, precum și alte legități pot condiționa și uni, în același timp, toate eforturile, competențele și traseele de acțiune printr-un program concret, care va fi interpretat sub formă de sistem unic, și care va oferi practicii de lucru cele mai reprezentative rezultate.

În același context, analiză teoretico - metodologică a procesului de antrenament în sportul cu haltere reflectă esența planificării activității de antrenament, care poate contribui la modelarea prin optimizare și raționalizare a acțiunilor prevăzute. Specialiștii domeniului [4, 118] confirmă ideea că este necesar, ca în cadrul programării activității de antrenament de a scoate în evidență mecanismele de sistem pe care poate să le întâlnească antrenorul și sportivul în practica de lucru.

De asemenea, specialiștii domeniului confirmă faptul că pe baza analizei teoretico - metodologice a procesului de antrenament este posibilă clasificarea și sistematizarea multor concepte, metode, abordări, precum și diferențierea acestora în strânsă legătură și, în același timp, și subordine. Se confirmă și faptul că prin intermediul unei planificării concrete este posibil de a prevedea rezultatele și de a le supune unor prognoze. Viitoare rezultate vor fi condiționate, în mod direct, de programarea și planificarea acțiunilor de antrenament la fiecare dintre etapele sau perioadele de antrenare.

Unii specialiști ai domeniului [17, 20, 21, 24, 57] presupun că formele de planificare conțin, convențional, trei etape și anume: prima etapă, care se referă la unele lucruri ce țin de a anticipa programul sau materia de studiu; a doua etapă, care prevede extrapolarea celor anticipate pentru expunerea în practica de lucru a materiei planificate; etapa trei, se referă la prognozarea sau programarea materiei de lucru într-o formă clasificată și expusă cursiv pe interesele de antrenare.

Cercetătorii domeniului [24, 59, 69, 84, 92] afirmă despre rolul planificării în obținerea rezultatelor performante, care se datorează realizării unui șir de prescripții și anume:

- programarea și planificarea materialului de antrenament trebuie să conțină scopuri de perspectivă. Acestea trebuie să denote un sistem neîntrerupt, care să poată conduce la o continuitate în vederea obținerii rezultatelor;

- sistemul de planificare trebuie să prevadă un șir de proporționalități și indici optimali spre realizarea obiectivelor;

- proiectarea materiei de antrenament trebuie să prezică forma reală de desfășurare a procesului de pregătire;

- în vederea planificării materialului de antrenament este necesară menținerea obiectivității în vederea realizării cu succes a celor programate.

Ca elemente auxiliare aici mai pot fi identificate: specificul de exersare, analogismul în ridicarea greutăților, precum și un șir de factori de ordin moral – psihologic.

Literatura de specialitate [24, 78, 86, 96] enunță un șir de aprecieri constructive a sistemului de planificare. Acestea pot fi:

- după natura obiectivelor, unde este evidențiat caracterul sportiv al materiei;

- după gradul de complexitate al volumului de antrenament;

- după gradul de determinare, în sensul păstrării cursului de antrenare pe o perioadă îndelungată de timp;

- după caracterul de dezvoltare și de modernizare a tehnologiilor de pregătire a halterofililor;

- după gradul de asigurare cu volumul informațional vast al metodologiilor moderne de pregătire a sportivilor.

Într-o altă ordine de idei, sistemul de planificare prevede trei etape convenționale, după cum urmează:

- etapa de retrospectivă;

- etapa de diagnoză;

- etapa de perspectivă.

La etapa de retrospectivă se aduce la cunoștință enunțarea obiectivelor și rezultatelor celor mai importante care au prevăzut formarea sportivului de performanță până la momentul de față. Odată cu determinarea unor neconformități intră în vigoare etapa de diagnoză, în cadrul căreia are loc prelucrarea modelului modern al sportivului prin anumite elemente de prognoză. Etapa de perspectivă este una dintre cele mai actuale etape și prevede un diapazon modern de repartiții a volumului de antrenament al sportivilor, urmărind, în același timp, realizarea celor mai importante obiective, aliniate la cerințele regulamentelor de ultimă oră.

Conceptul de planificare a procesului de antrenament al halterofililor poartă, în același timp, un caracter de progresivitate [18, 93, 97, 99, 107]. Elementul de planificare aici se pune în tangență cu cel al prognozei. De aceea, pregătirea în ansamblu a tânărului sportiv în ridicarea greutăților devine prestabilită din timp, reglementată conform formelor de activitate prevăzute. În caracterul planificatoriu de lucru al halterofilului începător trebuie să se regăsească atât punctele forte ale pregătirii, precum și cele slabe. În acest sens, specialiștii domeniului [4, 113] recomandă unele modificări curente în activitatea de pregătire la anumite faze, care să contribuie la flexibilitatea programului, ceea ce va oferi șanse sportivilor de a parcurge cu succes întreg volumul de materie, chiar să-l depășească (în cazul realizării tuturor obiectivelor planificate), și revizuirea laturilor nerealizate, în cazul unor nereușite ale sportivilor.

Cu toate acestea, activitatea de pregătire a sportivului halterofil trebuie să poarte în caracter de permanentă pătrundere în esență, de „înaintare” în materie, de descoperire a lucrurilor necunoscute și de verificare și evidență a rezultatelor obținute. În acest sens, planificarea procesului de antrenament al halterofililor pornește de la elaborarea măsurilor de organizare a tuturor evenimentelor de activitate de pregătire a sportivilor, stabilind, în același timp, scopurile primordiale ale perioadelor de antrenament, totalitatea de obiective pentru realizarea celor planificate, acordarea metodologiilor de abordare a procesului de antrenament astfel, încât întreg programul să se finalizeze cu obținerea celor mai performante rezultate [20, 24, 123, 127].

Cu siguranță, realizarea celor planificate este posibilă doar printr-un proces bine aranjat, organizat și dirijat de către persoanele competente: responsabili de program, antrenori, tehnicieni, personal auxiliar, colaboratori adiacenți, consultanți în domeniul de ridicare a greutăților (din sfera culturism-ului, fitness-ului de forță, a reprezentanților sporturilor extreme etc.), care pot asigura unele interpretări ale procesului de antrenament cu informație utilă și benefică pregătirii centralizate a sportivului.

Totodată, este clar, că cea mai mare responsabilitate o poartă antrenorul, persoană directă, care planifică, organizează, dirijează, desfășoară etc. toate formele de activitate cu sportivii. De aceea, planificarea procesului de pregătire a halterofilului cât mai aproape de limitele

profesionale ale antrenorului este formula de îndeplinire a obiectivelor și de realizarea scopului. (Fără un personaj – cheie, precum este antrenorul, care să manifeste un grad sporit de competitivitate profesională, nu va fi posibil realizarea eficientă a programului, ori acesta va fi realizat parțial).

Este de recunoscut că la momentul actual există un bagaj enorm de material științifico-metodic de specialitate, care reflectă pregătirea multianuală a halterofililor de performanță, în special pe bază de volum și intensitate a procesului de antrenament. Totodată, în permanență se ridică cerințele către gradul de competitivitate al antrenorului. Planificarea procesului de antrenament în haltere, cu siguranță, depinde de gradul de competitivitate al antrenorilor, însă, la momentul actual aceasta este pe o linie deficilă. Staff-ul tehnic de antrenori și cadrele didactice la nivel de lot național are tendința de scădere în numărul de specialiști de calificare înaltă. În prezent există tendința de contradicție dintre recomandările pe care le impun regulamentele noi ale Federației Internaționale de Haltere cu părerile specialiștilor cu grad avansat de experiență, ceea ce nu de fiecare dată acestea duc la unele compromisuri. În același rând, acestor specialiști le este dificil de a lucra cu cerințele noi, tot mai dificile, renunțând, uneori la prelungirea activității de antrenorat.

În legătură cu aceasta sistemul de planificare a antrenamentului sportiv de perspectivă în atletica grea impune noi organizări și optimizări în stabilirea programelor de conduită după modele modernizate de antrenament în vederea stabilirii celor mai optime maniere de pregătire a sportivilor. În nenumărate rânduri, cu părere de rău, “goana” după rezultate conduce la traumatizarea tinerilor sportivi, care pot ieși foarte devreme din cursa de antrenament la nivel de performanță [79, 84, 128].

Este cunoscut (pentru practica de lucru), că în ultima perioadă de timp, pregătirea sportivilor este intensificată și exagerată, începând cu primele lecții de antrenament. Devine impunător volumul și intensitatea eforturilor de antrenament, pe care sportivii le realizează cu multe dificultăți. Din contingentul supus selecției, doar 15 la sută promovează etapa ulterioară de antrenare. Echipele sunt într-un permanent dificil de sportivi dotați și de perspectivă.

Luând în calcul vârsta fragedă de 10-12 ani la care sportivul începe un proces activ de pregătire, deseori se încalcă prevederile anatomo-fiziologice și biologice de dezvoltare a copiilor. Intrarea în contradicție cu asemenea lucruri face ca procesul de antrenament să devină delectiv doar pentru cei care suportă toate tipurile de încărcătură fizică și psihologică. În cele mai dese cazuri se produce o grăbire în antrenare, la care tinerii sportivi sunt epuizați înainte de timpul prevăzut marilor eforturi de antrenament. Iar în cazuri aparte, atunci când dezvoltarea sportivilor,

mai cu seamă la etapa incipientă, are loc într-o formă abundentă, apar și situațiile de stagnare, traumatizare și de desgust către lecțiile de antrenament.

Totodată, sportul cu greutate nu este „lipsit de greutate”. De aceea, în ajutorul remedierilor multor neconformități intervine o nouă formă de programare și planificare selectă a procesului de antrenament, anume la etapa incipientă, considerată, de către grupul de lucru, una dintre etapele de responsabilitate înaltă pentru pregătirea și oferirea unei „materii brute de calitate” pentru etapa ulterioară de pregătire: etapa de selecție și de specializare sportivă aprofundată. Atât formele de planificare, precum și alte tipuri de activități pe care le parcurge sportivul într-un ciclu zilnic, săptămânal, lunar, anual și bianual au devenit subiectul de lucru în cadrul acestui studiu.

1.3. Forme specifice de proiectare/planificare a procesului de antrenament la etapa incipientă de pregătire

Pentru reactualizarea formelor de planificare a conținuturilor de antrenament în vederea pregătirii sportivilor la etapa de inițiere în proba de „Haltere” este necesar de a orienta întreg sistemul educațional la acceptarea unor tehnologii moderne de antrenare, determinarea perioadelor suficiente de timp alocate însușirii acțiunilor specifice, stabilirea noilor conținuturi și structuri astfel, încât perioada incipientă de pregătire să includă toate elementele posibile de formare sportivă la cele mai înalte nivele. De asemenea, este necesar de a stabili noi direcții de planificare a activității de instruire după noi abordări metodologice, deoarece, acestea reiese din modernismul pregătirii sportivilor după cele mai sofisticate programe și tehnologii pentru participarea cu rezultativitate în concursurile de anvergură în cadrul etapelor ulterioare de antrenare [3, 12, 15, 20, 76].

Corectitudinea elaborării preventive a planificării în pregătirea și antrenarea sportivilor oferă posibilități enorme de stabilire a relațiilor optime dintre volumul de informații, evidențierea unei structuri relevante în descrierea și parcurgerea mijloacelor de exersare după cele mai optime scheme. Totodată, pot fi conturate și alte particularități de formare, care pot contribui eficient la cultivarea unui grad înalt de experiență și măiestrie sportivă, la construcția unui proces de antrenare de înaltă calitate pentru promovarea în etapa următoare de pregătire.

Astfel, elaborările preventive sub formă de planificare induc determinarea clară a scopurilor, creionarea deslușită a obiectivelor de activitate, conturarea strictă a conținuturilor informaționale, stabilirea cu exactitate a formelor și a abordărilor metodologice relevante de acțiune pentru diverse perioade de timp. (Este de menționat că după indicatorul „perioade de timp”, planificarea poate fi: de perspectivă, curentă, operativă).

Cu siguranță, sportivul halterofil va parcurge toate etapele/perioadele de timp, unde, factorul determinativ al planificării va crea calea reală spre succes. În același timp, specialistul – antrenor, cel care reprezintă factorul cheie în pregătirea sportivilor va putea privi în avans un șir de rezultate ale halterofililor, însă pentru aceasta este necesar de a însuși toate aspectele ce țin de ridicarea greutăților pe toate formele de antrenare [10, 80, 92, 99, 103, 113].

Planificarea activităților de antrenament la etapa incipientă necesită o orientare strictă către un anumit model al sportivului halterofil de performanță. Orientarea spre un asemenea model, (după toți parametrii caracteristici: a parametrilor corporali, a aspectelor psiho-motrice, morfo-funcționale, a gradului de pregătire fizică specială, a pregătirii tehnice etc.), va oferi șansa de a selecta mijloacele și unitățile de învățare - antrenare după cele mai raționale scheme. De asemenea, aceasta poate condiționa sintetizarea celor mai relevante forme de soluționare a diverselor probleme, stabilirea cu exactitate a celor mai eficiente abordări metodologice orientate spre realizarea cu succes a subiectelor de antrenare. În speță, acest concept poate direcționa procesul de antrenament spre o coincidență maximă a intereselor de pregătire a sportivilor cu caracteristicile - model, și pentru ca întreg procesul de antrenament să obțină eficiențe dintre cele mai performante.

Pentru o pregătire inițială înaltă a sportivului în proba de haltere, formele de planificare a activităților de antrenament trebuie să reieșă din abordarea aspectelor de cercetare științifică a materialului de studiu. Evident, doar informațiile parvenite de pe pozițiile abordărilor științifice (mai cu seamă a celor cu caracter experimental) pot aduce practicii de lucru cele mai utile și mai doveditoare decizii în vederea evidențierii corectitudinii de monitorizare și de organizare a procesului de antrenament a sportivilor. În acest sens, planificarea trebuie să se bazeze pe elementele de cunoaștere a materialului programat astfel, încât să includă toate componentele interdisciplinare specifice probei.

Într-o ordine de idei aparte, formele de planificare a activității de pregătire a sportivilor în ridicarea greutăților necesită o coincidență maximală cu capacitățile organizatorico-manageriale ale specialistului antrenor. O astfel de coincidență poate condiționa realizarea mult mai eficientă a celor programate și, cu siguranță, pregătirea mai eficientă a sportivilor [2, 105, 108, 159, 167].

De asemenea, în primul cerc de caracteristici și interese în pregătirea sportivilor la această etapă în proba de haltere se regăsește și capacitatea de creativitate. Această capacitate va îndrepta activitatea de cunoaștere spre noi descoperiri. Formarea capacităților creative, euristice, de invenție etc., trebuie să prevadă mobilizarea conștiințioasă a eforturilor în vederea însușirii eficiente a materialului. Aceasta permite înlăturarea proceselor uniforme stabilite anterior și actualizarea informațiilor necesare cu cele mai noi particularități apărute. Conform acestor

prevederi ale planificării, precum și a altor studii de ordin de prognozare a activității de antrenament, caracterul formării abilităților necesare de dezvoltare a organismului, de educare a complexului de calități motrice specifice, de educare și formare a trăsăturilor de ordin moral-volitiv și psihologic etc., va impune restructurarea abordărilor tehnologice de antrenare într-o nouă concepție.

Pentru a dispune de o pregătire sportivă înaltă în tehnica ridicării greutăților, sportivul halterofil trebuie să cunoască, să însușească și să reproducă în totalitate conținuturile instrucționale specifice cerințelor probelor de concurs. În acest context conținuturile, priceperile și deprinderile motrice vor intra în acord cu cunoștințele acumulate anterior și vor contribui la creșterea eficienței formelor de pregătire a sportivilor anume prin cunoașterea conținuturilor de antrenare [79, 103, 122, 137, 171, 208].

Astfel, prin stabilirea coerentă a elementelor de planificare, prin analiza de sinteză a exercițiilor corespunzătoare vârstei și specificului de ridicare a greutăților, cunoașterea și aplicarea procedeeleor și formelor de corelare a acțiunilor de exersare, evidențierea celor mai importante conținuturi, pregătirea sportivului halterofil la etapa incipientă va putea da răspuns deplin la întrebarea “Cum de învățat?”. Anume la etapa incipientă, sistemul de planificare a procesului de antrenament al halterofililor trebuie să ofere, să propună și să inspire cele mai raționale elemente de organizare și desfășurare a activităților de antrenare. Aceasta trebuie să condiționeze o bună pregătire a sportivilor de astăzi, pentru ca nivelul de performanță atins să fie în măsură să răspundă cerințelor zilei de mâine (etapei ulterioare de antrenare sportivă) [20, 24, 92].

Planificarea activităților de antrenament a sportivilor halterofili la etapa incipientă ține de anumite abordări teoretico-științifice și practice, care să fie incluse în repertoriul de activitate de diferită durată. Astfel, toate particularitățile de activitate și exersare incluse în programul de pregătire a sportivului trebuie să fie în concordanță cu deciziile prevăzute în programul de planificare. Pentru etapa incipientă este necesar de a sintetiza cu mare precauție materialul de antrenament. Datorită faptului că unele exerciții și activități au fost efectuate și folosite anterior, programul de planificare poate să le includă cu condiția de o anumită revizuire de conținut, structură, intensitate și volum de efort a activităților de pregătire. Însă, practica și realitatea sportivă cunoaște că în cadrul etapei inciente (și nu numai în sportul cu haltere) sunt utilizate secvențe ale programelor altor etape, mai complicate, ceea ce nu corespunde categoriei de vârstă și de pregătire psiho-motrică și funcțională a sportivilor [18, 93, 111, 127, 133, 194].

Totodată, este de menționat că programele de pregătire a sportivilor au fost modificate și completate în permanență cu noi particularități de antrenare. Fenomenul de modernizare a

sistemului de pregătire a condus și continuă să conducă la schimbări ce țin de structura procesului de antrenament, la dinamismul exercițiilor speciale, la descoperirea altor elemente nevalorificate. Deaceea, în context de planificare a activității de antrenament este necesar de a respecta, de rând cu multe condiții, și condiția de neutralitate. Aceasta se exprimă prin posibilitatea de oferire a unei flexibilități în realizarea programului, deoarece, unele abordări metodologice nu de fiecare dată sunt cele mai rezultative pentru diferiți sportivi, iar alte abordări metodice pot fi insuficient de potrivite anume la momentele de dezvoltare fizică a sportivilor, de educare psihologică, funcțională etc. În aceste cazuri, elementele de neutralitate ori flexibilitate pot ameliora mult particularitățile individuale ale sportivilor, pentru ca să fie alese cele mai relevante soluții de prelungire a procesului de antrenament. Într-o altă explicație aici, se potrivește ca programul prestabilit posibil să conțină și poziții de rezervă, care să fie aplicate la momentele oportune în dezvoltarea și pregătirea sportivilor [20, 148, 166, 197].

În contextul expus se constată, că planificarea activității de antrenament a sportivilor la etapa incipientă trebuie să conțină și varietăți alternative de acțiune, forme variate de exersare, precum și un șir de recomandări constructive pe marginea problemelor apărute în pregătirea sportivilor. Cu luare în calcul a aspectului individual al fiecărui sportiv și cu anumite prognoze în dezvoltare a acestora, sistemul de planificare la această etapă dificilă (cea mai dificilă) de pregătire va deveni instrumental de bază, conform căruia, procesul de antrenare va avea succes.

De asemenea, sistemul de planificare a activității de antrenament a sportivilor halterofili la etapa incipientă trebuie să fie însoțit și de unele corectări (sau corective) în activitatea de exersare, pentru a nu permite dezvoltarea unor probleme, care pot apărea pe parcursul procesului de antrenament multianual și care se pot răsfrânge asupra altor etape de antrenare. În acest sens, planificarea nu poate avea statutul de „decizii determinate”, deoarece practica de lucru poate schimba unele momente într-o altă interpretare. Planificarea aici, are rol de comoditate în prevederile de realizare a problemelor de antrenament, însă, după cum a fost menționat, rezultatele sportive nu pot fi prevăzute doar printr-o planificare dintre cele mai performante [43].

Astfel, anticipând asemenea lucruri, este deosebit de necesar de a recurge la complexitatea programelor pe microcicluri, care să atragă după sine lanțul activităților planificate cu luare în calcul a schimbărilor pe moment. Acest mod este deosebit de dificil, dar are o posibilitate eficientă de manevră în reorganizare (dacă este cazul) a activității de antrenament. În asemenea situații este important să se manifeste interacțiunea elementelor de dirijare, conducere, programare, planificare, evaluare, control, reprogramare și proiectare a noilor forme de activitate [16, 29, 36, 55, 68, 96, 115, 216].

Cele argumentate reprezintă în sine un proces continuu, dar real, urmat de unele intervenții de moment, iar corectitudinea de luare de decizii în dependență de factorii și situațiile schimbătoare poate condiționa realizarea procesului de antrenament spre obținerea celor mai elocvente rezultate.

Un alt argument este, că planificarea și parcurgerea noilor conținuturi de antrenare după forme specifice de pregătire poate include nu numai unele metode și mijloace concrete de instruire, dar și ideea despre caracterul specific în ridicarea greutăților, forma emoțională a sportivilor, procedeele de comunicare, logica lecției de antrenament, selecția căilor eficiente privind organizarea și desfășurarea activităților de exersare. Toate acestea, luate în ansamblu, constituie esența procesului de antrenament și de instruire a viitorilor campioni în cele două probe clasice de ridicare a greutăților: smuls și aruncat, începând cu perioada incipientă de antrenare [52, 63, 86, 118, 139, 217].

În aceeași ordine de idei, putem menționa că formarea abilităților motrice ale halterofilului la etapa pregătirii incipiente (și în contextul conținuturilor de antrenare) duce la convingerea, că elementele legate de realizarea acțiunilor de ridicare a greutăților sunt: cunoștințele, priceperile și deprinderile specifice privind folosirea eficientă a fiecărei mișcări, a asocierii rationale a potențialului organismului în corespundere cu cerințele de îndeplinire a exercițiilor. Cu siguranță, este necesar de a lua în calcul unele limite și legități, care să nu fie în detrimentul dezvoltării organismului, precum și a sănătății sportivului în genere.

În linia de vârf a acestora, planificarea conținuturilor de exersare include:

- specificul exercițiilor cu caracter de forță, forță-rezistență și anume: tracțiuni, îndoiri și dezdoiri de brațe și picioare, de trunchi, tragerea greutății sub stilul smuls, trageri sub stilul aruncat, aplecări, genuflexiuni, genuflexiuni cu bara pe brațe, semigenuflexiuni cu bara pe spate sau piept, împins culcat, împins șezând;
- specificul exercițiilor cu caracter tehnic: smuls tehnic, smuls fără fandare, smuls din atârnat, smuls forță, pus la piept fără fandare, pus la piept, aruncat tehnic, aruncat împins;
- exerciții cu caracter ajutător: îndreptări, împins șezând sau culcat, aplecări cu bara pe spate, genuflexiuni, extensii la ladă, sărituri, sprinturi, sărituri în lungime (pentasalt), aruncări; încordări statice în poziția de tragere; flotări; rîmat vertical; tracțiuni la bara fixă; ridicarea trunchiului la verticală; ridicarea pe vârfuri cu haltera pe spate; rîmat orizontal.

De asemenea, în esența de conținut a etapei incipiente, unde tînărul sportiv este antrenat prin parcurgerea unui proces multianual de antrenament, el este obligat de a cunoaște și de a-și forma acele abilități, ce țin de anumite priceperi și deprinderi cu caracter tehnic de execuție a tuturor fazelor de ridicare a halterei.

Cu siguranță, acestea vizează particularități specifice de abordare a ridicării greutății și anume:

- referințe asupra cunoașterii în detalii a tehnicii probelor clasice de ridicare a greutății (smuls și aruncat), inclusiv: poziția de plecare (start); poziționarea tălpilor, priza pentru smuls sau aruncat, mobilizarea, îndreptarea, tragerea, săritura, întâmpinarea halterei pe piept sau în fandarea pentru smuls, fandarea, ridicarea din fandare, aruncarea în sus a halterei, fixarea halterei deasupra capului, conducerea (coborârea) halterei pe podium;

- diapazonul de competențe format prin cunoașterea aspectului intuitiv și anume: de caracteristică și analiză a înregistrărilor video la cele mai valoroase concursuri la nivel european și mondial; de caracteristică și analiză a înregistrărilor video a celor mai valoroși sportivi cu renume (campioni olimpici, mondiali, europeni, naționali); de caracteristică și analiză a înregistrărilor video a sistemelor de antrenament a școlilor de elită de haltere din lume; analiză, critici, sugestii, schimb de experiență etc. prin asistarea la antrenamentele celor mai buni halterofili;

- competențe cognitive, atitudinal-afective și practice manifestate prin: cunoașterea tehnicii mișcărilor; demonstrarea și învățarea practică a tehnicii de execuție a tuturor fazelor exercițiilor; corelarea exercițiilor clasice cu cele specifice; referințe asupra lucrului fizic al mușchilor și articulațiilor etc.

În completarea celor relatate se adaugă planificarea în cadrul procesului de antrenament a cunoștințelor ce țin de refacerea în sportul cu greutate, planificarea rației alimentare în sportul cu haltere, planificarea procedurilor ce țin de aspectele de igienă și control medical în sportul cu greutate, planificarea abordărilor ce țin de manifestarea factorilor emoțional-psihologici pentru prezentarea în concurs, precum și planificarea exercițiilor și acțiunilor ce țin de dezvoltarea tuturor calităților fizice prin aplicarea antrenamentului de forță, de rezistență etc.

1.4. Abordări de planificare a activităților de antrenament la etapa inițială de pregătire (începători 10 – 12 ani) conform indicatorilor de simetrie și proporționalitate în efectuarea exercițiilor

Tratarea problemelor legate de planificarea activităților de antrenament la etapa inițială de pregătire a halterofililor conform indicatorilor de simetrie și proporționalitate în efectuarea exercițiilor se dovedește a fi deosebit de actuală, deoarece aceste concepte definesc rolul extrem de valoros al corectitudinii, atât la efectuarea exercițiilor pregătitoare, speciale etc., dar în primul rând: la dezvoltarea balansată a părților corpului și a organismului în genere a sportivului. Cu siguranță, elementele de simetrie și proporționalitate în efectuarea tuturor acțiunilor specifice trebuie să asigure o dezvoltare egală dintre părțile corpului astfel, încât

ridicarea greutății să fie executată într-un echilibru stabil și fără nici un fel de abateri, ceea ce în exercițiile de concurs este deosebit de important [47, 82, 104, 117, 121, 128].

În literatura de specialitate, acestei probleme nu de fiecare dată i se acordă atenția cuvenită [85, 130, 165]. Practica de lucru în sportul cu haltere cunoaște și recunoaște, că interesul antrenorilor la toate etapele de antrenare a sportivilor este axat pe pregătirea către participarea în concurs, (la momentul actual se enumără foarte multe concursuri și competiții într-un ciclu anual de pregătire). După cum a fost amintit și mai sus, se constată o „grăbire” propriu-zisă a activității de antrenament, ceea ce produce, în cele mai dese cazuri, „ambuteiaje” ale activității de antrenament, și care, prin forma accelerată de execuție, produc abateri esențiale de la corectitudinea de exersare. Acest element nu de fiecare dată este preocuparea de primă necesitate a antrenorilor, mai cu seamă la etapa de inițiere într-un proces multianual de pregătire a sportivului halterofil. Însă, aflat la o perioadă de vârstă deosebit de intensificată de creștere și de dezvoltare a organismului, se consideră o mare obligațiune și determinare a staff-ului de antrenori, ca această temă, legată de corectitudinea, simetria și proporționalitatea dezvoltării organismului sportivului halterofil să se producă anume la etapa de inițiere a procesului de antrenament, pentru ca, de la această etapă să înceapă stabilirea unei maniere ultra corecte de execuție bazată pe sistemele simetrice și pe elementele de proporționalitate la efectuarea exercițiilor specifice.

După [169, 170, 181, 183, 189] sistemele simetrice, elementele de proporționalitate și corectitudine la efectuarea exercițiilor în ridicarea greutăților impun:

- analiza detaliată a conținutului materialului de antrenament din punct de vedere anatomo-fiziologic, biomecanic, cinetic etc.;
- stabilirea posibilităților, a potențialului fizico-motric și psihic al sportivilor în vederea realizării obiectivelor programate;
- evidențierea prin selecție a segmentelor categoriale din întregul conținut de cunoștințe, considerate cele mai esențiale pentru a concentra atenția asupra algoritmilor de execuție în timpul ridicării greutății;
- realizarea corelației dintre fazele de execuție, care este mijlocul de cea mai mare importanță pentru stabilirea lanțului motric specific de exersare;
- aducerea în concordanță a conținutului de exersare cu timpul rezervat pentru îndeplinirea mișcării date. Se va determina cât timp este necesar pentru îndeplinirea fiecărei faze a mișcării din fragmentul lanțului general de mișcare.

Totodată, este de menționat, că studiind efectul analitic al manierelor de execuție în

ridicarea greutăților conform cerințelor tehnicii procedeele de concurs, elementele de simetrie și corectitudine arată, că pentru a însuși principal unele mișcări, uneori se exagerează cu finețea de execuție conform tehnicii ultra-moderne de exersare, ceea ce poate deruta flexibilitatea în aria largă de mișcări oferite dezvoltării balansate în ridicarea greutăților. În aceleși timp, principiul de întemeiere a corectitudinii și proporționalității în dezvoltarea fizică ordonată preîntâmpină acest lucru de la bun început, la fel și prevenirea supraefortului, pe care îl impune antrenorul sportivilor începători chiar din primele antrenamente.

Plus la aceasta, elementele de simetrie, proporționalitate și corectitudine la efectuarea mișcărilor condiționează, în mod direct, gradul eficacității și calității instruirii actului motric în ridicarea greutății [181].

Teoria generală de dirijare cu activitatea motrică cere de a ține la evidență permanentă instrucțiunea subiectului și obiectului, unitatea proiectării, organizarea, reglarea, legăturile reciproce, corectarea activității, analiza rezultatelor obținute de către tânărul sportiv. Totodată, este necesar de a evidenția principalele caracteristici din mulțimea celor posibile, de a găsi cauzele neajunsurilor, de a aprecia importantul, de a selecta metodele și formele dominante și progresive de organizare, pentru a găsi cele mai optime variante de exersare, care să conducă la realizarea cât mai eficientă a programului stabilit [20, 87, 129].

Este de menționat, că în ultimii ani a decurs activ dezvoltarea practicii de antrenament în cadrul activității centrelor de pregătire a sportivilor halterofili la nivel național [18]. Procesul de antrenament și-a îmbogățit arsenalul cu metode și mijloace noi. Pe larg se folosește instruirea programată, problematică și alte metode active îndreptate la activizarea eficienței de cunoaștere și formare a deprinderilor motrice în ridicarea greutăților. Aceasta se confirmă printr-o mulțime de rezultate oferite de către sportivii autohtoni realizate la diverse forumuri internaționale: Jocurile Olimpice, Campionatele Mondiale, Campionatele Europene, regionale etc.

Sistemele simetrice, elementele de proporționalitate și corectitudine pentru halterofilia începători, însă, induc noi scheme de programare a acțiunilor specifice în ridicarea greutăților, impun noi schimbări a modului de tratare a acțiunilor de exersare, reunesc atitudinile sportivilor, ținându-se cont de vârsta lor, și în legătură cu aceasta, se schimbă și repartizarea conținuturilor în structura generală a programelor de pregătire.

Sistemele simetrice, elementele de proporționalitate și corectitudine dictează necesitatea apropierii în permanență a nivelului practic de pregătire a halterofilului, de dezvoltarea suficientă și eficientă a organismului acestuia, de nivelul de dezvoltare a științei moderne [27, 31, 83, 121].

În prezent se impune o desfășurare intensivă a formelor de activitate privind perfecționarea în continuu a programelor de dezvoltare fizică a ridicătorilor de greutate pentru orice cerință a programului competițional. Însă, după cum a fost menționat, nu mulți specialiști în domeniu sunt preocupați de ideea implementării categorice a abordării corectitudinale în anumite scopuri de dezvoltare fizico-motrică, de perfecționare a procesului de antrenament, de optimizare a exercițiilor specifice etc.

La momentul actual antrenorii pot aplica mai multe forme de pregătire a sportivului, care îngreunează esențial desfășurarea acțiunilor fizice [30, 133, 137]. În prezent, având ca trend aparte spectrul larg al metodelor specifice moderne, în fața sportivilor sunt impuse un șir de forme exagerate de pregătire, ceea ce derută (mai cu seamă la etapa incipientă) realizarea obiectivelor țintă în pregătirea către anumite scopuri. Sportivul este obligat să-și repartizeze potențialul său pe mai multe direcții, fronturi de lucru, compartimente de pregătire etc., fiind dispersată, în același timp, concentrația de lucru. În cele din urmă, sportivul începător nu este în măsură să-și formeze strictul necesar de aptitudini și competențe sine-stătător, deoarece, fiind inclus în mai multe forme de activitate, își dispersează eforturile, obținând rezultate puțin însemnate la toate formele de pregătire.

Revenind la expunerea caracteristicilor de corectitudine, este de remarcat faptul, că prin corectitudine se subînțelege selecția celor mai efective variante, forme, metode și mijloace de instruire, o procedură specială de fundamentare și îndeplinire în condiții concrete și actuale a celor mai eficiente și calitative realizări a obiectivelor de antrenament cu cheltuieli de timp minimale, necesare unei dezvoltări fizice logice și perfecte.

Această problemă trebuie să se afle în vederea tuturor specialiștilor din domeniu (și nu numai în sportul cu greutate, cu siguranță), pentru a aduce realitatea lucrurilor la simplitatea, pe baza căreia se poate de a construi un proces de antreneament corect și mult mai calitativ.

O apreciere aparte a conceptului de simetrie este faptul că acesta condiționează crearea de ordine, frumusețe și perfecțiune. Însă, acest concept are înțelesuri extraordinare în multe domenii, spre exemplu, arhitectură. În arhitectură, axele de simetrie sunt aplicate „ca mijloc de exprimare a intenției arhitecturale” [213].

În înțelesul geometriei însă, se explică că două puncte situate pe aceeași perpendiculară, pe un anumit plan sau linie, pe laturi diferite și la aceeași distanță reprezintă simetria față de acest plan. Dar, dacă să asociem specificul ridicării greutății în haltere conform tehnicii de execuție se poate observa necesitatea implimentării și aplicării acestui concept de simetrie în înțelesul practic de efectuare a exercițiilor. Mai cu seamă aici poate fi aplicat tipul

enantiomorf (din greacă: enantios – opus, și morphe – formă ori așa-numitul „tipul de oglindă”). Astfel, la ridicarea și la stăpânirea halterei este necesar de a manifesta egalitatea, unde punctele de contact ori de sprijin, apucare, priză, poziționare etc. coincid maximal cu punctele necesare pentru păstrarea proprietăților simetrice ale părților halterei, care se cer a rămâne neschimbate [121, 125].

De asemenea, este important să menționăm că în stăpânirea halterei anume simetria laturilor poate asigura corespondența dintre acestea (corespondența deplină dintre cele două părți ale halterei). Și nu în zădar repartițiile prevăzute de quartile, la ridicarea greutății se adevăresc a fi acele elemente, care fracționează bara prin intermediul prizelor cu ambele mâini în trei segmente. În continuare intră în discuție aspectul simetriei unde condiționează prizele ambelor mâini situate strict la aceeași distanță și pentru ca în timpul ridicării greutății să se demonstreze (să se execute) aceleași traiectorii.

În practica de lucru a procesului de antrenament la ridicarea greutăților, ba chiar și la multe probe, tratarea acestui concept nu se abordează. Despre aceasta vorbește și părerea respondenților (specialiștilor) intervievați prin chestionarea sociologică, unde elementelor de simetrie în cadrul procesului de antrenament se acordă o atenție în proporții de 6% la sută (detalii despre rezultatele chestionării pot fi consultate în Anexa 1). Asemenea sisteme nici nu sunt cunoscute, nici esențializate detaliat, nici supuse studiului.

Echipa de cercetare consideră, că mai cu seamă în sportul cu haltere acest aspect este deosebit de interesat spre a fi studiat, deoarece va fi în măsură să ofere informații de corectitudine chiar de la primele lecții de antrenament, și aceasta, fiind la etapa incipientă de pregătire a halterofilului, să se regăsească în linia de interese ale planificării acestora în cadrul perioadei respective.

Sistemele simetrice de exersare, precum și elementele de proporționalitate în pregătirea halterofililor începători se consideră deosebit de necesare, deoarece prevăd relevanța stabilirii celor mai eficiente mecanisme reglatorii privind corectitudinea exersărilor practice. Aceste mecanisme pot contribui la formarea unui lanț de acțiuni sistematizate, la crearea abilităților și deprinderilor practice, care să conducă la elaborarea schemelor și montajelor tehnicii de execuție a mișcărilor competiționale de ridicare a greutății la un nivel perfect de exersare.

Specialiștii domeniului confirmă elementele de proporționalitate în dezvoltarea organismului ca fiind cele care asigură „raportul dintre dimensiunile grupelor musculare” [170]. Ele asigură o abordare rațională a exercițiilor în timpul antrenamentelor și implică o dezvoltare armonioasă a acestora.

Simetria grupelor musculare, însă, scoate în evidență aspectul de „dezvolatre a armoniei în lateralitate, musculatura scheletică, fiind formată, în cele mai dese cazuri, din mușchii perechi” [165, 169].

Atribuite pregătirii halterofililor începători, elementele sistemelor simetrice de exersare condiționează și gradul de funcționalitate a organismului sportivului, luând în considerare particularitățile și posibilitățile fizice individuale ale acestora.

Sistemele simetrice de exersare se solicită de a fi utilizate în toate perioadele de planificare a procesului de antrenament, atât în cadrul unui macrociclu de doi ani de pregătire, precum și la celelalte cicluri, până la cele săptămânale de antrenament. (Este de menționat, că pentru sportul cu haltere se consideră cel mai avantajos microciclu un microciclu săptămânal, constituit din șapte zile, care și coincide cu un ciclu calendaristic săptămânal, în cadrul căruia se rezolvă cele mai detaliate probleme și obiective concrete de lucru, până la mici detalii în vederea însușirii exercițiilor). Sistemele simetrice de exersare aici trebuie să persiste în toate formele de acțiune, începând cu exercițiile de dezvoltare fizică generală, și continuând cu cele de ordin special, tehnic etc. Acestea pot fi aplicate cu luare în calcul a tehnicii de execuție a exercițiului sau acțiunii de bază, după care urmează realizarea motrică a acțiunii, aplicarea remedierilor și a corectivelor la îndeplinirea mișcărilor.

1.5. Concluzii la capitolul 1

Concluzionând unele descrieri ale conceptelor, teoriilor, ideilor și a unui șir de realități existente în teoria și practica de lucru în sportul cu haltere, analizate, observate și apreciate din punctul de vedere al interesului de studiu în cadrul cercetării de față, menționăm că, la momentul actual, antrenamentul sportiv în haltere a devenit dificil din considerentul scăderii vârstei de inițiere a sportivilor într-un proces multianual de pregătire. Implicarea femeilor în acest sport de asemenea a creat, în ultimul timp, un șir de alte probleme, cu care este nevoit să se confrunte antrenorul în cadrul pregătirii sportivilor. A devenit necesar de a interveni cu o altă formă de programare și planificare a activității de antrenament astfel, încât să fie posibil de a ajunge la anumite rezultate foarte operativ și eficient.

În același timp au sporit numărul de concursuri competiționale, acestea motivând sportivii și antrenorii la accelerarea procesului de pregătire, deseori, încălcând un șir de factori de ordin metodologic, anatomo – fiziologic, psihologic etc., în vederea educării, dezvoltării și pregătirii tehnice a sportivilor pe programele de concurs. Aceste „fenomene”, echivalent „goanei” după medalii a condus la scăderea în permanență a numărului de sportivi cu perspectivă, care sub

presiunea intensificării eforturilor nu au mai fost și nu sunt în măsură să prelungească și să atingă rezultate promițătoare în acest gen de sport.

Atât aceste repere, precum și creșterea modernismului de antrenare pe arena internațională, sporirea cerințelor impuse de către Federația Internațională de Haltere după fiecare ciclu olimpic (de altfel ca și la majoritatea probelor de sport) a condus la sintetizarea problemelor care pot fi remediate anume de pe poziții strategice și metodologice.

În viziunea grupului de cercetare problemele depistate, cu care trebuie să înceapă remedierea unui proces ordonat de antrenament, apar din considerentul unei planificări coerente a materialului de antrenare și a tuturor formelor de activitate, începând cu cea mai fragedă etapă: etapa de inițiere și selecție preventivă în sportul cu greutate. Cu siguranță, anumite forme de planificare a programului de pregătire au fost tratate, aplicate și realizate în practica antrenamentului sportiv la ridicarea greutăților, însă, nu de fiecare dată, etapa de inițiere a fost în măsură să ofere etapei de sportivizare (etapei următoare) o „materie brută” bine pregătită. (Se are în vedere aici, că la promovarea etapei ulterioare, sportivul să fie pregătit pe deplin, corect, uniform, multilateral, sănătos și dorit de lucru în continuare cu eforturi sporite și cu intensitate mărită).

Cel mai însemnat factor pus în discuție și examinat în cadrul studiului de față este cel al aplicării la baza antrenamentelor sportive a sistemelor simetrice de exersare și a dobândirii unei proporționalități balansate și echilibrate în dezvoltarea organismului tânărului sportiv, fapt care ar fi în măsură să promoveze o dezvoltare mult mai uniformă și mai exactă a părților corpului, atât în plan dezvoltarea fizică, funcțională, precum și estetică, aliniind parametrii grupelor musculare pe părțile de sus, de jos, din față, din spate, din stânga și din dreapta a corpului la modelul etalon al sportivului halterofil. Se consideră că aceste sisteme de antrenare pot asigura o dezvoltare atât simetrică a corpului, precum și ambidextră, ceea ce va oferi șansa ridicării cu înaltă precizie și corectitudine a greutății de către sportiv. Totodată, sportivul din start (de la bun început) se va dezvolta proporțional, balansat, echilibrat, ca mai apoi să poată să suporte toate eforturile impuse de către cerințele etapei ulterioare de antrenare.

2. METODOLOGIA EXPERIMENTALĂ DE CERCETARE CONFORM NOILOR VIZIUNI DE PLANIFICARE A PROCESULUI DE ANTRENAMENT AL HALTEROFILILOR ÎNCEPĂTORI

2.1. Elementele metodologice de cercetare

Elementele metodologice de cercetare vizează ansamblul de activități elaborate și impuse de către studiul cu caracter experimental [71, 84, 101]. Acestea sunt determinate de interesul principal al lucrării: planificarea procesului de antrenament la sportivii halterofili la etapa incipientă. Atât în actualitatea temei, precum și în descrierea conceptelor, teoriilor, ideilor și argumentărilor din capitolul 1 al lucrării s-a descris însemnătatea etapei incipiente de pregătire a sportivilor halterofili în vederea creării bazei motrice bine pregătite ca „materie brută” de calitate pentru etapa ulterioară de specializare sportivă. Evident, pentru a desfășura un proces de antrenament de calitate pentru etapa ulterioară, totul începe de la o bună planificare a procesului de antrenament, unde sunt strict luate în evidență programarea spre îndeplinire a acțiunilor, care să conducă la o pregătire proporțională, balansată și echilibrată a tânărului sportiv. La baza acestei abordări se situează conceptul de planificare a procesului de antrenament în conformitate cu cerințele sistemelor simetrice de exersare.

Acest concept este important de cercetat din considerentul că la momentul actual sportul cu haltere a micșorat vârsta doritorilor (copiilor) de a se încadra într-un proces îndelungat de antrenament, necătând la specificul deosebit de dificil al probei. Ridicarea greutăților de la vârsta foarte fragedă provoacă neconformități cu aspectul dezvoltării organismului și creșterii biologice normale a copiilor. Necătând la toate acestea, sportul cu haltere la nivel mondial impune programe de pregătire și pentru asemenea vârste, precum este cea de 10 – 12 ani (în foarte dese cazuri și mai devreme). De aceea, studiu de față urmărește, totuși scopul de antrenare a copiilor (sportivilor halterofili) la o astfel de vârstă, insistând asupra dezvoltării proporționale, simetrice și balansate a părților corpului. Odată cu creșterea abundentă, în spiritul coincidenței cu mecanismele biologice și fiziologice de dezvoltare a organismului și în vederea obținerii unui „produs” de înaltă calitate (un tânăr sportiv bine pregătit, crescut și pregătit „fără grabă”, bine dezvoltat, simetric, proporțional și balansat corporal pe baza axelor longitudinale, transversale și sagitale), se propune de a obține o expresie corporală de model, iar în ceea ce privește eforturile așteptate în perioada următoare de pregătire, acestea să fie suportate cu ușurință, rațional și cu maximum de eficiență. Totodată, se consideră că pentru ridicarea haltereii conform cerințelor competiționale, dezvoltarea unei astfel de constituții corporale, sau crearea unui astfel de model, este deosebit de important. Astfel, în ajutorul soluționării acestui concept este pus spre

examinare sistemele simetrice de exersare, evitând la maximum disproportionalitatea și acțiunile asimetrice.

Cu siguranță, elementele metodologice de cercetare includ conținuturi specifice ajustate la realizarea scopului și a obiectivelor și anume:

- studiu analitic și de generalizare a aspectelor teoretico-științifice privind pregătirea sportivilor halterofilii tratate în literatura de specialitate;
- argumentarea particularităților practice de pregătire a sportivilor halterofili în cadrul procesului de antrenament la etapa de inițiere în sportul cu greutate;
- caracteristica de analiză a conceptului de planificare a procesului de antrenament al halterofililor la etapa de inițiere;
- descrierea de conținut a formelor specifice de planificare a activității de antrenament;
- elaborări privind planificarea activităților de antrenament la etapa inițială de pregătire conform sistemelor simetrice de efectuare a exercițiilor;
- descoperirea de noi legități și principii în planificarea procesului de antrenament a halterofililor la etapa inițială de pregătire în relație cu cerințele etapei ulterioare de specializare sportivă.

Abordările metodologice de cercetare enumără:

- metoda studiului analitic al literaturii de specialitate;
- analiză, revizuire și documentare cu actele normative existente în școlile sportive specializate de haltere pentru copii și tineret;
- metoda chestionării sociologice și a interviului;
- metoda observației pedagogice;
- metode antropometrice de cercetare;
- metoda sistemelor simetrice de exersare;
- metoda instruirii programate,
- metode biomecanice, prin utilizarea metodei kinociclogramei;
- metode computerizate de înregistrare;
- metoda experimentului pedagogic;
- metode statistico-matematice de prelucrare a rezultatelor.

2.2. Studiul analitic al literaturii de specialitate

Studiul analitic al literaturii de specialitate relevă informații detaliate despre toate aspectele pregătirii sportivilor în proba „Haltere” în perioada ultimilor 50 de ani. În perioada anilor de după 2000 însă, informațiile au tendința de scădere în descrierea de detalii, și aceasta nu este întâmplător, deoarece apare conceptul de „păstrare a secretului pregătirii sportivilor” de către

specialiștii școlilor renumite (de elită) în Haltere din lume. A fost menționat și mai sus, că reprezentanții elitei mondiale a sportului cu haltere (de altfel și a altor probe olimpice de sport) nu doresc „să-și vândă marfa științifică” adversarilor, cu cei, cu care se pot întâlni pe arenele de concurs. Astfel, informațiile devin dificile de a fi aduse masei largi de cititori (acesta fiind un argument nesemnificativ). Totodată, cei cointeresați de aprofundarea în dezvoltarea sportului de ridicare a greutăților (specialiștii domeniului, antrenorii, metodiștii și însăși sportivii) găsesc soluții „pe interior” de rezolvare a multor probleme ce țin de pregătirea centralizată a halterofililor.

În alt rând, atât literatura științifică de specialitate, precum și sursele de plasare în internet a informațiilor relevă date impunătoare vis-a-vis de acest sport, acestea fiind axate pe anumite abordări, care indică asupra aspectelor anatomo-fiziologice, unde sunt demonstrate acțiunile musculare (spre exemplu: Ghid pentru dezvoltarea musculaturii, autor Frederic Delavier, traducere din engleză; Delavier's women's strength training anatomy workouts / Frîdăric Delavier, Michael Gundill: 1. Muscles - Anatomy. 2. Weight training for women. 3. Muscle strength. I. Gundill, Michael 2014, 2015); a particularităților de ordin psihologic la sportivii ridicători de greutate (Hoffman JR. Physiological Aspects of Sport Training and Performance. 2nd Edition Human Kinetics: 2014); a altor particularități de ordin tehnic, de dezvoltare etc.: (Kawamori, N and GG Haff. The optimal training load for the development of muscular power. 2004; Kraemer, WJ Training for muscular power. 2000; Й.М. Йегер, К.Крюгер: Мышцы в спорте. Анатомия. Физиология. Тренировка. Реабилитация, 2016), precum și mulți alți autori, care identifică anumite aspecte ale procesului de antrenament al sportivilor halterofili. Este de menționat, că majoritatea descrierilor literaturii de specialitate arată la desăvârșirea acțiunilor tehnice pentru etapa de specializare sportivă avansată.

În același timp, literatura de specialitate slab enunță despre sistemele simetrice de exersare, anume în proba „Haltere”, acestea fiind descrise laconic, în înțeles anatomic ori medical.

În cele din urmă, echipa de cercetare constată un șir de nereușite a sportivilor halterofili, atât la nivel național, precum și la nivel internațional, observate pe parcursul mai multor perioade la diverse forumuri și competiții sportive, Observând asemenea lucruri, una dintre motivațiile cercetării a fost de a studia cauzele acestor nereușite, unde se dovedește, că acestea se datorează anume de asimetria și necorespunderea proporționalității în dezvoltarea/pregătirea organismului cu elementul de sincronizare a părților corpului în ridicarea greutății. Anume acest fapt este considerat cel care provoacă diverse abateri de la corectitudinea de ridicare a halterei (scăparea halterei prin cedarea unei părți a corpului sub influența nu atât a greutății, pe cât sub influența

gradului inferior de dezvoltare a uneia dintre părți). Acest factor determină, la rândul său, gradul disproporționalității și a diferențierii părților corpului din punct de vedere al balansului laturilor.

Constatând nereușitele anume din acest considerent, precum și din motive de „grăbire” a pregătirii sportivilor pentru participare în concurs, echipa de cercetare încearcă să intervină cu schimbări de ordin metodologic în planificarea activităților de antrenament a sportivilor halterofili începători (la etapa de pregătire incipientă), pentru a pune la ordinea zilei elementele de simetrie și sincronizare în dezvoltarea organismului sportivului, începând cu primele lecții de antrenament și pe durata unui macrociclu bianual de pregătire (de doi ani), până când sportivul va fi promovat în următoarea etapă de pregătire: etapa de specializare și selecție sportivă, unde sunt așteptate alte conținuturi, un alt volum de exersare, alte intensități în execuția exercițiilor etc.

Astfel, atât literatura de specialitate, informațiile plasate în internet, precum și alte surse accesibile pentru tratarea problemelor de referință au convenit în mod sigur la determinarea pozițiilor de cercetare, stabilirea programului de studiu, pentru ca mai apoi, analizând, concluzionând și apreciind însemnătatea acestor sisteme în programul de pregătire a tânărului halterofil să fie posibil de a fi precizat scopul, obiectivele și întreaga metodologie de cercetare.

Analiza actelor normative existente în instanțele administrative a unităților de profil, în școlile sportive specializate de haltere pentru copii și tineret, în cadrul unor cluburi de haltere acreditate, a secțiilor de haltere din instituții de învățământ etc. a prevăzut identificarea acelor documente și acte normative, care prestabilesc activitatea de antrenament pentru întreaga perioadă de activitate sportivă, deci pentru toate etapele, categoriile de sportivi, pe baza cărora se organizează și se desfășoară participările în concurs.

Aceste documente, precum sunt regulamentele concursurilor la nivel internațional: Modificările evidențiate în IWF TCRR, IWF Technical and competition rules & regulations 2022; Constitution and Rules International Weightlifting Federation Adopted at the International Weightlifting Federation's Constitution Reform Congress on 29 August 2021 (FINAL), amended at the IWF Special Congress on 30 January 2022; la nivel național: Clasificația sportivă unică a republicii moldova (anii 2018-2021), (CSURM) include regulamentul, cerințele și normele de categorie, condițiile de îndeplinire și conferire a lor, programe de pregătire multianuală a sportivilor halterofili înregistrate în dosarele Federației de Haltere din Republica Moldova, a școlilor sportive specializate de haltere din țară, a cluburilor particulare, secțiilor sportive de haltere din cadrul școlilor preuniversitare etc., de asemenea documente care demonstrează rezultatele participării în diverse concursuri a sportivilor autohtoni și din afara țării. Atât acestea, precum și alte acte normative și de studiu (înregistrări video a exercițiilor clasice de concurs,

înregistrări a protocoalelor de control medical al sportivilor din cadrul Centrului Național de Medicină Sportivă AtletMed a Republicii Moldova, a altor centre care vizează gradul de sănătate și de dezvoltare al sportivilor etc. au adus informații utile pentru studiul de față prin concretizarea oportunităților cu care, din punct de vedere regulamentar, trebuie să se conformeze activitatea de pregătire a halterofililor la momentul actual.

În sensul de planificare a procesului de pregătire a halterofililor, cu unele scuze de rigoare, se poate afirma, că documentele de planificare a activităților de antrenament a sportivilor la diverse etape de pregătire nu sunt cele mai amplificate după conținut, iar formele de pregătire a sportivilor se bazează, în cea mai mare parte, pe pregătirea fizică specială și pregătirea tehnică. Echipa de cercetare observă aici, că pregătirea tânărului halterofil duce insuficiență de informații, considerate mult importante anume la această etapă de antrenare. Despre aceste forme și alte aspecte de ordin constatativ, dar mai cu seamă despre aspectele inovaționale, de creație, de elaborare și parcurgere practică a metodologiei experimentale se va vorbi în continuarea descrierilor.

2.3. Studiu sociologic al specialiștilor din domeniu

Chestionarea sociologică a specialiștilor din domeniu, precum și interviuarea acestora s-a efectuat cu scopul cercetării opiniilor acestora în ceea ce privește problemele cu care se confruntă practica sportului cu haltere din Republica Moldova. Direcțiile de chestionare sunt în interesul echipei de cercetare pentru a obține unele convingeri în plus vis-a-vis de tendințele experimentale de studiu.

La sondaj au participat: 59 de specialiști în haltere din Republica Moldova, dintre care: 46 antrenori-specialiști la haltere, (dintre aceștea: 7 Antrenori Emeriți ai RM, 12 antrenori cu grad didactic superior și 27 de antrenori cu grade didactice inferioare sau fără grade didactice) și 13 specialiști profesioniști, reprezentanți ai celor 13 școli sportive specializate de haltere din Republica Moldova, inclusiv ai Centrului sportiv de pregătire a loturilor naționale. La momentul actual aceste școli pregătesc total 793 de sportivi halterofili înregistrați (date statistice pe Republica Moldova, 2019).

După cum a fost menționat mai sus, chestionarul a fost aplicat cu scopul de a afla părerile specialiștilor asupra modalităților și necesităților de elaborare a unui sistem mai eficient de planificare a procesului de antrenament sportiv specializat pentru perioada unui ciclu de durată, și anume pe durata unui ciclu de doi ani la începutul carierei sportive. Aceasta reprezintă perioada sau etapa de pregătire inițială a halterofilului. De asemenea, alte păreri ale respondenților au fost pentru a viza specificul de abordare a diverselor forme de pregătire a

viitorilor campioni în haltere, sugestii care aparțin specialiștilor din diferite centre, care antrenează pentru același scop, însă diferit unii de alții.

Este de menționat, cu toate că vârsta medie a antrenorilor intervievați din republică reprezintă 36,28 ani, iar vechimea în muncă în medie este de 12,04 ani, unde se regăsesc reprezentanți a trei generații de antrenori, foști sportivi de performanță, totuși, un șir de abordări sunt diferite după tactica de aplicare a mijloacelor, după gradul și parametrii de efort, precum și după particularitățile de volum, conținut și forme de refacere. De aceea, răspunsurile la întrebările anchetei, oferite de către respondenți, care vizează problemele multiaspectuale ale procesului de pregătire a sportivilor, au fost dintre cele mai diverse.

Argumentând viziunile respondenților pe marginea problemelor de interes (Anexa 1), aceștia consideră că documentele de planificare emise de către autoritățile de resort satisfac pe deplin cerințele moderne de pregătire a sportivilor în haltere la nivel de țară (de asemenea realizări se bucură 20,3% dintre cei intervievați).

Totodată, 64,4% la sută exprimă sinceritatea că documentele de planificare emise de către autorități satisfac parțial cerințele moderne de pregătire a sportivilor în sportul cu haltere, pe când 10,2% nu recunosc o coincidență a setului documentar cu realitatea practică de pregătire a sportivilor halterofili în conformitate cu tendințele actuale ale probei, iar 5,08 % dintre intervievați nu găsesc răspunsul potrivit acestei chestiuni. Într-o astfel de repartitie a răspunsurilor se poate de afirmat că: în mare parte, specialiștii care sunt în contact direct cu procesul de pregătire a sportivilor halterofili nu găsesc rezonanță pozitivă în spectrul de documente pe care le propun autoritățile de resort, și, cu siguranță, sunt în așteptarea noilor schimbări și remedieri ale documentelor respective.

Astfel, se constată că majoritatea specialiștilor antrenori realizează planurile de pregătire a sportivilor nu după maniera care ar fi rezonabilă conform anumitor concepte de pregătire. Nesatisfăcuți de astfel de stare a documentelor, aceștia desfășoară procesul de antrenament după propriile idei, ori, aceste cerințe propuse nu satisfac tendințele realității de pregătire a sportivilor la momentul actual. Cu fermitate se poate coincide că această dimensiune necesită urgent remedieri, restructurări și renovări ale conținuturilor documentare, acestea subînțelegând în sine: sistemul centralizat de planificare (forma grafică a rezultatelor pe medie de răspuns la unele dintre cele mai de interes chestiuni se poate vizualiza în Figura 2.1. Totodată, este de menționat că în scopul de colectare a informațiilor pe bază de păreri ale antrenorilor, specialiștilor din teren, acele personae care se află în permanență în contact cu sportivii și care organizează, desfășoară și cunosc starea diverselor probleme anume pe interior, au fost efectuate disputuri, mese rotunde, ședințe tehnice și alte remedii pentru cunoașterea situației precăutate de studiu).

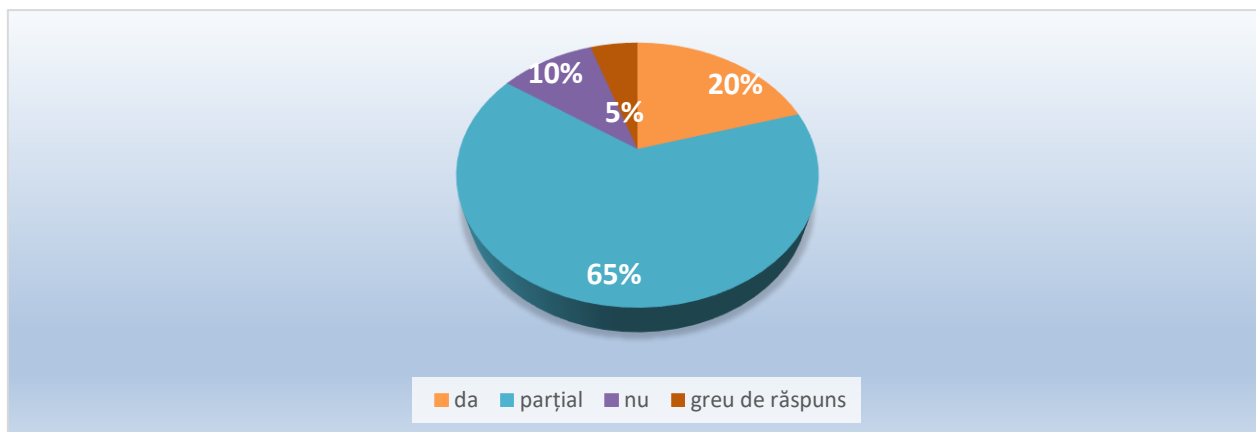


Fig. 2.1. Răspunsurile specialiștilor la întrebarea: „Documentele de planificare emise de către autorități satisfac cerințele moderne de pregătire a sportivilor în haltere?”

O părere deosebit de alarmantă, după părerea echipei de cercetare, revine faptului că 57.6% dintre specialiști aplică în practica de lucru cu sportivii doar trei forme de pregătire, pe când, la momentul actual se cere ca sportivul să fie pregătit pe cele mai oportune și mai diverse forme, care să aducă plus valoare la „construcția” multiaspectuală a viitorului campion.

După modalitatea de planificare a procesului de antrenament cu sportivii începători se constată aprecieri de 16.9% pentru o formă pe deplin de suficientă, potrivit de suficientă 71.1%, și slab suficientă 11.8% dintre intervievați. Astfel, se poate de afirmat, că cea mai mare parte a antrenorilor observă, că în sistemul de planificare a procesului de antrenament se mai pot utiliza schimbări constructive, dar care sunt acestea - nu le cunosc.

Fiind catalogat, sportul cu haltere din republică, ca un sport cu multă experiență, specialiștii remarcă că nereușitele sportivilor la diverse concursuri, totuși, depind de gradul redus al pregătirii tehnice (25 dintre cei chestionați (42,4%) susțin această opinie), iar 32,2% dau apreciere gradului redus al pregătirii fizice al sportivilor în sensul nereușitelor. Cât despre esența particularităților de simetrie și asimetrie a corpului în pregătirea sportivului începător (pregătirea după indicii de stare simetrică a laturilor corpului), se exprimă doar 6.7%. În linii generale, se poate coincide că peste 90 la sută dintre antrenori aceste particularități mai mult că nici nu se iau în considerație la pregătirea sportivilor în cadrul acestei perioade.

De asemenea, alarmantă se constată situația în vederea elaborării de către antrenori a proiectării didactice la lecțiile ordinare de antrenament. La acest subiect doar 38.9% confirmă că aplică în cadrul procesului de antrenament proiectele didactice elaborate, ceea ce lasă foarte mult de dorit pentru corpul profesoral de antrenorat (Figura 2.2).

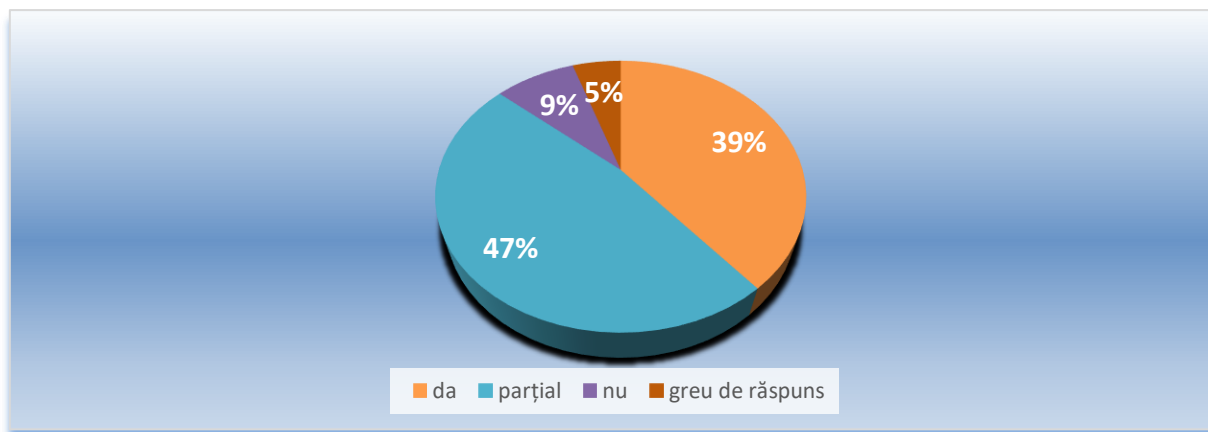


Fig. 2.2. Răspunsurile specialiștilor la întrebarea: „În cadrul procesului de antrenament Vă ghidați de proiectarea didactică la fiecare lecție?”

Tot în același sens, de un interes deosebit a fost de a afla părerile antrenorilor ce țin de realizarea pregătirii sportivilor începători în dependență de particularitățile funcțional-morfologice și de vârstă a tinerilor sportivi. Astfel, după interesul de afla cum prevede planificarea procesului de antrenament cu sportivii începători elementul de sincronizare a pregătirii complexe în dependență de particularitățile funcțional-morfologice și de vârstă a tinerilor sportivi, 30.5% confirmă realitatea, că aceste tipuri de sincronizări se prevăd de a fi realizate parțial.

În același context intervievații au descris păreri răzlețe în vederea sintetizării mijloacelor specifice care caracterizează calitățile motrice în curs de dezvoltare a copiilor. 23.7% dintre intervievați susțin părerea că în vederea sintetizării mijloacelor specifice care caracterizează calitățile motrice în curs de dezvoltare a copiilor aceste se realizează parțial. 16.94 % atribuie acestui indice un calificativ de: „insuficient”. Probabil că specialiștii care afirmă aceste convingeri au fost în măsură să depisteze la timp (pe parcursul perioadei de experiență) unele lucruri asemănătoare în planificarea procesului de antrenament cu halterofilii începători.

În același cadru de idei, se dovedește a fi, că manierele de antrenare-pregătire a sportivilor conform intereselor acestei întrebări, parcă nici nu diferă de la vârstă la vârstă. Lecțiile de antrenament, precum și întreaga activitate de pregătire sportivă a halterofililor poartă, aproximativ, același caracter, conținut, structură și mijloace. Factorul de diferențiere, de individualizare și de oferire a propriului IQ sportivului de perspectivă nu se ia în calculul la descrierea formelor de planificare, precum și nici în cazul esențializării acestuia la lecțiile de antrenament.

Cât privește aplicarea sistemelor simetrice de exersare, cel mai de interes aspect al studiului de față, respondenții nu aduc argumente sigure în descrierea anatomo-fiziologică a acestora, iar

în practica de lucru, aceste exerciții sunt aplicate cu un grad scăzut de aplicabilitate și sensibilitate. La astfel de lucruri „mărunte”, din anumite motive (mai cu seamă din lipsă de timp) antrenorii nu se opresc minuțios, dacă de luat în calcul interesul de bază al antrenorilor: cel al pregătirii tehnice a sportivilor.

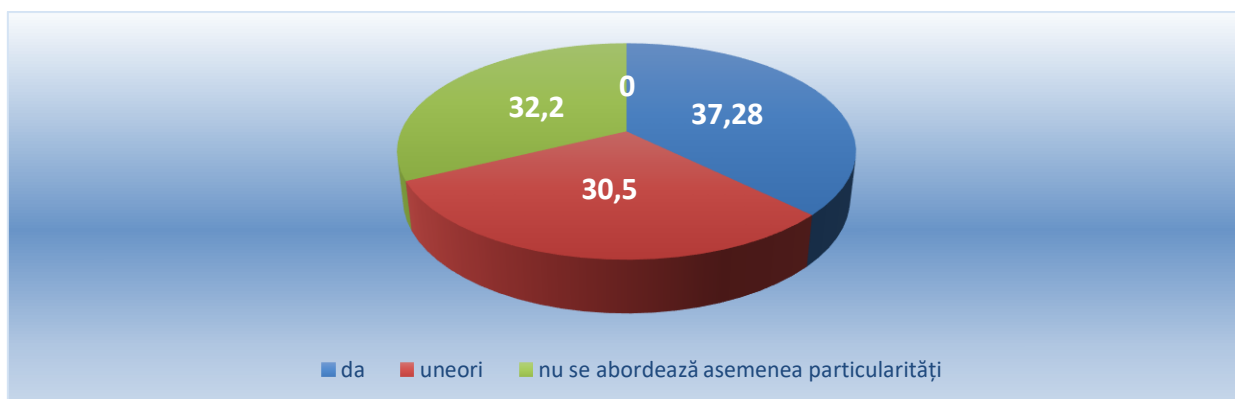


Fig. 2.3. Răspunsurile specialiștilor la întrebarea: „La planificarea procesului de antrenament cu sportivii începători sunt luate în calcul particularitățile specifice ale sistemelor simetrice de exersare?”

Și în acest caz se constată că planificarea acțiunilor bazate pe elementele sistemelor simetrice de exersare în cadrul procesului de antrenament cu sportivii începători, acestea sunt luate în calcul tangential de către o treime dintre respondenți, iar 32,2% dintre intervievați nu abordează asemenea particularități nici în pregătirea sportivilor începători, nici în pregătirea celor avansați.

Discutabil este și criteriul de diagnosticare și a măsurărilor de investigare medicală impuse sportivilor începători, unde se constată că la perioada inițială de pregătire a sportivilor, specialiștii oferă doar 2 ședințe de verificare. În pofida circumstanțelor prin care trec sportivii la această perioadă de vârstă, specialiștii chestionați consideră suficiente doar două controale pe an (25 de specialiști intervievați, ceea ce constituie 42,4 %). Totodată, 30,5 % optează pentru trei controale anuale, ceea ce va oferi informații de diagnosticare mai ample. 18,6 % consideră necesar de a interveni cu patru verificări asupra gradului de pregătire al sportivilor, ceea ce, după părerea echipei de cercetare este, de asemenea, insuficient. Cu siguranță, evaluările de tip dezvoltativ, ale aprecierii stării de sănătate în complex, depistarea unor neconformități în pregătire, în dezvoltarea aparatului locomotor, a funcțiilor organismului, a diverselor sisteme etc., trebuie să se desfășoare într-un mod regulat (ca minimum) o dată pe lună, iar unele nivele de dezvoltare și de pregătire trebuie să aibă loc la fiecare lecție ordinară de antrenament.

Cointeresați de aspectele simetrice de exersare în dezvoltarea balansată a corpului sportivului anume la perioada de inițiere în acest sport (perioadă foarte sensibilă în creșterea și dezvoltarea

copilului), s-a constatat, că specialiștii chestionați oferă prioritate și importanță laturii de jos a corpului (38.9%), pe când 22.0% susțin că mai importantă poate fi partea de sus a corpului. 23.7% dau atenție părții din spate a corpului, iar 15.2% părții din față. Dacă de a analiza părerile specialiștilor intervievați se constată opinii diferite, unde, iarăși, se observă o repartitie diversă a procentajului la acest subiect. Latura de proporționalitate în oferirea eforturilor de antrenare se dovedește a fi diferită.

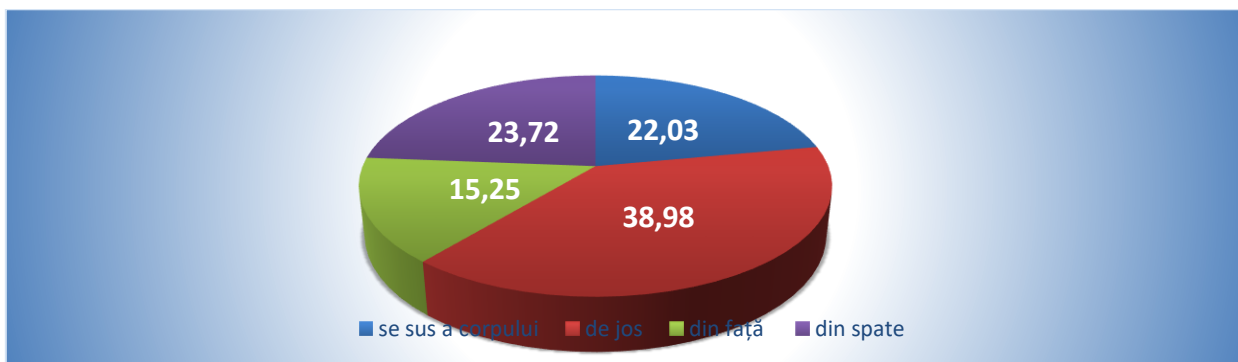


Fig.2.4. Răspunsurile specialiștilor la întrebarea: „Care părți/laturi ale corpului le considerați mai importante pentru dezvoltare la halterofili?”

Atât aceste rezultate, precum și părerile respondenților asupra altor subiecte, pot fi consultate din chestionarul redat în Anexa 1.

În limita gradului de sinceritate prin care și-au expus părerile participanții la chestionarea sociologică, (la care au participat aproape toți specialiștii domeniului din republică) este de remarcat faptul că este necesar de a se insista asupra formelor de planificare a procesului de antrenament cu sportivii halterofili (mai cu seamă în cadrul etapei pregătirii incipiente) pentru a ameliora situația în acest sens, deoarece, anume din punctul de vedere al unei planificări coerente a conținuturilor de antrenament depinde întreaga activitate de pregătire sportivă a halterofilului.

Astfel, echipa de cercetare confirmă procesul de planificare ca fiind unul dintre cele mai importante, fapt care se reflectă și în ipoteza de cercetare.

2.4. Observația pedagogică

Observația pedagogică a fost realizată permanent asupra procesului de antrenament al sportivilor în proba de haltere în toate școlile de haltere din republică.

Astfel, observațiile pedagogice au fost orientate atât asupra procesului de pregătire a sportivilor în cadrul unităților respective, precum și asupra participării acestora în diverse concursuri la nivel național, dar mai cu seamă la nivel internațional, (cu siguranță, și la nivel de lot național al Republicii Moldova în cazul turneele de anvergură). Observațiile pedagogice au fost prevăzute în mod deosebit asupra determinării stării de planificare a materialului de

antrenament al sportivilor la toate etapele de pregătire. Însă, accentul deosebit aici a fost pus pe perioada pregătirii incipiente a sportivilor, perioadă luată în studiul centralizat al cercetării de față. În limita posibilităților și a potențialului informațional efectuat, observațiile pedagogice au fost binevenite prin determinarea manierelor de planificare/programare a activității de antrenament la perioada luată în calcul, însă, pe lângă factorul de planificare au mai fost analizate și evaluate mai multe abordări în pregătirea sportivilor: agitația și propaganda făcută public pentru ca doritorii din rândurile copiilor să se înscrie la proba respectivă: formele de discuție și de convingere a părinților copiilor dotați spre a se ocupa cu asemenea probă; asistența documentară din partea autorităților care sunt împuternicite de a elabora și elibera acte, documente planificatorii pentru buna organizare a procesului de antrenament cu tinerii sportivi acceptați; starea edificiilor sportive (amplasarea, dotarea cu utilaj și cu aparataj tehnic de antrenament, starea infrastructurii școlilor sportive specializate de haltere, prin posesia acestora a spațiilor de antrenament, sălilor de sport, vestiarelor, spațiilor auxiliare, cum sunt zonele de refacere, punctele medicale, bibliotecă, zonă de activități adăugătoare, saloane și alte atribute, care pot menține și dezvolta proba într-o manieră multidimensională, constructivă și cu o vizibilă perspectivă.

Pe baza celor observate se constată că stările de lucruri în sportul cu haltere în Republica Moldova nu sunt dintre cele mai reușite. Aici se constată, că la nivel de țară există foarte puține școli specializate de haltere (total 13), în cadrul cărora să se organizeze un proces de antrenament și de selecție sportivă amplu, cu selecția sportivilor și de la periferii, pentru asigurarea loturilor naționale cu halterofili talentați, care să obțină performanțe de anvergură. Dar, în pofida acestor lucruri, cele treisprezece școli/unități de pregătire a halterofililor sunt, totuși, în măsură să ofere loturilor naționale sportivi de perspectivă (acest factor se observă prin reușitele sportivilor moldoveni la diverse forumuri internaționale).

Totodată, conform datelor acumulate prin observațiile efectuate s-a constatat că în cadrul procesului multianual de antrenament cu halterofilii nu se pune accent pe completarea staff-ului tehnic cu specialiști din mai multe sfere (de organizare a ședințelor cu reprezentanți din psihologie, cu specialiști care să ofere șanse de rezultate prin stabilirea și respectarea unei nutriții corespunzătoare a sportivilor, prin acei specialiști, care să modernizeze arsenalul de aparataje tehnice și instalații tip trenajor pentru diverse exerciții, precum și alți specialiști, care vor putea completa echipa de dirijare și de pregătire a sportivilor halterofili de valoare.

Revenind la interesele studiului de față, este de menționat că în linia de vârf a observațiilor efectuate s-a urmărit scopul de a stabili dacă antrenorii unităților din școlile sportive specializate de haltere folosesc anumite abordări de antrenare conform sistemelor simetrice de exersare -

obiectiv central al cercetării de față. Aceasta s-a făcut cu scopul de a determina în ce măsură antrenorii aplică în mod planificatoriu și programat astfel de sisteme, apreciind unele nereușite ale sportivilor fără a stabili punctele slabe de pregătire ale acestora în acest sens. Odată axați pe determinarea a astfel de abordări în practica de lucru cu halterofilii începători, echipa de cercetare a observat și a ajuns la concluzia că sistemele simetrice de exersare, anume la etapa de inițiere (incipientă) în sportul cu haltere sunt, în cele mai dese cazuri, ignorate. Antrenorii și sportivii sunt cointeresați doar pe o pregătire fizică intensivă, pe o pregătire tehnică pe măsură, grăbind astfel modalitatea de a culege medalii. Însă, cât privește încălcarea mecanismelor de dezvoltare a organismului copiilor anume la această etapă de vârstă (10-12 ani, etapa de inițiere), nu se atrage atenția cuvenită, iar unele norme de antrenare depășesc cu mult limita potențialului motric al sportivilor. Spre regret, de la o astfel de vârstă, pot fi accesate și unele forme ale pregătirii farmaceutice ale sportivilor, fapt care derută categoric modul de pregătire naturală, pe bază de elemente proprii și biologic natural exprimate.

Un alt argument observat în practica de lucru cu sportivii începători este că vârste de 10 – 12 ani, considerată vârsta prielnică de inițiere într-o astfel de probă de ridicare a greutăților, deseori este depășită prin faptul că în sălile de sport se pot întâlni copii și mai mici (de vârstă: 9, 8 ani, chiar și mai mici). Acest „gest” metodologic ce ține de „întinerirea” probei poate conduce la încălcări grave în dezvoltarea copiilor, la foarte multe afecțiuni ai stării de sănătate, recunoscând aici, că generațiile mileniului III nu sunt într-atât de „pline de imunitate” comparativ cu alte generații precedente.

Aliniată la ideia studiului de față pentru aplicarea în practica antrenamentului sportiv a halterofililor începători a sistemelor simetrice de exersare, pregătirea acestora se va efectua conform limitelor biologice de dezvoltare, pregătind în același timp o „materie brută” calitativă și de perspectivă (se are în vedere a unui sportiv bine pregătit fizic, moral și funcțional), pregătit fără grabă, și unde se respectă corectitudinea în exersare, în conformitate cu sistemele simetrice de execuție a mișcărilor. De aceea, observațiile efectuate în cadrul studiului de constatare au adus la cunoștință că acest aspect al pregătirii sportivilor nu este pe deplin explorat.

2.5. Măsurări pedagogice de control (evaluarea nivelului dezvoltării fizice)

Cercetarea nivelului dezvoltării fizice a organismului sportivilor s-a realizat prin utilizarea metodei antropometrice de cercetare și anume:

1- a indicilor somatometrici:

- **talie corporală** (măsurată cu ajutorul benzii metrice în poziție ortostatică, cm);
- **masa corporală** (măsurată cu ajutorul cântarului electronic Eltron EL-9208;
- **dinamometria mâinii stângi;**

- **dinamometria mâinii drepte** (măsurată cu ajutorul dinamometrului GIMA).

Cu siguranță, pentru convingeri suplimentare în aprecierea mult mai largă și mai impunătoare a nivelului dezvoltării fizice a copiilor s-a atras atenție și asupra altor parametri, precum: observări asupra perimetrului cutiei toracice (măsurat cu ajutorul benzii de măsurat în poziție liberă, cm); excursia cutiei toracice (măsurată cu ajutorul benzii metrice la inspirație și la expirație, în cm., acestea fiind rezervate pentru cazuri aparte).

2 - *a indicilor somatoscopici* (vizionare pe exterior):

- **examinarea posturii** (a ținutei, în poziție stând, în baza scalei de evaluare de 10 puncte);
- **examinarea centurii scapulare** (dacă umerii și unghiurile de jos ale omoplaților sunt la același nivel, apreciere pe scala de 10 puncte);
- **examinarea triunghiului taliei** (triunghiul taliei este spațiul care se află între articulația cotului membrului, care atârână liber, și talie. În mod normal, acest spațiu ar trebui să fie același pe ambele părți);
- **examinarea membrelor inferioare** (examinarea picioarelor: forma picioarelor: picioarele sunt considerate drepte dacă genunchii și călcâiele sunt închise și există un mic decalaj doar sub genunchi sau deasupra gleznelor pe interior. Atunci când genunchii și călcâiele nu se închid, picioarele nu converg, sunt în formă de O. Atunci când genunchii converg, dar călcâiele nu, forma picioarelor este X. Gradul de formare X și O este determinat folosind un triunghi special, care este plasat între gleznelor sau genunchi pe interior).

După cum a fost menționat și mai sus, în cazuri aparte au fost rezervate și alte tipuri de aprecieri a dezvoltării organismului copiilor și anume: inspecția coloanei vertebrale prin exprimarea de ținută corectă (aprecierea gradului de lordoză și cifoza), care în normă, adică fiziologic sunt 4 la număr: 2 lordoze (cervicală și lombară) și 2 cifoze (toracică și sacro-coccigiană), apreciere din 10 puncte); examinarea toracelui, apreciind forma cutiei toracice (cutia toracică poate fi de formă cilindrică, conică, aplatisată, apreciere din 10 puncte); examinarea abdomenului (într-o formă normală, peretele abdominal iese ușor, relieful muscular este clar vizibil, apreciere din 10 puncte); forma tălpii (se distinge picior normal - adică cu bolțile longitudinală și transversală bine dezvoltate și picior plat (bolțile nu se evidențiază); gradul general de dezvoltare a musculaturii (dezvoltarea musculaturii apreciată ca slabă, când relieful dintre mușchii învecinați este șters, mijlocie când apare un contur ușor între mușchi și puternică, dacă relieful intermuscular este net pronunțat) [48, 56, 83, 95, 100, 116]. Asemenea aprecieri au adus plus valoare la determinarea gradului de dezvoltare al copiilor înscriși la proba „Haltere”.

Formele de notare a acestor indici sunt descrise în Tabelul 2.1.

Tabelul 2.1. Scala de evaluare a indicilor somatoscopici

Punctaj	9.5 -10.0	9.4 -9.0	8.9 -8.6	8.5 -8.0	7.9 -7.0	6.9 -6.0	5.9 -5.0	4.9 -4.0	3.9 -3.0	2.9 - 0
Note	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Toate aceste examinări s-au realizat cu scopul de a stabili gradul de dezvoltare în comparație al sportivilor grupului experimental și cel de control, atât la etapa inițială, precum și la etapa de finalizare a studiului. Totodată, testările efectuate au permis de a stabili și elementele de asimetrie ale corpului, depistate la copiii înregistrați la școala sportivă specializată de haltere din cadrul Liceului internat municipal cu profil sportiv și școala sportivă specializată de haltere din Chișinău.

2.6. Elaborarea modulelor de exerciții bazate pe sistemele simetrice de execuție

În cercetarea realizată de noi a fost utilizată o metodă inovatoare și eficientă de cercetare - *metoda sistemelor simetrice de exerciții*. Precum s-a menționat anterior, metoda sistemelor simetrice de exerciții a avut drept scop sincronizarea exercițiilor fizice efectuate în plan sagital (în care s-a urmărit păstrarea balansului execuției simetrice dintre părțile stângă și dreaptă ale corpului); în plan transversal (cu oferire a efortului egal, păstrând balansul dintre partea superioară (de sus) și partea inferioară (de jos) a corpului); în plan frontal (cu oferire a proporțiilor egale de efort în execuții dintre partea anterioară (din față) și partea posterioară (din spate) a corpului.

În acest scop au fost elaborate 16 exerciții - 4 module a câte 4 exerciții, dintre care: 8 efectuate cu ajutorul barei de la haltere/cu haltera și 8 exerciții efectuate la trezajoare cu luare în calcul a părților și laturilor corpului vizate de cele trei axe menționate mai sus. Exercițiile au fost elaborate în așa fel, ca să includă în lanțul de mișcare grupele musculare participante la actul motrice, care vizează, la rândul său, parcursul tehnicii de execuție a probelor de concurs (smuls și aruncat), dar cu condiția păstrării simetriei în execuție sub toate unghiurile și a tuturor segmentelor corpului. În realizarea acestui obiectiv au fost aplicate arătătoarele (indicatoarele) laser tip Green Pointer L780, care marcau direcția, parametrii spațiali și punctele limită după care trebuie să se miște haltera ridicată (sau împinsă) de către sportivi (Anexa 3).

Cu siguranță, măsurările în astfel de condiții au impus ca halterofilul să manifeste maximum de corectitudine în ridicarea greutății (sau conducerea acesteia) în dependență de direcția și forma de mișcare, iar rezultatele au fost înregistrate conform numărului corect de efectuări și a numărului cu anumite erori în execuție. Totodată, este de recunoscut, că exercițiile efectuate sub formă liberă de ridicare a haltereii sunt mai deficiente, unde este necesar de a le stăpâni în limita unor parametri de execuție, dat fiind că acestea au fost îndeplinite în serie, iar la momentul

epuizărilor energetice ale organismului, cu siguranță, apar devieri esențiale în efectuarea corectă a mișcării. În același rând, executantul a devenit obligat de a repeta mișcările în limita parametrilor trasați de razele laser ale aparatului utilizat.

În asemenea manieră, și cu condiția păstrării laturilor simetrice în execuții, halterofilul a devenit de a fi abligat să depună eforturi egale în efectuarea mișcării de ridicare a greutății de către ambele părți ale corpului, convenind la păstrarea balansului în execuție și la ridicarea greutății fără abateri de la cerințele tehnicii clasice, prevăzute de către programele de participare în concurs.

Exercițiile elaborate au inclus mișcări de ordin simetric pentru toate părțile corpului și au prevăzut repartiții egale spre efectuare în cele 16 forme de mișcare. Totodată, acestea au cuprins toate grupele de mușchi incluse în lucrul de ridicare a greutății pentru cele două probe clasice (smuls și aruncat). De asemenea, aceste exerciții au fost prevăzute de a fi efectuate cu luare în calcul a axelor corpului și părților pe care le divizează aceste axe. Astfel, exercițiile au presupus cuplarea pe module, fiecare dintre acestea având o destinație și o explicație specială în execuție.

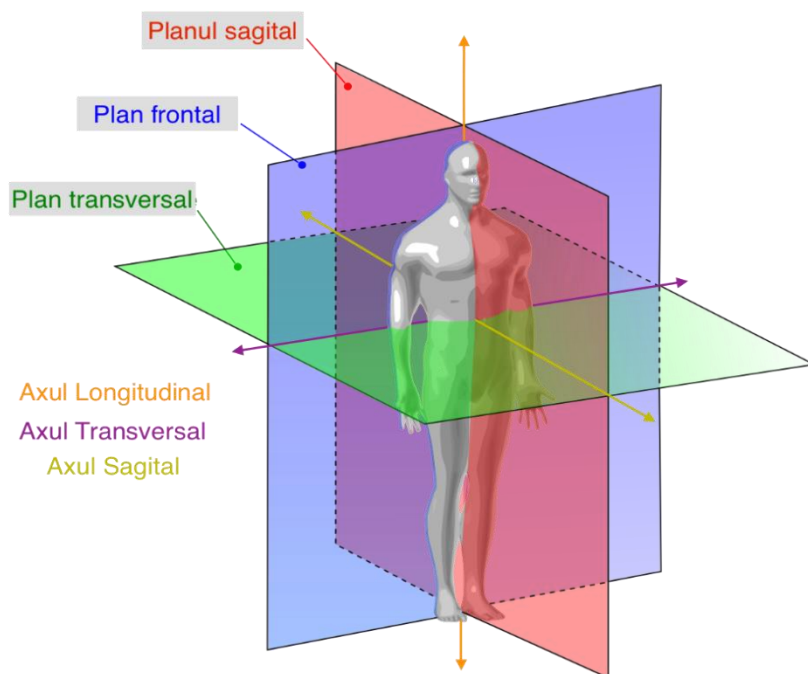


Fig. 2.5. Axele corpului uman [218]

Fiecare dintre module a inclus câte patru exerciții, dintre care două efectuate cu haltera și două la aparatele multifuncționale (total 16).

Modulul I.

Exerciții pentru axul frontal (partea anterioară): *sus-față* efectuate cu haltera.

Exerciții pentru axul frontal (partea anterioară): *sus-față* efectuate la aparate multifuncționale.

Modulul II.

Exerciții pentru axul frontal (partea posterioară): *sus-spate* efectuate cu halteră.

Exerciții pentru axul frontal (partea posterioară): *sus-spate* efectuate la aparate multifuncționale.

Modulul III.

Exerciții pentru axul transversal (partea anterioară): *jos-față* efectuate cu haltera.

Exerciții pentru axul transversal (partea anterioară): *jos-față* efectuate la aparate multifuncționale.

Modulul IV.

Exerciții pentru axul transversal (partea posterioară): *jos-spate* efectuate cu haltera.

Exerciții pentru axul transversal (partea posterioară): *jos-spate* efectuate la aparate multifuncționale.

(Descrierea detaliată a conținuturilor acestor exerciții se regăsește în tabelele din capitolul 3).

În același context, constatăm că exercițiile respective poartă un caracter specific, deci fac parte din pregătirea fizică specială a subiecților incluși în experimentul pedagogic.

2.7. Metoda instruirii programate

Metoda **instruirii programate**, (metoda preocupată de scenariul dirijării cu aria largă a acțiunilor de mișcare) este echivalentă abordărilor de planificare a acțiunilor de mișcare în ridicarea greutății, și care descrie partea principală a exercițiului. Este cunoscut faptul că mișcarea programată întotdeauna poate fi exprimată în „limbajul” caracteristicilor cinematice. De regulă, pentru descrierea acțiunilor în ridicarea halterei sunt atribuite, convențional, trei programe cinematice independente: programarea locului și a căii de deplasare a halterei, programa pozei corecte pentru lucrul în articulații și programa de orientare în momentele critice de depunere a efortului, pentru a suporta greutatea halterei care apasă asupra corpului.

Importantă devine aici programa care reprezintă calea de parcurgere a fragmentelor de ridicare, unde sportivul trebuie să deplaseze centrul general de greutate al corpului (CGG) corect, care să permită intrarea operativă și exactă sub halteră.

Totodată, acțiunile active, care sunt în stare să efectueze mișcarea cerută nu vor fi posibile fără lucrul în articulații și fără a schimba poziția corpului sportivului. De aceea, trebuie de realizat încă o programă de mișcare – „programa pozei”. Astfel, fiecare dintre programele menționate, aranjate în ordinea lanțului tehnicii de execuție, formează „programa comună” de ridicare a halterei (Donskoi D. [118]).

Rolul programării/planificării procesului de antrenament este foarte important pentru stabilirea succesivității și desfășurării acțiunilor de pregătire pentru perioada incipientă de pregătire (în cadrul prezentului studiu, perioada de doi ani). Totodată, prin programarea procesului de antrenament ce prezice raționalitatea selecției mijloacelor eficiente prin corelarea diferitelor tipuri de pregătire (formele de pregătire care au fost incluse în programul experimental, inclusiv: pregătirea teoretică, pregătirea fizică generală, pregătirea fizică specială, pregătirea tehnică, psihologică etc.), precum și pe alte forme de activitate, pe care le parcurge sportivul într-un regim zilnic, săptămânal, lunar, semestrial, anual, bianual de antrenament). Cu siguranță, la elaborarea unei asemenea programări este necesar de a lua în considerare și potențiala interconexiune nemijlocită a acestora pentru a asigura interdependența și coincidența teoriei privind descrierea conținuturilor planificate cu practica reală de activitate pe care o va întâlni sportivul în sala de sport.

S-a observat, că planificarea actului a procesului de pregătire a halterofilului începător este prevăzută în pachetul documentar al școlii sportive de haltere. (Se aduc exemple de planificare a activității de pregătire pentru un ciclu anual în anexe). Se constată, că o astfel de planificare se repetă de la perioadă de vârstă la următoarea perioadă, atât pentru începători, cât și pentru cei mai avansați. Analizând datele privind modul de planificare curent nu se constată o pondere explicită a volumului de ore și a formelor de antrenament sau o diferențiere în acest sens. Asemenea programe și planificări există doar în câteva școli sportive de haltere din țară.

Se dovedește că o astfel de repartiție nu este pe deplin eficientă, deoarece include o mixtură de acțiuni, iar din punctul de vedere al clasificării, lasă mult de dorit. De altfel, după cum a fost menționat, nu în toate instituțiile specializate de haltere din țară se regăsesc asemenea programe. În plus, lunile de vară oferite pentru vacanță, sportivii nu le practică. Este cert, că în realizarea marilor performanțe, asemenea raport necesită completări și restructurări dintre cele mai urgente.

Totodată, se precizează că există anumite norme catalogate de nomenclatorul Federației de Haltere din Moldova, care țin de a fi îndeplinite, realizate și promovate în anumite perioade de antrenare. Într-o altă interpretare, sportivul este obligat să manifeste un anumit grad de pregătire pentru a fi promovată într-o altă etapă/categorie de pregătire. Normele de clasificare sunt redată în Anexa 2.

În asemenea condiții, planificarea/proiectarea demersului de antrenare și evaluativă a halterofilului începător trebuie să fie în conformitate cu rigorile specifice a ridicării greutăților, stabilind totodată, nivelul normelor de pregătire, caracteristice etapei respective. La finele etapei incipiente halterofilul este obligat să manifeste gradul necesar de pregătire sportivă prin demonstrarea capacităților fizico – tehnice în anumite execuții: (să îndeplinească normele de

clasificare la categoria a II-a și a III-a, care nu sunt inferioare nivelului de participare în concursurile de rang municipal).

Ca și în alte cazuri, planificarea activității de antrenament este subordonată unui astfel de program, însă, aici trebuie scoasă în evidență doar etapa de formare incipientă, ceea ce impune sportivul de a fi pregătit și pentru participare în concurs. De aici reiese, că formei pregătirii tehnice trebuie să i se atribuie un volum mai sporit de activitate. Cu toate acestea, în cadrul programului experimental, echipa de cercetare nu pune accent deosebit pe pregătirea tehnică, dar pune accent deosebit pe pregătirea fizică specială, analog pregătirii tehnice, unde exercițiile sunt selectate și aplicate conform sistemelor simetrice de execuție.

2.8. Planificarea procesului de antrenament pentru un macrociclu de doi ani de pregătire a sportivilor halterofili

Viabilitatea schemelor experimentale programate reiese din realizarea obiectivelor pentru perioada macrociclului de doi ani de pregătire, a ciclului anual, a ciclurilor semestriale de jumătate de an, a celor pe durată de o lună, a microciclurilor săptămânale, zilnice și a sarcinilor particulare în cadrul unei ședințe de antrenament: (în acest sens, parcursul pregătirii sportivului halterofil începător a avut, inițial, descifrări la nivel de ciclu săptămânal, care, cu siguranță este constituit din orele zilnice de antrenament). Cu luare în calcul a zilelor cu regim real de lucru a fost constituit regimul unei săptămâni, din care a fost posibil de a crea un microciclu pentru perioada unei luni, ca mai apoi, acestea, să devină perioade constituente a unui macrociclu semestrial (de jumătate de an).

Astfel, planificarea activității de antrenament pentru această etapă a fost supusă unei repartiții de volume de antrenament, redată în tabelele respective. Aceste repartiții au prevăzut: stabilirea numărului de ore pentru perioada unei săptămâni, care, la etapa inițială (prima jumătate de an) au reprezentat câte patru lecții de antrenament săptămânal în prima lună de antrenament a câte două ore academice de activitate și cinci lecții de antrenament a câte trei ore de activitate în următoarele patru luni. Este de menționat că în primele luni de antrenament ședințele au fost prevăzute doar pentru perioada de după amiază a zilei.

Începând cu semestru doi al primului an se includ și antrenamentele de dimineață, fiecare având câte două ore academice. În prima lună au fost desfășurate câte două ședințe de antrenament, iar în următoarele două luni acestea au fost în volum de patru lecții-antrenament, ca mai apoi, numărul acestora să sporească la cinci lecții zilnice. În același timp, lecțiile de antrenament în perioada de după amiază au rămas constant câte trei ore zilnic în decurs de timp de patru antrenamente săptămânal (a câte trei ore academice fiecare antrenament) până la finele anului I.

Total, pentru perioada anului I de pregătire, numărul antrenamentelor a constituit 259 de ședințe cu un volum de 885 de ore. Spre exemplu, luna septembrie, cu un volum de 34 de ore a constituit 3.84 % din volumul total de ore anual, pe când în următoarele luni, acest procentaj crește în fiecare lună. În următoarele patru luni a mezociclului bianual numărul antrenamentelor de după amiază se ridică la cinci, iar în următoarea perioadă de jumătate de an sunt incluse și antrenamentele de dimineață, ceea ce face ca procesul de pregătire să se intensifice după frecvența orelor și alternarea acestora. Sportivul începător este atras într-un proces mult mai activ și dinamic, aceasta fiind o soluție eficientă, operativă și, totodată, intensificată de acomodare către eforturile ulterioare, care vor urma în ciclurile anului doi de antrenament.

În același rând, este de menționat, că odată cu includerea antrenamentelor de dimineață, scade numărul zilelor cu antrenament de după amiază (de la cinci la patru), deoarece, pentru zilele de joi a fiecărei săptămâni sunt incluse proceduri și activități de refacere în timpul de după amiază. Astfel, în aceste zile se efectuează doar antrenamentul de dimineață, inclusiv, fiind adăugat și antrenamentul pentru ziua de sâmbătă. Total, săptămânal, numărul antrenamentelor se ridică la nouă, ceea ce, pentru finele anului I a ciclului de doi ani de pregătire, planificarea respectivă este considerată potrivit de suficientă.

De asemenea, este exclusă perioada de vacanță pentru lunile de vară. Numărul antrenamentelor se reduce la finele sezonului de vară, însă neesențial, deoarece se consideră necesar, ca la această perioadă să *se păstreze cursivitatea* în dezvoltarea calităților specifice și a formării priceperilor și deprinderilor motrice de bază.

Tot în același sens, această abordare păstrează esența mecanismelor de formare a deprinderilor motrice în sens motric, tehnic și de dezvoltare. Venind cu o remarcă aici, se observă, că în programul tradițional de planificare a activităților de antrenament pentru perioada unui an calendaristic lipsește planificarea pentru lunile iunie, iulie și august. Aceste luni de zile, această perioadă însemnată este oferită copiilor pentru vacanță. După părerea echipei de cercetare, însă, și odată ce tînărul halterofil a pășit pragul școlii sportive specializate de haltere, se consideră că aceste luni constituie o pauză de odihnă foarte mare, și sub nici o formă, nu se admite pentru grupa de copii (grupa experimentală), deoarece, la baza acestor recomandări stau argumentările experimentale și acestea sunt parte obligatorie a programării și planificării activității de antrenament pentru un bun parcurs spre performanță.

(Repartițiile respective au fost efectuate cu luare în calcul a reprezentărilor calendaristice pentru anii respectivi, anul școlar fiind cu început de la 01 septembrie și încheiat la 31 august).

Planificarea orelor de antrenament pentru halterofilii începători pentru sportivii din grupa experimentală într-un macrociclu bianual de pregătire, este redată în tabelele de mai jos.

Tabelul 2.2. Planificarea orelor de antrenament pentru halterofilii începători (grupa experimentală) într-un macrociclu de doi ani de pregătire, anul 1

Nr. criteriului	Anul I de pregătire (2019 – 2020)												
	Lunile anului												Total anual
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Nr. de antrenamente pe săptămână	4	5	5	5	5	6	8	8	9	9	9	8	
Antrenament de dimineață	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	5	4	
Antrenament de seară	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	
Total nr. de antrenamente pe lună	17	23	21	25	25	32	36	33	36	40	41	30	359
Nr. ore pe o ședință de antrenament													
Antrenament de dimineață	-	-	-	-	-	16	18	17	20	22	23	15	
Antrenament de seară	17	23	21	25	25	16	18	16	16	18	18	15	
Nr. ore/lună	34	46	42	75	75	80	90	82	88	98	100	75	885
Total anual, ore													885

Tabelul 2.3. Planificarea orelor de antrenament pentru halterofili începători (grupa experimentală) într-un macrociclu de doi ani de pregătire, anul 2

Nr. criteriului	Anul II de pregătire (2020 – 2021)												
	Lunile anului												
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Total anual
Nr. de antrenamente pe săptămână	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	9	
Antrenament de dimineață	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	
Antrenament de seară	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Total nr. de antrenamente pe lună	44	44	42	42	40	40	44	36	41	42	39	32	486
Nr. ore pe o ședință de antrenament													
Antrenament de dimineață	26	27	25	24	24	24	26	21	24	25	22	18	
Antrenament de seară	18	17	17	18	16	16	18	15	17	17	17	14	
Nr. ore/lună	106	105	101	102	96	96	106	87	99	101	95	78	1172
Total anual, ore													1172

**Tabelul 2.4. Planificarea activităților de pregătire multidimensională a halterofililor începători în grupa experimentală pentru anul I - 2019-2020
(forme de activități + volum ore)**

Lunile anului	FORME / ACTIVITĂȚI										Total ore
	Activități practice de antrenament conform planului	Activități d consiliere în cadrul educației fizice școla	Coordonare activități în afara orel antrenament	Activități de selecți	Activități complemen- tare ședințe	Evaluări Testări Arbitraj	Activități de consiliere a copiilor și părinților	Coordonare activități de timp liber	Coordonare activități de odihnă activă	Coordonare regim alimentar	
ANUL I (2019-2020)											
IX		4	2	6	2	2	2	1	2	4	59
X	23 /46	4	2	4	2	2	2	1	4	4	71
XI	21/42	4	4	2	1	4	2	1	4	4	68
XII	25/75	4	2	2	1	2	2	1	2	4	95
I	25/75	2	2	-	1	2	2	1	1	4	90
II	32/80	2	2	-	1	4	2	1	1	4	97
III	36/90	4	4	4	2	6	2	1	2	4	119
IV	33/82	4	4	4	2	4	2	1	4	4	111
V	36/88	2	2	2	2	2	2	1	4	4	109
VI	40 /98	-	2	-	2	4	2	1	2	4	115
VII	41/100	-	2	8	1	2	2	1	1	4	121
VIII	30 /75	-	2	12	1	2	2	1	1	4	100
Total, ore	359/885 antr./ore	30	30	44	18	36	24	12	28	48	1155

**Tabelul 2.5. Planificarea activităților de pregătire multidimensională a halterofililor începători în grupa experimentală pentru anul II - 2020-2021
(forme / activități + volum ore)**

Lunile anului	FORME / ACTIVITĂȚI										Total ore
	Activități practice de antrenamen conform planului	Activități de consiliere în cadrul educației fizice școlare	Coordonare activități în afara orelor de antrenament	Activități de selecție	Activități complemen- tare ședințe	Evaluări Testări Arbitraj	Activități de consiliere a copiilor și părinților	Coordonare activități de timp liber	Coordonare activități de odihnă activă	Coordonare regim alimentar	
ANUL II (2020-2021)											
IX	44/106	4	2	6	2	2	2	1	2	4	131
X	44 /105	4	2	4	2	2	2	1	4	4	130
XI	42/101	4	4	2	1	4	2	1	4	4	127
XII	42/102	4	2	2	1	2	2	1	2	4	122
I	40/96	2	2	-	1	2	2	1	1	4	111
II	40/96	2	2	-	1	4	2	1	1	4	113
III	44/106	4	4	4	2	6	2	1	2	4	135
IV	36/87	4	4	4	2	4	2	1	4	4	116
V	41/99	2	2	2	2	2	2	1	4	4	120
VI	42/101	-	2	-	2	4	2	1	2	4	118
VII	39/95	-	2	8	1	2	2	1	1	4	116
VIII	32/78	-	2	12	1	2	2	1	1	4	103
Total, ore	486 antr. / 1172 ore	30	30	44	18	36	24	12	28	48	1442

Tabelul 2.6. Planificarea activităților de pregătire multidimensională a halterofililor începători în grupa experimentală (antrenor (extras din plan pentru luna septembrie (2019-2020) (forme / activități + volum ore)

Forme de activitate	Nr. de ordine al ședinței de antrenament																	Total ore
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Activități practice de antrenament conform planului	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34
Activități de consiliere în cadrul educației fizice școlare			1				1				1				1			4
Coordonare activități în afara orelor de antrenament		0.5				0.5				0.5				0.5				2
Activități de selecție	1		1		1		1				1				1			6
Activități complementare, ședințe				0.5				0.5				0.5					0.5	2
Evaluări. Testări. Arbitraj									1								1	2
Activități de consiliere a copiilor și părinților	0.5				0.5				0.5				0.5					2
Coordonare activități de timp liber				0.25				0.25				0.25					0.25	1
Coordonare activități de odihnă activă	0.5				0.5				0.5				0.5					2
Coordonare regim alimentar				1				1				1					1	4
Total, ore	4	2.5	4	3.75	4	2.5	4	3.75	4	2.5	4	3.75	3	2.5	4	3.75	3	59

Venind cu un șir de argumente în caracterizarea celor două cicluri de pregătire (anii 1 și 2 de pregătire) constatăm că dinamica volumului de activități/ore pentru acești ani diferă, dat fiind că, la începutul etapei respective de antrenament, persistă o perioadă de acomodare, însă această perioadă nu este prea mare. Începând cu a patra lună de antrenament, planificarea volumului de activități și ore este într-o constantă creștere, aceasta contribuind, după părerea reprezentanților echipei de cercetare, la stabilirea programului intensificat de antrenament pentru etapa ulterioară. Totodată, este păstrat vectorul de creștere a eforturilor atât pentru lecțiile de antrenament, cât și pentru alte tipuri de activități incluse în planificarea unei luni, săptămâni și zile astfel, încât să se reușească formarea aptitudinilor corecte în vederea pregătirii sportivilor.

Într-o formă comparativă se poate de menționat că în raport cu planificarea tradițională, planificarea cu caracter experimental este mult mai minuțioasă în precizarea termenilor de antrenare, a modurilor de activitate, a perioadelor de formare a deprinderilor motrice, a cursivității de creștere a volumului de timp, precum și alte secvențe planificatorii corecte, care pot oferi claritate în ceea ce se pretinde a se organiza și desfășura cu sportivii.

Un alt moment deosebit de important în planificarea activității de pregătire a halterofililor începători este *disponibilitatea de interacțiune a activităților de antrenament cu toate formele auxiliare de activitate* din afara orelor de sală.

Planificarea conform programului experimental de pregătire include și această disponibilitate, îmbinând aici anumite forme, care sunt considerate neapărat utile și benefice spre obținerea rezultatelor de calitate a sportivilor. Acestea țin de:

- elaborarea și planificarea activităților practice de antrenament conform planului care prevăd ore/ ședințe clasice, organizate și desfășurate în sala de sport dotată cu inventar și aparataj tehnic necesar;
- activități de consiliere în cadrul educației fizice școlare, unde se pune accent pe asocierea formelor de exersare pentru sportivii halterofili, deoarece aceste forme de activitate motrică să nu depășească anumite limite tehnice de execuție și anumite nivele (inferioare celor din sala de haltere) în pregătirea și instruirea elevilor;
- coordonarea cu diverse activități ale copiilor practicate în afara orelor de antrenament, fapt ce poate conduce la mobilizarea eforturilor de pregătire a viitorilor campioni în vederea ajustării intereselor de activitate extracurriculare doar în favoarea pregătirii sportive;
- activități de selecție dintre rândurile sportivilor, care, practic nu se termină niciodată, însă aici se are în vedere stabilirea, organizarea și desfășurarea acelor forme, care să ofere șansa de depista și promova cei mai buni și de perspectivă copii, aceștea fiind supuși unui număr mare de încercări și testări, pentru a obține convingerile respective și claritatea necesară;

- activități complementare, ședințe: acestea fiind caracterizate de o generalizare a lucrurilor pe de o parte, pe de altă parte, însă, acestea reprezintă modalitățile optime de informatizare și de aducere la cunoștință a tuturor chestiunilor de pregătire a sportivilor, pentru ca să cunoască întreg staff-ul tehnic necesitățile, oportunitățile și perspectivele cu care trebuie de acționat în cadrul procesului de antrenament și al activităților de pregătire în ansamblu;

- activități de consiliere a copiilor și părinților sunt necesare aici și neapărat utile, deoarece copiii, fiind la un început de cale sportivă necesită sprijin atât moral-psihologic, cât și material din partea părinților și a persoanelor din cadrul primului cerc, aceasta favorizând convingerile, desfășurarea activității cu mai multă eficiență, asigurarea tinerilor sportivi cu atributivă necesară de echipare, a alimentației etc.;

- coordonarea cu activitățile de timp liber, precum și coordonarea cu activitățile de odihnă activă devin obligatorii în cazul experimentelor de față, deoarece, după cum a fost menționat, toate formele de activitate trebuie să vină cu conținut benefic și constructiv în favoarea pregătirii sportivului halterofil. Este cunoscut, ca activitățile în afara orelor de antrenament pentru copiii aflați în creștere sunt dintre cele mai diverse și răzlețe după conținut, deaceia, toate formele, toată „mișcarea” pe care o poate executa copilul în afara orelor de antrenament se pune sub control drastic, făcând ca toate acțiunile halterofilului să fie orientate la „construcția” sa sportivă;

- coordonarea cu regimul alimentar în cadrul studiului de față a devenit deosebit de necesară, deoarece, cheltuielile energetice pe care le consumă sportivii în cadrul antrenamentelor trebuie să fie recuperate doar prin intermediul unei rații alimentare corespunzătoare, unde să fie calculate atât kilocaloriile epuizate, cât și cele pe care trebuie să le primească sportivul prin bolul alimentar (în detalii, aceste abordări pot fi consultate la Anexe);

- evaluările, testările și arbitrajul în toată perioada de pregătire mobilizează eforturile tuturor pentru a avea o oportunitate ca sportivul să se cunoască pe sine atât pe exterior, precum și pe interior, deaceia, aceste forme de activitate se consideră utile și pot fi aplicate chiar din primele zile de antrenament, unde copilul v-a fi instruit din start despre faptul cum trebuie să procedeze în anumite condiții, aflând tot despre proba de sport, despre caracterul efectuării și beneficiile exercițiilor, despre eventualele posibilități care pot provoca condiții noi de creștere și de sporire a rezultatelor etc.

În șirul metodelor utilizate în cercetarea de față se regăsește metoda diagramei video a ciclurilor de mișcare a corpului sportivului, care face parte din metodele biomecanice de cercetare. Metoda diagramei video a ciclurilor de mișcare a corpului sportivului oferă informații deosebit de precise și corecte despre punctele importante care îndeplinesc mișcarea de ridicare a

greutății (spre exemplu: articulare, unde sunt îndeplinite mișcările articulare). Datorită acestor informații, destul de convingătoare, se poate justifica parcursul acțiunii de ridicare a halterei pentru obținerea celei mai relevante scheme și mai sigure, pentru ca mai apoi, să se poată de a interveni cu programul reglatoriu respectiv.

Caracterizând interacțiunile articulare ale mișcărilor, pe de o parte, cât și traiectoria mișcărilor, pe de altă parte se poate de a obține informații despre deplasarea centrului general de greutate al corpului și centrului de greutate segmentar, sau a segmentelor corpului relativ de centrul general de greutate.

În esență, datele oferite de către metoda diagramei video a ciclurilor de mișcare a corpului sportivului de ridicare a greutății pot condiționa ulterioarele faze care determină iuțea de mișcare, precum și acele locuri/poziții sau poziționarea unghiulară, care vin cu o descriere amplă a manierei de deplasare a segmentelor corpului. Cu siguranță, metoda diagramei video a ciclurilor de mișcare a corpului sportivului se echivalează, în unele cazuri, cu metodele computerizate de cercetare, care, în ultimul timp, sunt cele mai reprezentative și mai esențiale în toate probele de sport [50, 117, 119].

Metodele computerizate de cercetare [49, 87] au constituit un element de bază în vederea obținerii pe secvențe parcursul specific de ridicare a halterei. Acestea au fost realizate cu ajutorul camerei video digitale Panasonic AG-AC90 și a aparatelor digitale, inclusiv a celor telefonice, iar apoi, rezultatele subiecților au fost transmise pe monitorul computerizat LG 32UN500-W, unde au fost supuse analizei. O astfel de abordare este foarte reală și constructivă, deoarece este posibil de a interveni momentan în caracterizarea și analiza mișcărilor de execuție, unde pot fi depistate unele neconformități, și, cu siguranță, de a lua decizii urgente de corectare a acestora. În plus, flexibilitatea ori mobilitatea gradului de manevră cu asemenea aparate este foarte ridicat, aceasta permițând poziționarea sub diferite unghiuri a aparatului cu efectuare a înregistrărilor multiple.

Metodele computerizate de cercetare au fost combinate cu înregistrările efectuate pe bază de execuție a mișcărilor de ridicare a greutăților conform sistemelor simetrice de exersare, unde s-au aplicat aparate tip laser și care au oferit informații dintre cele mai corecte și reprezentative.

Metoda euristică de cercetare a presupus tendința de abordare pe nou a problemelor legate de planificarea procesului de antrenament la această perioadă de pregătire a sportivului. Într-o altă ipostază, poate că elementele de planificare nu prezintă descoperiri noi, deoarece practica procesului de antrenament, atât în haltere, cât și în alte probe olimpice de sport cunoaște diverse tipuri de repartiții a materialului de antrenare. Totodată, pentru pregătirea tinerilor halterofili la această etapă, considerată deosebit de importantă, noile descoperiri în completarea formelor de

planificare a activităților de antrenament sunt apreciate euristice, anume în raport cu sistemul tradițional de planificare. Este cunoscut faptul, că programul tradițional de pregătire a halterofililor aproape că nici nu diferă de la o perioadă de vârstă la alta, aceasta constituind o neconformitate severă în pregătirea sportivilor.

În același timp, noile elaborări, formele de abordare a procesului de antrenament a tinerilor halterofili tratate din perspectiva aplicării sistemelor simetrice de efectuare a exercițiilor pot provoca aceeași „revoluție” în modernizarea tehnologiilor de pregătire a sportivilor, iar rezultatele obținute la această etapă să fie în măsură să condiționeze celelalte etape de pregătire a sportivilor pentru marea performanță.

2.9. Experimentul pedagogic

Experimentul pedagogic a constituit elementul principal al cercetărilor, deoarece, doar pe bază experimentală se poate de a afla starea reală de desfășurare a lucrurilor. Acesta a fost determinat de examinarea practică a planificării procesului de antrenament al sportivilor halterofili pentru perioada unui macrociclu de doi ani de pregătire. După cum a fost relatat și mai sus, obiectivul țintă al acestui studiu este axat pe sistemul de planificare a procesului de antrenament al sportivilor halterofili la una dintre cele mai responsabile etape: etapa de pregătire incipientă. În acest scop a fost selectate grupele experimentală și martor reprezentate de către sportivi care practică proba de haltere în condiții de școală sportivă specializată. Acestea au fost stabilite în or. Chișinău, în școlile cu mare experiență în pregătirea sportivilor de performanță în ridicarea greutăților.

Astfel, lotul examinat l-a constituit două grupe de sportivi începători. Grupa experimentală (n = 10) a reprezentat subiecți înregistrați la școala sportivă specializată de haltere din cadrul Liceului internat municipal cu profil sportiv, iar grupa de control (n = 10) din cadrul școlii sportive specializate de haltere din Chișinău. Toate examinările cu caracter experimental s-au realizat cu scopul de a stabili gradul de dezvoltare al sportivilor grupului experimental în comparație cu cel al grupului de control. Testările subiecților implicați în experiment s-au efectuat pe parametri stabiliți de cercetare, iar rezultatele demonstrate au fost analizate statistic pe aceleași genuri de testări, atât la etapa inițială, precum și la etapa de finalizare a studiului. Totodată, testările efectuate au permis de a stabili eficacitatea programului experimental elaborat și aplicat în practica procesului de antrenament la haltere cu sportivii începători.

Experimentul pedagogic s-a desfășurat în condiții naturale ale procesului de antrenament. În măsura posibilităților s-a convenit, cu acordul ambelor părți, ca programul experimental să fie aplicat doar cu sportivii grupei experimentale. Astfel, pentru subiecții grupului experimental, aflați la etapa inițială de pregătire, a fost elaborat în mod special un model experimental de

planificare a activității de antrenament pentru o perioadă de doi ani, perioadă care corespunde cu etapa de pregătire incipientă (inițiale).

Pe de altă parte, interesul experimentului pedagogic a fost ca prin forma experimentală de planificare a procesului de antrenament a sportivilor începători să se realizeze pregătirea unui „material brut” de înaltă calitate, se are în vedere aici, pregătirea cu multă perseverență a sportivilor anume la această etapă, pentru a oferi etapei de specializare și selecție sportivă candidați bine pregătiți și de mare perspectivă.

Examinările practice au fost, cu preponderență, orientate la aplicarea **sistemelor simetrice** de execuție a exercițiilor. În acest scop au fost elaborate complexe de exerciții cu caracter simetric de execuție îndeplinite atât cu haltera, precum și cu ajutorul aparatelor multifuncționale. Exercițiile au fost repartizate în conformitate cu condițiile de efectuare, păstrând elementul de simetrie în toate cazurile. Acestea au fost prevăzute spre efectuare cu luare în calcul a axelor corpului, prin care s-a urmărit posibilitatea de a dezvolta părțile corpului și grupele de mușchi direct implicate în ridicarea halterei într-un mod proporțional, balansat și, cu siguranță – simetric. În același scop, exercițiile au fost elaborate și în coincidență cu cerințele tehnicii de efectuare a celor două probe din haltere: smuls și aruncat. De aceea, prin simetria efectuării mișcărilor s-a urmărit scopul obținerii unei dezvoltări balansate a laturilor corpului pentru o stabilitate perfectă a halterei în timpul ridicării și fixării.

Elementele de planificare a activității de antrenament în cadrul experimentului pedagogic s-au efectuat și asupra altor forme de activitate, care s-au apreciat a fi mult favorizante pentru pregătirea sportivilor la această etapă. Astfel, planificarea normelor și a volumului de activitate s-a efectuat pentru perioada macrociclului de doi ani (2019-2020 și 2020-2021), unde au fost luate în calcul repartițiile strict dozate pe forme de pregătire și de activitate. În acest sens, experimentul pedagogic s-a extins asupra întregului regim al zilei sportivului. În cele din urmă, se constată că sportivul a fost atras într-un proces mult mai dirijat și monitorizat din partea antrenorului și a reprezentanților clubului, părinților, medicilor și a întreg staff-ului tehnic. Se dovedește a fi că toate formele de activitate în afara orelor de antrenament practic au venit cu beneficii în favoarea pregătirii centralizate a sportivului.

Rezultatele examinărilor practice din cadrul experimentului pedagogic se regăsesc în capitolul III al lucrării.

În vederea reprezentărilor cifrice a rezultatelor în metodologia de cercetare au fost utilizate ***formulele statistico-matematice de prelucrare a datelor.***

Metodele statistico - matematice au presupus calcule prin determinări de nivele de pregătire a sportivilor la diverse etape: etapa inițială și de finalizare a experimentului pedagogic. Indicatorii

numerici au fost ajustați conform formulelor clasice de calculare, pe larg aplicate în domeniul sportiv [40, 41, 58, 91, 98].

Au fost prevăzute și calculate rezultate pe următoarele criterii:

- media aritmetică a valorilor:

$$\bar{x} = \frac{\sum v}{n};$$

- abaterea standard a valorilor de la media aritmetică:

$$\sigma = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{K},$$

unde K este coeficientul lui Ermolaev pentru calcularea abaterii standard, conform tabelului TIPPIT;

- eroarea mediei aritmetice:

$$S_x = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}};$$

- „t”- criteriul Student:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{Sx_1^2 + Sx_2^2}}.$$

Astfel, metodologia de cercetare a constituit instrumentul de bază aplicat spre realizarea obiectivelor propuse prin care s-a urmărit scopul de determinare a eficienței planificării procesului de antrenament a sportivilor halterofili la etapa incipientă de pregătire.

2.10. Organizarea cercetării

Elementele de organizare a cercetării, îndeosebi a examinărilor practice în cadrul experimentului pedagogic au prevăzut:

- stabilirea posibilităților de organizare și desfășurare a investigațiilor experimentale;
- determinarea termenelor de activitate de studiu prin stabilirea etapelor de cercetare;
- stabilirea grupelor experimentale și a tehnicilor de selecție a subiecților;
- planificarea procesului de antrenament al sportivilor pentru perioada de doi ani, *a unui an a macrocicului de doi ani*, a unei luni de antrenare, a unui plan săptămânal și a unui proiect-model al unei ședințe de antrenament;
- determinarea succesiunii logice și eficiente privind funcționarea structurii experimentale elaborate;
- acțiuni privind coordonarea desfășurării experimentelor în comun acord cu organele administrative ale unității școlare;

- acțiuni privind procurarea și verificarea aparatelor și mijloacelor tehnice aplicate în procesul cercetărilor;

- stabilirea și concretizarea termenilor de efectuare a testărilor și a normativelor de control cu subiecții;

- precizarea timpului optim de desfășurare a ședințelor de consiliere în comun acord cu persoanele invitate;

- determinarea etapelor convenționale de parcurgere a investigațiilor.

Astfel, parcursul investigațional a derulat în cadrul a trei etape convenționale, și anume:

1. Etapa de cercetare prealabilă a subiecților de studiu (noiembrie, 2017 - august, 2019). În cadrul acestei etape au fost prognozate ulterioarele demersuri analitice, inclusiv: stabilirea programului de lucru prin concretizarea tematicii de cercetare, stabilirea scopului, a obiectivelor generale, a celor particulare, a principiilor de lucru, a locului de desfășurare a examinărilor teoretice și practice, chestionarea sociologică a reprezentanților sportului cu haltere din Republica Moldova, stabilirea eșantioanelor de subiecți, a condițiilor de activitate și de desfășurare a ședințelor de antrenament și de consiliere, precum și alte situații organizatorice, de stabilire și de planificare a subiecților pe marginea problemelor abordate.

2. Etapa experimentului de bază (septembrie, 2019 – august, 2021). În cadrul acestei etape au fost organizate și desfășurate examinările experimentale în cadrul procesului de antrenament sportiv cu halterofili începători, luați în studiul centralizat al cercetării. De asemenea, această etapă a venit cu precizări de conținut asupra programului experimental, testărilor inițiale a subiecților, controalelor medicale, precum și asupra diagnosticării copiilor înscriși la proba de haltere.

În aceeași perioadă s-a organizat și celelalte activități prevăzute de programul de lucru: elaborarea articolelor cu caracter științific și prezentarea acestora în cadrul forumurilor științifice, elaborare de texte, fișe, proiecte etc. S-au organizat și unele întrevederi cu persoanele terțe pentru a încuraja proiectul experimental în susținerea tinerilor sportivi. Au fost efectuate verificările (testările) finale din cadrul experimentului. De asemenea, s-au efectuat verificări adăugătoare asupra anumitor stări de sănătate și de dezvoltare a sportivilor - halterofili începători etc.

3. Etapa a treia (2021-2023) a prevăzut un șir de recapitulări asupra examinărilor întreprinse prin acumularea de date, prelucrarea statistică a acestora, elaborări articole, redactare, întocmirea textului, acumularea de documente pentru dosarul de participare în susținere, precum și planificarea ședințelor de susținere a tezei.

2.11. Concluzii la capitolul 2

În capitolul 2 este descrisă metodologia de cercetare și abordările cu caracter experimental, care au prevăzut elaborări ce țin de elementul de planificare a procesului de antrenament pentru o perioadă de doi ani de pregătire a halterofililor începători. În același sens, sunt expuse și conținuturile sistemelor simetrice de exersare, cele cu care s-a operat în cadrul programului experimental astfel, încât să fie posibil de a descoperi, pe de o parte, expresia nouă a antrenamentului modern în atletica grea, iar pe de altă parte, de a insista la modernizarea abordărilor de antrenare a tinerilor sportivi în așa fel, încât aceștea să primească strictul necesar pe parcursul perioadei incipiente de pregătire.

În vederea realizării acestor obiective echipa de cercetare s-a axat pe sistemul planificatoriu a activității de antrenament anume la etapa incipientă, pentru ca această etapă să fie în măsură să pregătească și să ofere etapei de specializare sportivă „material brut” de o înaltă calitate. Se are în vedere aici, că prin intermediul metodologiei cu noi elaborări de proiectare și planificare a procesului de antrenament să se realizeze la maximum corectitudinea de pregătire a tinerilor halterofili. Cu siguranță, aceasta poate fi posibil dacă în toate cazurile se va pune accent pe o planificare dintre cele mai corecte, avantajoase și mai raționale, mai profund axate pe elemente „ascunse”, care se pot observa doar la momentul descifrării componentelor de planificare. Astfel, în cercetarea de față se insistă cu o planificare detaliată spre materializarea oportunităților care prevăd o dezvoltare proporțională, balansată și simetrică a părților corpului tânărului atlet.

Însă, pentru o astfel de dezvoltare sunt necesare exerciții cu caracter de simetrie, cele care sunt redate în programul experimental, descris în acest compartiment. Aceasta a constituit și interesul de studiu, care a condus la elaborarea programului experimental bazat atât pe planificarea întregii activități de antrenare și auxiliare, precum și pe respectarea condițiilor de ridicare a greutății în cele două probe clasice de concurs.

În acest compartiment al tezei se regăsesc descrierile metodelor aferente ale studiului, ale altor subiecte de cercetare, sunt desemnate ofertele de planificare a materialului de antrenament pentru cei doi ani ai ciclului bianual, sunt aduse exemple ale planificării curente a materialului de antrenament care există astăzi în fondul documentar al școlilor sportive specializate din Republica Moldova, precum și un șir de alte expuneri de informații caracteristice unei abordări de categorie experimentală.

Aici se are în vedere:

- caracteristici ale rezultatelor studiului asupra cercetării aspectului documentar, prin care a fost posibil de a afla la ce nivel de corectitudine și de complexitate se află documentele planificatorii în școlile de haltere din țară. Se dovedește, că aspectul planificatoriu nu este

- în conformitate cu reprezentările timpului de astăzi, acestea sunt depășite după conținut, învechite și puțin raționale, sunt pure la structură și nu prevăd mari perspective;
- lansarea spre realizare a chestionării sociologice a specialiștilor din domeniul halterelor din întreaga republică, prin care a fost posibil de afla realitatea cu care se confruntă antrenorii și specialiștii din sportul cu greutate. Se dovedește că aspectul de planificare nu de fiecare dată este cel mai important element, accentul fiind pus, îndeosebi, pe anumite forme de pregătire fizică, dar mai insistent pe pregătirea tehnică, chiar din primele lecții de antrenament cu copiii;
 - reducerea la argumente concrete a rezultatelor observărilor pedagogice, care au oferit realități clare în ceea ce se propunea de a fi studiat ca examinare experimentală. Se percepe că starea de lucruri pe bune necesită restructurări în sens de planificare, iar asemenea restructurări, perfecționări și redimensionări ale domeniului sunt necesare acum și imediat;
 - expunerea esenței fiecărei dintre abordările metodologice utilizate, care au adus cotă valorică pozitivă în desfășurarea experimentelor. Metodele aplicate au precăutat parcurgerea programului de cercetare cursiv, în strânsă conexiune a unor abordări cu altele, a distribuirii frontului de lucru pentru buna desfășurare a procesului de antrenament.

În spiritul de interes au fost elaborate, descrise și pregătite spre realizare practică exercițiile cu caracter simetric de execuție, cele care au fost implementate în cadrul procesului de antrenament cu halterofilia începători și care au persistat pe parcursul perioadei de examinare. Aceste exerciții au fost orientate la dezvoltarea simetrică a laturilor corpului sportivului, la dezvoltarea balansată și echilibrată a părților corpului, precum și la păstrarea proporționalității în dezvoltare, fapt care, pentru probele clasice de concurs în ridicarea greutății, se dovedesc a fi de neconceput.

Astfel, programul elaborat, descris și argumentat în acest capitol poate oferi exactități pe marginea evoluției investigațiilor cu caracter experimental, rezultatele cărora sunt expuse în capitolul 3 al lucrării.

3. ARGUMENTAREA EXPERIMENTALĂ A METODOLOGIEI DE PLANIFICARE A PROCESULUI DE ANTRENAMENT BAZATĂ PE SISTEMELE SIMETRICE DE EXERSARE A HALTEROFILILOR

3.1. Argumentarea metodologiei de planificare a procesului de antrenament al halterofililor începători bazată pe interacțiunea formelor de pregătire

Pregătirea halterofilului începător la momentul actual necesită o configurare amplă a complexității de forme, abordări și realizări a programelor de acțiune, unde toate acestea să fie orientate la formarea unui sportiv de perspectivă, deoarece, odată cu venirea în sala de sport, odată cu inițierea în această probă este necesar de a recunoaște că acesta este începutul unei „academii” de cunoștințe, pe care sportivul trebuie să o parcurgă timp îndelungat. Nemaivorbind de toate că pe parcursul carierei sportive se întâlnesc multe perioade și etape de pregătire, de antrenare și de participare în concurs, sportivul este obligat să fie inițiat într-o formă de pregătire multidimensională, precum o prevede echipa de cercetare în această investigație. Într-o ordine de idei aparte, parcursul investigațional propune realizarea tuturor formelor de activitate posibile pe durata unui ciclu zilnic (reieșind dintr-un ciclu zilnic), ca mai apoi, acesta să fie în măsură să construiască un ciclu săptămânal, mai apoi de o lună, pe jumătate de an etc., atingând cote de pregătire de un macrociclu de doi ani. Astfel, cele mai posibile forme de activitate, de acțiune, de pregătire etc. au fost supuse analizării, evaluării, argumentării și estimării la normele necesare de pregătire centralizată a sportivilor, fapt ce provoacă echivalențe în subiectul general de studiu în cadrul acestei cercetări.

În contextul expus echipa de cercetare a precăutat și cele mai însemnate abordări în pregătirea halterofililor începători, argumentând strictul necesar, de care are nevoie sportivul: pregătire teoretică, pregătire fizică generală, pregătire fizică combinată, pregătire fizică specială, pregătire psihologică, pregătire tehnică, activitate extracurriculară, activitate în cadrul educației fizice școlare, activități individuale, activități de refacere, activități de odihnă activă/pasivă, activități de elaborare a regimului alimentar, activități de consiliere asupra întrebuințării suplimentelor nutritive, examene medicale, activități de consiliere cu părinții și administrația clubului, activități de consiliere în pregătirea estetică. Aceste modele de planificare pe forme de pregătire sunt descrise și argumentate detaliat în Anexe).

În continuare se aduc referințe la cele mai însemnate forme care, creând o conjunctură dintre exercițiile bazate pe sistemele simetrice de îndeplinire, a pregătirii fizice speciale și a pregătirii tehnice, pot intra în interacțiune și pot aduce beneficii în pregătirea centralizată a sportivului. De rând cu îndeplinirea simetrică a exercițiilor, aceste forme trebuie să fie subordonate pregătirii tehnice, care, în ansamblu să ofere rezultate semnificative la ridicarea greutății la această etapă.

Tabelul 3.1. Planificarea pregătirii fizice speciale (*program experimental*) caracterizat de sistemele simetrice de îndeplinire a exercițiilor, aplicat în cadrul experimentului pedagogic (exerciții efectuate cu haltera și la aparate multifuncționale)

Nr.ex.	MODULE - EXERCITII
Modulul I.	
Exerciții pentru axul frontal (anterior): SUS-FAȚĂ efectuate cu haltera	
1.	Din șezând pe bancă, haltera la piept priză pentru aruncat (apucat mediu). Acțiune: împins în direcția sus cu fixare
2.	Din stând, haltera jos pe suport, priză pentru smuls (apucat depărtat). Acțiune: tragere (ridicare) până la nivelul pieptului
Exerciții pentru axul frontal (anterior): SUS-FAȚĂ efectuate la aparate multifuncționale (trenajor)	
3.	Din șezând apucat sus-depărtat la aparat multifuncțional, priză pentru smuls. Acțiune: tragere la helcometru
4.	Din șezând apucat mediu barele orizontal (priză pentru aruncat). Acțiune: împingere pe direcție orizontală
Modulul II.	
Exerciții pentru axul frontal (posterior): SUS-SPATE efectuate cu halteră	
5.	Din stând haltera după cap apucat mediu (priză pentru aruncat). Acțiune: împins în direcția sus cu fixare
6.	Din stând haltera după cap apucat depărtat (priză pentru smuls). Acțiune: aplecare extins înainte
Exerciții pentru axul frontal (posterior): SUS-SPATE efectuate la aparate multifuncționale (trenajor)	
7.	Din culcat facial, haltera la ceafă. Acțiune: extensie sub unghi de 45°
8.	Din șezând apucat sus-depărtat (priză pentru smuls) la helcometru. Acțiune: tragerea barei după ceafă
Modulul III.	
Exerciții pentru axul transversal (anterior): JOS-FAȚĂ efectuate cu haltera	
9.	Din stând, haltera pe umere, apucat mediu priză pentru aruncat. Acțiune: genuflexiune cu haltera la piept
10.	Din stând depărtat haltera după cap, apucat mediu (priză pentru aruncat). Acțiune: genuflexiune în „foarfecă”
Exerciții pentru axul transversal (anterior): JOS-FAȚĂ efectuate la aparate multifuncționale (trenajor)	
11.	Din stând cu vârfurile pe înălțime (sub unghi de 45°), barele pe umere. Acțiune: ridicare pe vârfuluri cu întinderea gleznei
12.	Din stând, haltera la piept, apucat mediu (priză pentru aruncat). Acțiune: genuflexiune
Modulul IV.	
Exerciții pentru axul transversal (posterior): JOS-SPATE efectuate cu haltera	
13.	Din stând, vârfurile pe înălțime, haltera după cap, priză pentru aruncat. Acțiune: ridicare-coborâre pe vârfuluri
14.	Din stând, haltera după cap, apucat depărtat (priză pentru smuls). Acțiune: genuflexiune cu haltera la ceafă
Exerciții pentru axul transversal (posterior): JOS-SPATE efectuate la aparate multifuncționale (trenajor)	
15.	Din stând, haltera după cap în spijin pe suport, apucat mediu, priză pentru aruncat. Acțiune: genuflexiune
16.	Din culcat dorsal, oblic, sub unghi de 45°, barele pe umere. Acțiune: genuflexiune.

În vederea detalierii acțiunilor specifice la execuțiile simetrice, în continuare sunt descrise articulațiile funcționale și mușchii activi care participă la aceste acțiuni. Acestea sunt acțiunile care pun în mișcare articulațiile respective, pentru ca efectuarea mișcărilor să conducă atât la îndeplinirea cu corectitudine a lanțului de acțiuni, precum și la dezvoltarea proporțională și simetrică a laturilor și părților corpului.

EXERCITIUL 1. Din șezând pe bancă, haltera la piept priză pentru aruncat (apucat mediu).

Acțiune: împins în direcția sus cu fixare. Funcționează articulațiile:

1. Centurii scapulare – articulația sterno-claviculară, pară, sub formă de șa. În timpul împingerii în direcția sus cu fixare, centura scapulară se ridică în sus, mișcarea are loc în jurul axei sagitale - mișcarea de abducție. Mușchii activi în abducție (centura se mișcă în sus) sunt: mușchiul deltoid (fascicolul anterior); mușchiul pectoral mare (fascicolul superior); mușchiul trapez (fascicolul superior); mușchiul serratus anterior; mușchiul ridicător al omoplatului; mușchiul romboid (mare, mic); mușchiul sterno-cleido-mastoidian.

2. Articulația gleno-humerală, forma articulației – sferică, multiaxială. Mișcarea are loc în jurul axei frontale (anterior), și anume mișcarea de extensie. Mușchii activi în extensie în acțiunea împins în direcția sus cu fixare sunt: mușchiul triceps brahial; mușchiul deltoid posterior; mușchiul dorsal mare; mușchiul infraspinos; mușchiul rotund mic; mușchiul rotund mare.

3. Articulația cotului, în jurul axei frontale, mișcarea de extensie. Mușchii activi în extensie sunt: mușchiul triceps brahial; mușchiul anconeu.

EXERCITIUL 2. Din stând, haltera jos pe suport, priza pentru smuls (apucat depărtat).

Acțiune: tragere (ridicare) până la nivelul pieptului. Funcționează articulațiile:

1. Centura scapulară, articulația sterno-claviculară, mișcarea în jurul axei sagitale – abducția. Mușchii activi sunt: mușchiul deltoid (fascicolul anterior); mușchiul triceps brahial; mușchiul pectoral mare (fascicolul superior); mușchiul trapez (fascicolul superior); mușchiul ridicător al omoplatului; mușchiul romboid (mare, mic); mușchiul sterno-cleido-mastoidian; mușchiul drept abdominal.

2. Articulația gleno-humerală, mișcarea are loc în jurul axei sagitale – mișcarea de abducție. Mușchii activi în abducție, în acțiunea tragere (ridicare) până la nivelul pieptului sunt: mușchiul deltoid (fascicolul mijlociu); mușchiul supraspinos.

EXERCITIUL 3. Din șezând apucat sus-depărtat la aparat multifuncțional, priza pentru smuls. Acțiune: tragere la helcometru. Funcționează articulațiile:

1. Centura scapulară, articulația sterno-claviculară, mișcare în jurul axei sagitale – adducția. Mișcarea o îndeplinesc următorii mușchi: mușchiul trapez; mușchiul pectoral mic;

mușchiul serratus anterior; mușchiul subclavicular; mușchiul dorsal mare; mușchiul rotund mic; mușchiul rotund mare.

2. Articulația gleno-humerală, mișcarea în jurul axei frontale (anterior), mișcarea de extensie. Mușchii activi sunt: mușchiul triceps brahial; mușchiul deltoid (fascicolul posterior); mușchiul dorsal mare; mușchiul infraspinos; mușchiul rotund mic; mușchiul rotund mare.

3. Articulația cotului, mișcarea în jurul axei frontale – flexia. Mușchii activi sunt: mușchiul biceps brahial; mușchiul humeral; mușchiul brahio-radial; mușchiul rotund pronator; mușchiul flexor radial al carpului; mușchiul flexor ulnar al carpului; mușchiul palmar lung; mușchiul flexor superficial al degetelor; mușchiul flexor profund al degetelor; mușchiul flexor lung al policelui.

EXERCITIUL 4. Din șezând apucat mediu barele orizontale (priză pentru aruncat). Acțiune: împingere pe direcție orizontală. Funcționează articulațiile:

1. Centura scapulară, articulația sterno-claviculară, mișcare în jurul axei verticale, mișcarea de pronație. Mușchii activi sunt: mușchiul deltoid (fascicolul anterior); mușchiul pectoral mare; mușchiul pectoral mic; mușchiul serratus anterior; mușchiul trapez (fascicolul superior); mușchiul sterno-cleido-mastoidian; mușchiul triceps brahial.

2. Articulația cotului, mișcare în jurul axei frontale, mișcarea de extensie. Mușchii activi sunt: mușchiul triceps brahial; mușchiul anconeu.

Articulația gleno-humerală, mișcare în jurul axei frontale, mișcarea de extensie. Mușchii activi sunt: mușchiul triceps brahial; mușchiul deltoid (fascicolul posterior); mușchiul dorsal mare; mușchiul infraspinos; mușchiul rotund mare; mușchiul rotund mic.

EXERCITIUL 5. Din stând haltera după cap apucat mediu (priza pentru aruncat). Acțiune: împins în direcția sus cu fixare. Funcționează articulațiile:

1. Centura scapulară, articulația sterno-claviculară, mișcare în jurul axei sagitale, mișcarea de abducție. Mușchii activi sunt: mușchiul deltoid; mușchiul triceps brahial; mușchiul pectoral mare (fascicolul superior); mușchiul trapez (fascicolul superior); mușchiul ridicător al omoplatului; mușchiul romboid (mare, mic); mușchiul sterno-cleido-mastoidian; mușchiul drept abdominal.

2. Articulația gleno-humerală, mișcarea în jurul axei frontale (posterior) – extensie. Mușchii activi sunt: mușchiul triceps brahial; mușchiul deltoid (fascicolul posterior); mușchiul dorsal mare; mușchiul infraspinos; mușchiul rotund mare; mușchiul rotund mic.

3. Articulația cotului, mișcare în jurul axei frontale, mișcarea de extensie. Mușchii activi sunt: mușchiul triceps brahial; mușchiul anconeu; mușchiul extensor ulnar al carpului; mușchiul extensor radial al carpului; mușchiul extensor al degetelor; mușchiul extensor al degetului mic;

mușchiul abductor lung al policelui; mușchiul extensor scurt al policelui; mușchiul extensor al indexului; mușchiul extensor al degetelor.

EXERCITIUL 6. Din stând haltera după cap apucat depărtat (priză pentru smuls). Acțiune: aplecare extins înainte. Funcționează articulațiile:

1. Coloana vertebrală, segmentul lombar, în jurul axei frontale, mișcarea de flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul drept abdominal; mușchiul oblic extern al abdomenului; mușchiul oblic intern abdominal; mușchiul transvers abdominal; mușchiul piramidal; mușchiul pătrat lombar.

2. Articulația șoldului, mișcare în jurul axei frontale - flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul croitor; mușchiul cvadriiceps alcătuit din 4 ventere musculare (mușchiul drept femural; vastul lateral; mușchiul vastul medial; mușchiul vastul intermediar); mușchiul tensor al fasciei lată.

3. Articulația genunchiului, mișcare în jurul axei frontale - flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul triceps sural; mușchiul plantar; mușchiul flexor lung al degetelor; mușchiul tibial posterior; mușchiul flexor lung al halucelui; mușchiul popliteu.

EXERCITIUL 7. Din culcat facial, haltera la ceafă. Acțiune: extensie sub unghi de 45°. Funcționează articulațiile

1. Coloana vertebrală, segmentul lombar, în jurul axei frontale, mișcarea de extensie. Mușchii activi sunt: mușchiul trapez; mușchiul dorsal mare; mușchiul romboid mare; mușchiul romboid mic; mușchiul dințat posterior superior; mușchiul dințat posterior inferior; mușchiul splenius al capului; mușchiul splenius al gâtului; mușchiul extensor al coloanei vertebrale; mușchiul semispinali toracic, cervical și al capului; mușchii multifizi; mușchii rotatori; mușchii interspinali; mușchii intertransversali; mușchiul oblic extern al abdomenului; mușchiul oblic intern abdominal; mușchiul transvers abdominal; mușchiul piramidal; mușchiul pătrat.

2. Articulația șoldului, mișcare în jurul axei frontale, mișcarea de extensie. Mușchii activi sunt: mușchiul biceps femural; mușchiul semitendinos; mușchiul semimembrano; mușchiul tensor al fasciei lată; mușchiul fesier mare (gluteul mare); mușchiul fesier mijlociu (gluteul mijlociu); mușchiul fesier mic (gluteul mic); mușchiul piriform; mușchiul obturator intern; mușchiul gemen superior; mușchiul gemen inferior; mușchiul patrat femural; mușchiul obturator extern.

EXERCITIUL 8. Din șezând apucat sus-depărtat (priză pentru smuls) la helcometru. Acțiune: tragerea barei după ceafă. Funcționează articulațiile:

1. Centura scapulară, articulația sterno-claviculară, mișcare în jurul axei sagitale, mișcarea de adducție. Mușchii activi sunt: mușchiul trapez; mușchiul deltoid (fascicolul posterior); mușchiul pectoral mic; mușchiul serratus anterior; mușchiul subclavicular; mușchiul dorsal

mare; mușchiul rotund mic; mușchiul rotund mare; mușchiul infraspinos sau subspinos; mușchiul dințat posterior inferior.

2. Articulația gleno-humerală, mișcare în jurul axei frontale (posterior), mișcarea de flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul biceps brahial; mușchiul coraco-humeral; mușchiul humeral; mușchiul deltoid (fascicolul posterior).

3. Articulația cotului, mișcare în jurul axei frontale, mișcarea de flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul biceps brahial; mușchiul humeral; mușchiul brahio-radial; mușchiul rotund pronator; mușchiul flexor radial al carpului; mușchiul flexor ulnar al carpului; mușchiul palmar lung; mușchiul flexor superficial al degetelor; mușchiul flexor profund al degetelor; mușchiul flexor lung al policelui.

EXERCITIUL 9. Din stând, haltera pe umeri, apucat mediu priză pentru aruncat. Acțiune: genuflexiuni cu haltera la piept. Funcționează articulațiile:

1. Coloana vertebrală, segmentul lombar, mișcarea în jurul axei frontale, flexia. Mușchii activi sunt: mușchiul drept abdominal; mușchiul oblic extern al abdomenului; mușchiul oblic intern abdominal; mușchiul transvers abdominal; mușchiul piramidal; mușchiul pătrat; mușchiul dorsal mare; mușchii fesieri.

2. Articulația șoldului, mișcarea în jurul axei frontale, flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul croitor; mușchiul cvadriiceps alcatuit din 4 ventere musculare (mușchiul drept femural; mușchiul vastul lateral; mușchiul vastul medial; vastul intermediar); mușchiul tensor al fasciei lată.

3. Articulația genunchiului, mișcare în jurul axei frontale, flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul triceps sural; mușchiul plantar; mușchiul flexor lung al degetelor; mușchiul tibial posterior; mușchiul flexor lung al halucelui; mușchiul popliteu.

EXERCITIUL 10. Din stând depărtat haltera după cap, apucat mediu (priza pentru aruncat). Acțiune; genuflexiuni în „foarfecă”. Funcționează articulațiile:

1. Coloana vertebrală, segmentul lombar, mișcare în jurul axei frontale, mișcarea de flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul drept abdominal; mușchiul oblic extern al abdomenului; mușchiul oblic intern abdominal; mușchiul transvers abdominal; mușchiul piramidal; mușchiul pătrat; mușchiul dorsal mare; mușchii fesieri.

2. Articulația șoldului, mișcare în jurul axei frontale, mișcarea de flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul croitor; mușchiul cvadriiceps alcatuit din 4 ventere musculare (mușchiul drept femural; mușchiul vastul lateral; mușchiul vastul medial; mușchiul vastul intermediar); mușchiul tensor al fasciei lată.

3. Articulația genunchiului, mișcare în jurul axei frontale, flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul triceps sural; mușchiul plantar; mușchiul flexor lung al degetelor; mușchiul tibial posterior; mușchiul flexor lung al halucelui; mușchiul popliteu.

EXERCITIUL 11. Din stând cu vârfurile pe înălțime (sub unghi de 45°), barele pe umere.

Acțiune: ridicare pe vârfuri cu întinderea gleznei. Funcționează articulațiile:

1. Articulația talo-crurală, mișcare în jurul axei frontale, mișcare de flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul triceps sural (mușchiul gastrocnemian – 2 ventere, mușchiul soleus); mușchiul plantar; mușchiul flexor lung al degetelor; mușchiul tibial posterior; mușchiul flexor lung al halucelui; mușchiul popliteu; mușchiul peronier lung; mușchiul peronier scurt.

Dar în acest exercițiu se contractă și alți mușchi, așa ca: mușchiul trapez; mușchiul dorsal mare; mușchiul biceps femural; mușchiul semitendinos; mușchiul semimembranos; mușchiul tensor al fasciei lată; mușchiul fesier mare (gluteul mare); mușchiul fesier mijlociu (gluteul mijlociu); mușchiul fesier mic (gluteul mic).

EXERCITIUL 12. Din stând, haltera la piept, apucat mediu (priza pentru aruncat). Acțiune: genuflexiuni. Funcționează articulațiile:

1. Articulația șoldului, mișcare în jurul axei frontale, mișcare de flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul fesier mare (gluteul mare); mușchiul fesier mijlociu (gluteul mijlociu); mușchiul fesier mic (gluteul mic); mușchiul croitor; mușchiul cvadriceps alcatuit din 4 ventere musculare (mușchiul drept femural; mușchiul vastul lateral; mușchiul vastul medial; mușchiul vastul intermediar); mușchiul tensor al fasciei lată.

2. Articulația genunchiului, mișcare în jurul axei frontale, flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul triceps sural; mușchiul plantar; mușchiul flexor lung al degetelor; mușchiul tibial posterior; mușchiul flexor lung al halucelui; mușchiul popliteu.

EXERCITIUL 13. Din stând, vârfurile pe înălțime, haltera după cap, priză pentru aruncat. Acțiune: ridicare-coborâre pe vârfuri. Funcționează articulația talo-crurală, mișcări în jurul axei frontale, flexie – extensie.

Mușchii activi în flexie sunt: mușchiul triceps sural (m. gastrocnemian – 2 ventere, mușchiul soleus); mușchiul plantar; mușchiul flexor lung al degetelor; mușchiul tibial posterior; mușchiul flexor lung al halucelui; mușchiul popliteu; mușchiul peronier lung; mușchiul peronier scurt.

Mușchii activi în extensie sunt: mușchiul tibian anterior; mușchiul extensor lung al degetelor; mușchiul extensor lung al halucelui (degetul mare).

EXERCITIUL 14. Din stând, haltera după cap, apucat depărtat (priză pentru smuls). Acțiune: genuflexiuni cu haltera la ceafă. Funcționează articulațiile:

1. Coloana vertebrală, porțiunea lombară, mișcare de flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul drept abdominal; mușchiul oblic extern al abdomenului; mușchiul oblic intern abdominal; mușchiul transvers abdominal; mușchiul piramidal; mușchiul pătrat lombar; mușchiul dorsal mare; mușchiul pectoral mare.

2. Articulația șoldului, mișcare în jurul axei frontale, mișcare de flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul fesier mare (gluteul mare); mușchiul fesier mijlociu (gluteul mijlociu); mușchiul fesier mic (gluteul mic); mușchiul croitor; mușchiul cvadriiceps alcatuit din 4 ventere musculare: mușchiul drept femural; mușchiul vastul lateral; mușchiul vastul medial; mușchiul vastul intermediar; mușchiul tensor al fasciei lată.

3. Articulația genunchiului, mișcare în jurul axei frontale, flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul triceps sural; mușchiul plantar; mușchiul flexor lung al degetelor; mușchiul tibial posterior; mușchiul flexor lung al halucelui; mușchiul popliteu.

EXERCITIUL 15. Din stând, haltera după cap în sprijin pe suport, apucat mediu, priză pentru aruncat. Acțiune: genuflexiuni. Funcționează articulațiile:

1. Articulația șoldului, mișcare în jurul axei frontale, mișcare de flexie. Mușchii activi: mușchiul fesier mare (gluteul mare); mușchiul fesier mijlociu (gluteul mijlociu); mușchiul fesier mic (gluteul mic); mușchiul croitor; mușchiul cvadriiceps alcatuit din 4 ventere musculare: mușchiul drept femural; mușchiul vastul lateral; mușchiul vastul medial; mușchiul vastul intermediar; mușchiul tensor al fasciei lată.

2. Articulația genunchiului, mișcare în jurul axei frontale, flexie. Mușchii activi sunt: mușchiul triceps sural; mușchiul plantar; mușchiul flexor lung al degetelor; mușchiul tibial posterior; mușchiul flexor lung al halucelui; mușchiul popliteu.

EXERCITIUL 16. Din culcat dorsal, oblic, sub unghi de 45°, barele pe umere.

Acțiune: genuflexiune. Funcționează articulațiile:

1. Articulația șoldului, mișcare în jurul axei frontale, mișcare de extensie. Mușchii activi: mușchiul fesier mare (gluteul mare); mușchiul fesier mijlociu (gluteul mijlociu); mușchiul fesier mic (gluteul mic); mușchiul croitor; mușchiul biceps femural; mușchiul semitendinos; mușchiul semimembranos. mușchiul adductor mare.

2. Articulația genunchiului, mișcare de extensie, mușchii activi sunt: mușchiul cvadriiceps alcatuit din 4 ventere musculare: mușchiul drept femural; mușchiul vastul lateral; mușchiul vastul medial; mușchiul vastul intermediar; mușchiul tensor al fasciei lată.

Exercițiile descrise au fost planificate pe durata unui macrociclu de doi ani de antrenament a halterofililor începători, iar volumul și structura acestei repartiții sunt redată în tabelele de mai jos.

Tabelul 3.2. Planificarea exercițiilor cu caracter specific de pregătire a halterofililor începători într-un macrociclu de doi ani de antrenament

Nr. ex.	Anul I a macrociclului bianul de antrenament												Anul II a macrociclului bianul de antrenament											
	IX - XI			XII - II			III - V			VI - VIII			IX - XI			XII - II			III - V			VI - VIII		
	m	s	r	m	s	r	m	s	r	m	s	r	m	s	r	m	s	r	m	s	r	m	s	r
1	10	5	6	10	5	8	10	5	10	12	5	6	12	5	8	15	4	6	15	4	8	15	4	10
2	10	5	6	10	5	8	10	5	10	12	5	6	12	5	8	15	4	6	15	4	8	15	4	10
3	20	4	6	20	4	8	20	4	10	20	4	12	25	4	6	25	4	8	25	4	10	25	4	12
4	20	4	6	20	4	8	20	4	10	20	4	12	25	4	6	25	4	8	25	4	10	25	4	12
5	10	3	4	10	3	6	10	3	8	12	3	6	12	3	6	12	4	6	12	4	8	12	4	10
6	10	3	4	10	3	6	10	3	8	12	3	6	12	3	6	12	4	6	12	4	8	12	4	10
7	5	3	4	5	3	5	5	4	3	5	4	4	5	4	5	6	3	5	6	4	4	6	4	5
8	20	4	4	20	4	5	20	4	6	20	4	8	25	4	4	25	4	6	25	4	8	25	4	10
9	10	4	4	10	4	5	10	4	6	10	4	8	15	3	3	14	3	4	15	3	6	15	3	8
10	10	3	3	10	3	4	10	4	4	10	4	6	12	3	3	12	3	4	12	3	6	12	3	8
11	20	3	4	20	3	4	20	4	4	20	4	6	25	4	4	25	4	6	25	4	8	25	4	10
12	10	3	4	10	3	5	10	3	8	12	4	4	12	4	5	15	3	4	15	3	6	15	4	6
13	10	5	6	10	5	8	10	5	10	12	5	6	12	5	8	15	4	6	15	4	8	15	4	10
14	10	4	4	10	4	5	10	4	8	12	5	4	12	5	5	15	3	6	15	3	6	15	4	8
15	20	4	4	20	4	5	20	4	6	20	4	8	25	4	4	25	4	6	25	4	8	25	4	10
16	20	3	4	20	3	4	20	3	6	20	3	8	25	3	4	25	4	4	25	4	6	25	4	8

Notă: 1-16 numărul exercițiului din programul experimental; m – masa greutății (kg); s – numărul seriilor la un exercițiu; r – numărul repetărilor într-o serie.

În programul experimental privind pregătirea halterofililor la etapa incipientă a fost prevăzută planificarea exercițiilor cu caracter specific expuse în tabele pe cele 16 tipuri de exerciții repartizate în patru module. Astfel, exercițiile respective au prevăzut principala condiție de a fi îndeplinite conform sistemelor simetrice de execuție, păstrând, în același timp, balansul și proporționalitatea la depunerea eforturilor pe parcursul întregului act motric. Începând cu anul I în primul trimestru (lunile septembrie, octombrie și noiembrie) exercițiile au avut un randament mai scăzut, spre exemplu: la exercițiul 1, 2, 5, 7, 9 au fost alocate greutăți de 10 kg. efectuate în 5 serii a câte 6 repetări, ca mai apoi, în următorul trimestru (lunile decembrie, ianuarie, februarie) acestea să se ridice la 8 repetări într-o serie. De asemenea și la celelalte exerciții (exercițiul 3, 4, 8, 11, 15, 16) au fost planificate câte 4 serii de execuție cu greutatea de 20 de kg. a câte 4 repetări la fiecare serie.

În următoarele trimestre a crescut ponderea greutății și a repetărilor într-o serie de la 25% până la 100, încheind cu trimestrul 8 al anului II de antrenament (lunile iunie, iulie, august). În asemenea caz a fost păstrată atât cerințe de bază la îndeplinire, precum și cursivitatea de sporire a greutății fără a exagera cu aceasta și a numărului de execuție într-o serie. S-a constatat că sportivii, conform acestei abordări, au demonstrat rezultate așteptate, uneori având intenția de a spori efortul. Totodată, aceste intenții nu s-au realizat, deoarece condiția principală a rămas de a

se conforma criteriilor de execuție conform simetriei de îndeplinire la toate cele 16 exerciții. În cele din urmă acestea au oferit rezultate sporite prezentate în subcapitolul 3.2.

Tabelul 3.3. Planificarea pregătirii fizice speciale conform sistemelor simetrice de îndeplinire a exercițiilor într-un ciclu săptămânal de antrenament cu halterofili începători

MODULUL	Nr. exercițiului	LUNI	MARȚI	MIERCURI	JOI	VINERI	SÂMBĂȚĂ
MODULUL I	1	4 x 8	4 x 8	4 x 8		4 x 8	
	2	4 x 8	4 x 8	4 x 8		4 x 8	
	3			4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10
	4			4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10
MODULUL II	5	4 x 8	4 x 8		4 x 8		4 x 8
	6	4 x 8	4 x 8		4 x 8		4 x 8
	7	4 x 4	4 x 4		4 x 4		4 x 8
	8	4 x 8	4 x 8		4 x 8	4 x 8	
MODULUL III	9	3 x 6		3 x 6		3 x 6	3 x 6
	10	3 x 6		3 x 6		3 x 6	3 x 6
	11	4 x 8		4 x 8		4 x 8	4 x 8
	12	3 x 6		3 x 6		3 x 6	3 x 6
MODULUL IV	13		4 x 8	4 x 8	4 x 8	4 x 8	
	14		3 x 6	3 x 6	3 x 6	3 x 6	
	15		4 x 8	4 x 8	4 x 8		4 x 8
	16		4 x 6	4 x 6	4 x 6		4 x 6

Notă: 1- 16 numărul exercițiului din programul experimental;

4 x 8: (4- numărul seriilor la un exercițiu; 8 - numărul repetărilor într-o serie.

În vederea realizării proiectului experimental, și anume a pregătirii fizice speciale conform sistemelor simetrice de îndeplinire a exercițiilor, se aduce exemplul de planificare a acestor activități într-un ciclu săptămânal de antrenament a halterofililor începători (extras din planificarea pe luna martie a anului 2). În Tabelul 3.3. este prezentată această repartizare a îndeplinirii exercițiilor experimentale elaborate pentru 6 zile săptămânale în cadrul celor două antrenamente zilnice.

Acțiunile de exersare repartizate pe module sunt planificate în serii și număr de repetări conform programului prevăzut. Spre exemplu, modulul I, care include primele 4 exerciții a prevăzut efectuări a ridicării greutății cu haltera pentru zilele de luni, marți, miercuri și vineri, iar la aparatele multifuncționale de tip trenajor acestea au fost efectuate în zilele de miercuri, joi, vineri și sâmbătă. Pentru modulul III, au fost incluse în program și solicitate zilele de luni, miercuri și vineri, însă pentru modulul II și modulul IV, acestea s-au realizat în zilele de marți, joi și sâmbătă. Alternarea execuțiilor în cadrul exercițiilor cu haltera și în cadrul exercițiilor efectuate la aparatele multifuncționale a prevăzut formarea mecanismelor exacte și corecte în stabilirea gradului de posedare a priceperilor și deprinderilor motrice însușite la un nivel superior. Ca și în celelalte cazuri aceste exerciții au fost îndeplinite fără exces de greutate și număr de repetări, unde s-a precăutat interesul de a efectua mișcările cu cea mai mare responsabilitate și corectitudine.

Aceste exerciții cu caracter experimental au fost efectuate în cea mai mare parte cu păstrarea direcției de ridicare, a încordărilor musculare și a proporționalității laturilor pentru ca grupele musculare să îndeplinească doar în manieră balansată activitatea de mișcare, ceea ce contează asupra dezvoltării, de asemenea balansate, a părților corpului. S-a observat că sportivii aveau rezerve în avans de eforturi, însă și de data aceasta nu s-a admis exagerări cu greutatea și cu numărul de repetări. În plus, acțiunile de exersare au fost ghidate și orientate cu ajutorul instalațiilor Laser pe ambele părți ale coridorului de execuție, atât în ridicarea halterei, precum și la coborârea acesteia. Aici, sportivul a fost condiționat de încadrarea în limita de coridor prevăzută pentru ridicarea greutății, evitând orice abatere de la aceasta. Astfel, *sistemele simetrice de execuție* au contribuit eficient la formarea stereotipului corect în ridicarea greutății datorită eforturilor musculare depuse simetric pe ambele părți și laturi ale corpului.

Rezultatele obținute de către sportivi sunt prezentate în tabelele din subcapitolul 3.2.

În aceeași ordine de idei privind interacțiunea acestor forme este important de a scoate în evidență unele referințe asupra pregătirii tehnice, care intră în conexiune directă cu sistemele simetrice de execuție.

Astfel, programul experimental a prevăzut și acțiuni de planificare a *pregătirii tehnice* a halterofililor începători pentru perioada de examinare, dat fiind că probele de concurs includ doar două exerciții: smuls și aruncat. După cum a fost menționat, în mare parte, practicienii combină diverse forme de pregătire, însă într-o manieră neclasificată. Echipa de cercetare intervine cu un program de planificare a pregătirii tehnice a sportivilor într-o formă sistematizată și clasificată pe cele două probe de concurs. Programul experimental a propus planificarea acestor forme de pregătire prin îndeplinirea exercițiilor cu caracter tehnic de execuție. Pentru procedeul smuls au fost selectate 14 exerciții de bază, unde s-a lucrat cu greutatea de 30-40% din masa corporală în cadrul primului an a macrociclului de doi ani și cu masa de 50% din greutatea corporală în cadrul anului II. Exercițiile cu caracter tehnic s-au materializat prin mișcări caracteristice anumitor segmente ale ridicării halterei, inclusiv: smuls tehnic, smuls fără fandare, smuls de pe cutii, smuls din atârnat, smuls forță, aruncat lateral de pe spate priză smuls, trageri smuls, genuflexiuni cu haltera în brațe, genuflexiuni cu haltera pe piept, împins de după cap din poziție șezând priză smuls etc., toate acestea fiind caracteristice acestui procedeu.

Pentru procedeul aruncat au fost prevăzute 15 exerciții cu caracter tehnic efectuate cu masa de până la 50% din greutatea corporală la anul I de antrenare și 60% din greutatea corporală la anul II de antrenare. Exercițiile respective au fost îndeplinite sub formă de: aruncat tehnic, pus la piept fără fandare, pus la piept de pe cutii, pus la piept din atârnat (mai jos sau mai sus) de genunchi, aruncat de pe suport în foarfecă (haltera pe piept sau spate), aruncat lateral (haltera pe

piept sau spate), trageri aruncat, trageri aruncat de pe cutii, trageri aruncat din atârnat, genuflexiuni cu bara la piept, genuflexiuni cu bara pe spate, împins din poziția șezând priză aruncat, toate acestea fiind caracteristice acestui procedeu.

Tabelul 3.4. Planificarea pregătirii tehnice a halterofililor începători într-un macrociclu de doi ani de antrenament

Nr. crt.	Forme exerciții	Anul I	Anul II
Modulul I	Exerciții cu haltera pentru procedeul SMULS	m=30 - 40% din greutatea corporală	m=40 - 50% din greutatea corporală
1	Smuls tehnic	X	X
2	Smuls fără fandare	X	X
3	Smuls tehnic de pe cutii	X	X
4	Smuls din atârnat haltera mai sus de genunchi	X	X
5	Smuls din atârnat haltera mai jos de genunchi	X	X
6	Smuls forță priză smuls	X	X
7	Aruncat lateral de pe spate priză smuls	X	X
8	Trageri smuls	X	X
9	Trageri smuls de pe cutii	X	X
10	Trageri smuls din atârnat haltera mai sus de genunchi	X	X
11	Trageri smuls din atârnat haltera mai jos de genunchi	X	X
12	Trageri cu spatele priză smuls	X	X
13	Genuflexiuni cu haltera pe piept	X	X
14	Genuflexiuni cu haltera în brațe priză smuls	X	X
Modulul II	Exerciții cu haltera pentru procedeul ARUNCAT	m=40 - 50% din greutatea corporală	m=50 - 60% din greutatea corporală
1	Aruncat tehnic	X	X
2	Pus la piept fără fandare	X	X
3	Pus la piept de pe cutii	X	X
4	Pus la piept haltera mai sus de genunchi	X	X
5	Pus la piept haltera mai jos de genunchi	X	X
6	Aruncat de pe suport în foarfecă cu haltera de la piept	X	X
7	Aruncat de pe suport în foarfecă cu haltera de pe spate	X	X
8	Aruncat lateral de pe suport cu haltera de la piept	X	X
9	Aruncat lateral de pe suport cu haltera de la spate	X	X
10	Trageri aruncat	X	X
11	Trageri aruncat de pe cutii	X	X
12	Trageri aruncat haltera mai sus de genunchi	X	X
13	Trageri aruncat haltera mai jos de genunchi	X	X
14	Trageri cu spatele priză medie pentru aruncat	X	X
15	Genuflexiuni cu haltera pe spate	X	X

Aceste acțiuni-exerciții au constituit elemente de bază în pregătirea tehnică la procedeele de concurs și au fost îndeplinite, de asemenea, cu condiția respectării prescripțiilor simetrice în execuție. Astfel, a fost posibil ca fragmentele și porțiunile de ridicare a greutății, unde au fost respectate cerințele de simetrie și proporționalitate, să fie încadrate în fragmentele și întreg lanțul motrice al tehnicii de execuție a procedeelor de concurs, toate orientate spre pregătirea cu un înalt grad de corectitudine al sportivilor..

Tabelul 3.5. Planificarea exercițiilor pentru dezvoltarea calităților motrice ale halterofililor începători

Nr. crt.	Exerciții	Anul I												Anul II											
		IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII I
1	Exerciții pentru dezvoltarea forței	37	39	41	45	33	42	38	46	48	45	32	27	37	40	42	40	36	34	38	40	43	48	33	34
2	Exerciții sub formă de joc	7	2	2	1	6	-	2	1	-	1	2	3	2	-	-	4	3	2	-	-	-	1	5	4
3	Exerciții pentru concentrarea atenției	4	3	3	2	4	4	2	3	2	4	4	6	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	7	5
4	Exerciții aplicative	3	2	2	1	1	-	-	1	-	-	3	3	-	1	-	2	1	-	-	2	-	1	5	3
5	Exerciții pentru mobilitatea articulară	9	3	3	2	4	3	4	2	3	6	3	7	2	1	6	3	2	3	4	4	4	4	10	7
6	Exerciții respiratorii	4	8	7	4	8	7	8	6	7	9	11	10	6	5	6	8	7	9	7	4	7	4	5	6
7	Exerciții de forță-viteză	8	6	4	4	8	8	9	5	8	10	7	7	7	9	9	7	8	9	6	8	8	6	6	7
8	Exerciții la rezistență	21	32	34	34	30	30	32	32	26	20	32	31	39	40	31	30	38	36	37	34	32	30	25	30
9	Exerciții la precizie	7	5	4	7	6	6	5	4	6	5	6	6	3	2	2	2	3	3	4	4	2	2	4	4
Total, %		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

În programul investigațional a fost prevăzută planificarea exercițiilor pentru dezvoltarea calităților motrice a halterofililor începători în cadrul activităților extracurriculare. Pornind de la ideea că pregătirea sportivului de performanță în haltere nu se bazează doar pe ședințele de antrenament în sala de sport, dar și pe alte forme de activitate, activitățile extracurriculare, în cadrul proiectului experimental au fost ajustate la unele condiții și obligațiuni de antrenare prin dezvoltarea calităților respective în favoarea pregătirii centralizate a sportivului.

Într-o altă interpretare, exercițiile care se îndeplinesc în cadrul acestor activități au fost selectate și perfecționate anume în maniera de execuție specifică pentru dezvoltarea calităților de: forță, forță-viteză, rezistență, exerciții efectuate la precizie, exerciții cu caracter aplicativ, pentru dezvoltarea mobilității articulațiilor și cele de ordin respiratoriu, care au fost prevăzute spre efectuare în interesul de bază al pregătirii halterofilului.

Planificarea acestor exerciții este redată în Anexele respective. Este important de a sublinia că schema de planificare a acestor exerciții a fost elaborată pentru durata etapei incipiente de 2 ani de pregătire. Exercițiile au fost repartizate pe lunile constituente ale anului respectiv: total 12 luni. Cu condiția că în topul pregătirii unui halterofil persistă în deosebi exerciții cu caracter de forță și rezistență, acestea au fost scoase în evidență cu un procentaj mai avansat și într-o ordine stabilită conform logicii de dezvoltare a calităților. Cu siguranță au fost folosite și celelalte tipuri de exerciții orientate la dezvoltarea anumitor calități, repartizarea cărora oferă un procentaj mai scăzut de la trimestru la trimestru.

În cadrul anului I de pregătire exercițiile cu caracter de forță sunt în creștere pe perioada a 10 luni de pregătire, după care urmează o perioadă mai scăzută de volum al acestor exerciții pe parcursul a două luni, ca mai apoi să se repete același lucru la anul II de pregătire, dar cu un volum mai mare. Exercițiile efectuate spre dezvoltarea rezistenței au un parcurs relativ constant cu 4 vârfuri în cei doi ani de antrenare, unde acestea ating cote de peste 40 la sută din cadrul antrenamentelor lunare. De asemenea, cu 4 picuri sunt și acțiunile – exerciții de ordin respiratoriu, scoase în evidență în cadrul perioadelor intensive de pregătire. Cursiv crește procentajul exercițiilor pentru concentrarea atenției, acesta fiind evidențiat în trimestrul VI și VIII al macrociclului de doi ani de pregătire.

Exercițiile sub formă de joc au inclus simulări de ridicare, jonglare, aruncare – prindere a greutăților mici și ușor manevrabile.

Exercițiile pentru dezvoltarea mobilităților articulare sunt solicitate în perioadele de pregătire între competiții, acestea fiind considerate mai puțin importante pentru construcția tehnicii de execuție a mișcărilor de ridicare a greutății. Cu toate acestea, asemenea repartiții pot devia de la caz la caz, în dependență de gradul de dezvoltare a organismului la sportivi.

De aceea a fost solicitată respectarea de către sportivi a condițiilor de execuție a acestor acțiuni în măsura posibilităților.

3.2. Argumentarea experimentală a planificării pregătirii fizice speciale a halterofililor începători pe baza sistemelor simetrice de exersare

După cum a fost menționat în capitolul 2, una dintre principalele abordări metodologice în studiul de față a reprezentat metoda sistemelor simetrice de exersare care a prevăzut sincronizarea exercițiilor speciale elaborate (programul experimental alcătuit din 16 exerciții), clasificate pe module (total 4 module) și atribuite execuției conform axelor corpului după cum urmează:

Modulul I: exerciții pentru axul frontal (anterior) efectuate în partea de sus și în față cu haltera; exerciții pentru axul frontal (anterior) efectuate la aparatele multifuncționale de tip trenajor.

În total, la acest modul au fost planificate 4 exerciții, câte două în fiecare caz, unde s-a urmărit scopul ca exercităriile în mișcare să fie îndeplinite balansat, echilibrat și proporțional atât pentru stabilitatea greutății, precum și pentru dezvoltarea proporțională și simetrică a laturilor corpului, care participă la aceste acțiuni.

Cel de-al *II-lea modul* a prevăzut exerciții pentru axul frontal (posterior) efectuate în partea de sus și în spate cu haltera (două exerciții) și exerciții pentru axul frontal (posterior) sus-spate efectuate la aparatele multifuncționale (două exerciții).

Aceste două module au prevăzut planificarea exercițiilor cu caracter simetric de execuție în direcția sus-față, sus-spate în jurul axului frontal.

Următoarele module (trei și patru) au fost orientate la efectuarea exercițiilor pentru axul transversal anterior și transversal posterior.

În *modulul III*, pentru axul transversal anterior exercițiile au fost efectuate în direcția jos-față cu haltera (două exerciții), și alte două exerciții, de asemenea pentru axul transversal anterior, în direcția jos-față, efectuate la aparatele multifuncționale de tip trenajor.

Al *IV-lea modul* a prevăzut planificarea exercițiilor pentru axul transversal posterior efectuate în direcția jos-spate cu haltera (două exerciții) și alte două exerciții la aparatele multifuncționale.

În toate cazurile, ideea centrală a fost de a păstra balansul execuției simetrice atât dintre părțile stânga și dreapta a corpului, ceea ce reprezintă sincronizarea exercițiilor în plan sagital, precum și păstrarea balansului în execuțiile simetrice dintre partea de sus și partea de jos a corpului în plan transversal. Condiția de execuție a urmărit, de asemenea, scopul de oferire a eforturilor în măsură egală pentru ca ridicarea greutății să fie îndeplinită în mod egal, sincron și

simetric pe ambele părți. (Despre esența sistemelor simetrice de execuție, care acționează în legătură cu metodologia quartilelor (cuantilelor) a fost amintit în capitolul 2). Acestea din urmă reprezintă repartiții ordonate în părți de mărime egală. În aceeași ordine de idei exercițiile de acest gen condiționează o simetrie ideală și proporțională în vederea dezvoltării părților și laturilor corpului, de asemenea, în măsură egală.

Cu siguranță, toate formele de planificare care au fost prevăzute în programul experimental sunt importante pentru pregătirea centralizată a viitorului halterofil, însă, în spiritul de interes deosebit al cercetării au fost selectate aceste exerciții care să condiționeze o pregătire fizică mult mai balansată și proporțională a corpului sportivului, ceea ce va permite obținerea unui exterior corporal de model, anume la etapa incipientă de pregătire. Acest aspect poate deveni „materie brută” de înaltă calitate pentru ca sportivul să poată suporta eforturi mult mai intensive în următoarea etapă de antrenare.

Trebuie menționat faptul că execuțiile au fost ghidate și de către indicatorii laser pentru stabilirea a aceluși coridor, în limita căruia să fie îndeplinită mișcarea.

Exercițiile elaborate au cuprins toate laturile corpului și toate tipurile de mușchi care sunt incluse în lucru direct de ridicare a greutății în cele două probe clasice prevăzute de regulamentul competițional. În speță cele 16 exerciții au prevăzut modul de priză a barei la halteră pentru cele două probe clasice: apucat mediu, pentru procedeul aruncat, și apucat depărtat pentru procedeul smuls.

Rezultatele pregătirii fizice speciale conform aplicării metodologiei expuse mai sus sunt prezentate în continuare.

În Tabelul 3.20 sunt prezentate rezultatele la etapa inițială a cercetării obținute de către subiecții grupelor experimentale și de control. La îndeplinirea exercițiilor s-a luat în calcul greutatea maximală de ridicare a halterei la subiecții înscriși recent în grupele de antrenare, ceea ce este un început al etapei 1 de pregătire.

La toate exercițiile incluse și planificate în aceste module, subiecții au demonstrat rezultate aproximativ egale, ceea ce caracterizează nivelul omogen de pregătire al acestora. La asemenea nivele de pregătire, conform execuțiilor în cadrul celor patru module, se pot observa rezultate cu diferențe statistice nesemnificative ($P > 0,05$).

Asemenea rezultate se constată la primul exercițiu, unde subiecții grupelor experimentale și martor au demonstrat medii egale ale rezultatelor la exercițiul: „*împins din șezând (priză medie)*”, fapt ce demonstrează omogenitatea acestora.

O mică diferență se observă la al doilea exercițiu, unde haltera a fost ridicată de pe suporturi sub formă de tragere până la nivelul pieptului, unde subiecții grupei experimentale au demonstrat

o medie a rezultatelor de 16,0 kg, iar cei ai grupei de control - de 15,0 kg. Diferența aici este ne semnificativă: ($P > 0,05$).

La cel de-al treilea exercițiu se constată o diferență dintre medii de 4,0 kg între grupele examinate, unde exercițiile au fost efectuate la helkometru. Însă, diferența statistică aici, este ne semnificativă: ($P > 0,05$). Asemenea diferențe se constată și la următorul exercițiu, care a presupus împingeri pe direcție orizontală a greutății din poziția șezând, priza medie.

La cel de al doilea modul, în cadrul căruia exercițiile au prevăzut mișcări pentru axul frontal posterior, de asemenea, se constată nivele egale de pregătire a sportivilor la cele două grupe luate spre examinare. La exercițiul 5, care a prevăzut ridicarea halterei din poziția stând, haltera aflată după cap, unde s-a produs o împingere în direcția sus, subiecții au demonstrat rezultate de 14,5 kg/record, iar la același exercițiu din poziția apucat depărtat (priză pentru procedeul smuls) subiecții grupei experimentale au demonstrat 12 kg în medie, iar cei din grupa de control 11,5. Diferența aici este ne semnificativă: $P > 0,05$.

Unul dintre exercițiile dificile a fost îndeplinirea extensiei sub unghi de 45% din poziția culcat facial, haltera la ceafă. Acest exercițiu a fost prevăzut pentru dezvoltarea grupelor musculare a părților corpului conform axului frontal posterior, unde s-au demonstrat rezultate de 6,5 kg la subiecții grupei experimentale și 7,0 kg la cei din grupa de control. Cu siguranță aici diferența este ne semnificativă: $P > 0,05$.

În măsură egală se impun subiecții ambelor grupe la tragerea barei după ceafă, îndeplinită la helkometru din poziția șezând cu apucare sus-depărtat a mâinilor. Aici, mediile reprezintă 14,5 kg/record în ambele cazuri.

Cât privește exercițiile pentru axul transversal posterior și anterior efectuate, atât cu haltera, precum și la aparatele multifuncționale, diferențele statistice sunt ne semnificative, cu $t = 0,24$ la exercițiul numărul 11 și $t = 1,07$ - la exercițiul numărul 9. În ambele cazuri $P > 0,05$. Rezultate omogene se constată și la cel de-al patrulea modul, unde exercițiile au fost efectuate pentru axul transversal în direcția jos-spate efectuate atât cu haltera, cât și la aparatele multifuncționale. Kilogramele record aici sunt: la exercițiul 13: 11,0 la grupa experimentală și 12,5 la grupa de control ($P > 0,05$). La exercițiul efectuat sub formă de genuflexiune cu haltera la ceafă (exercițiul 14), subiecții demonstrează rezultate de 37,5 kg și 36,5 kg în medie la grupa experimentală și de control respectiv. Se dovedește că subiecții au un grad mai sporit de pregătire în partea de jos a corpului, comparativ cu partea de sus. Asemenea rezultate se constată și la exercițiul numărul 15 efectuat cu priză pentru aruncat în formă de genuflexiune.

Aceste rezultate demonstrează gradul de pregătire inițial, unde se constată nivele de dezvoltare diferită a părților corpului sportivilor. De asemenea, au fost depistate și abateri de la corectitudinea de efectuare și un șir de instabilități în ridicarea greutăților. Dinamica acestor

rezultate poate fi consultată în Figurile 3.1 – 3.4, figurile care reprezintă indicatori statistici pe cele patru module la această etapă inițială de testare.

Tabelul 3.6. Analiza comparativă a nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control la etapa inițială a cercetării ($\bar{x} \pm m$)

Nr. crt.	Parametri testați	Grupa experiment. (n=10)	Grupa martor (n=10)	t	P
Modulul I.					
Exerciții pentru axul frontal (anterior): sus-față efectuate cu haltera					
1	Poziția inițială șezând pe bancă, haltera la piept priză pentru aruncat (priză medie). Acțiune: împins în direcția sus cu fixare (kg)	15,0±1,08	15,0±1,08	0,00	>0,05
2	Poziția inițială stând, haltera jos pe suport, priză pentru smuls (apucat depărtat). Acțiune: tragere (ridicare) până la nivelul pieptului (kg)	16,0±1,08	15,0±1,08	0,48	>0,05
Exerciții pentru axul frontal (anterior): sus-față efectuate la aparate multifuncționale					
3	Poziția inițială șezând apucat sus-depărtat la aparat multifuncțional, priză pentru smuls. Acțiune: tragere la helcometru (kg)	34,0±0,54	30,0±1,08	0,72	>0,05
4	Poziția inițială șezând apucat mediu barele orizontal (priză pentru aruncat). Acțiune: împingere pe direcție orizontală (kg)	24,5±1,08	25,0±1,08	0,24	>0,05
Modulul II.					
Exerciții pentru axul frontal (posterior): sus-spate efectuate cu halteră					
5	Poziția inițială stând haltera după cap apucat mediu (priză pentru aruncat). Acțiune: împins în direcția sus cu fixare (kg)	14,5±1,08	14,5±1,08	0,0	>0,05
6	Poziția inițială stând haltera după cap apucat depărtat (priză pentru smuls). Acțiune: aplecare extins înainte (kg)	12,0±0,54	11,5±0,54	0,34	>0,05
Exerciții pentru axul frontal (posterior): sus-spate efectuate la aparate multifuncționale					
7	Poziția inițială culcat facial, haltera la ceafă. Acțiune: extensie sub unghi de 45° (kg)	6,5±0,54	7,0±0,54	0,34	>0,05
8	Poziția inițială șezând apucat sus-depărtat (priză pentru smuls) la helcometru. Acțiune: tragerea barei după ceafă (kg)	14,5±1,08	14,5±1,08	0,0	>0,05
Modulul III.					
Exerciții pentru axul transversal (anterior): jos-față efectuate cu haltera					
9	Poziția inițială stând, haltera pe umere, apucat mediu priză pentru aruncat. Acțiune: genuflexiune cu haltera la piept (kg)	25,5±1,08	23,0±1,62	1,07	>0,05
10	Poziția inițială stând depărtat haltera după cap, apucat mediu (priză pentru aruncat). Acțiune: genuflexiune în „foarfecă” (kg)	11,0±1,08	10,0±1,08	0,48	>0,05
Exerciții pentru axul transversal (anterior): jos-față efectuate la aparate multifuncționale					
11	Poziția inițială stând cu vârfurile pe înălțime (sub unghi de 45°), barele pe umere. Acțiune: ridicare pe vârfuri cu întinderea gleznei (kg)	15,0±1,08	14,5±1,08	0,24	>0,05
12	Poziția inițială stând, haltera la piept, apucat mediu (priză pentru aruncat). Acțiune: genuflexiune (kg)	19,3±0,54	18,5±0,54	0,50	>0,05
Modulul IV.					

Exerciții pentru axul transversal (posterior): <i>jos-spate</i> efectuate cu haltera					
13	Poziția inițială stând, vârfurile pe înălțime, haltera după cap, priză pentru aruncat. Acțiune: ridicare-coborâre pe vârfuri, (kg)	11,0±1,62	12,5±1,08	0,81	>0,05
14	Poziția inițială stând, haltera după cap, apucat depărtat (priză pentru smuls). Acțiune: genuflexiune cu haltera la ceafă (kg)	37,5±2,70	36,5±2,16	0,32	>0,05
Exerciții pentru axul transversal (posterior): <i>jos-spate</i> efectuate la aparate multifuncționale					
15	Poziția inițială stând, haltera după cap în spijin pe suporturi, apucat mediu, priză pentru aruncat. Acțiune: genuflexiune (kg)	29,0±2,16	27,5±2,16	0,51	>0,05
16	Poziția inițială culcat dorsal, oblic, sub unghi de 45°, barele pe umere. Acțiune: genuflexiune (kg)	22,0±2,16	21,5±1,62	0,18	>0,05

Notă. Pentru n= 18, valoarea critică a criteriului t-Student, pentru pragul de semnificație de 5% (P<0,05), va fi egală cu 2,10; pentru pragul de semnificație de 1% (P<0,01), va fi egală cu 2,87; pentru pragul de semnificație de 0,1% (P<0,001), va fi egală cu 3,92.

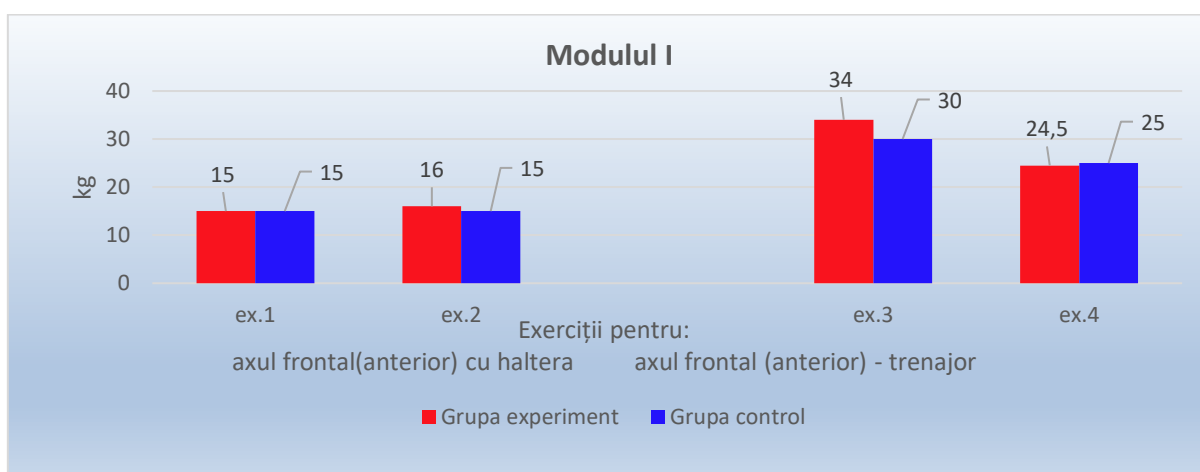


Fig. 3.1. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control (axul frontal anterior), la etapa inițială a cercetării

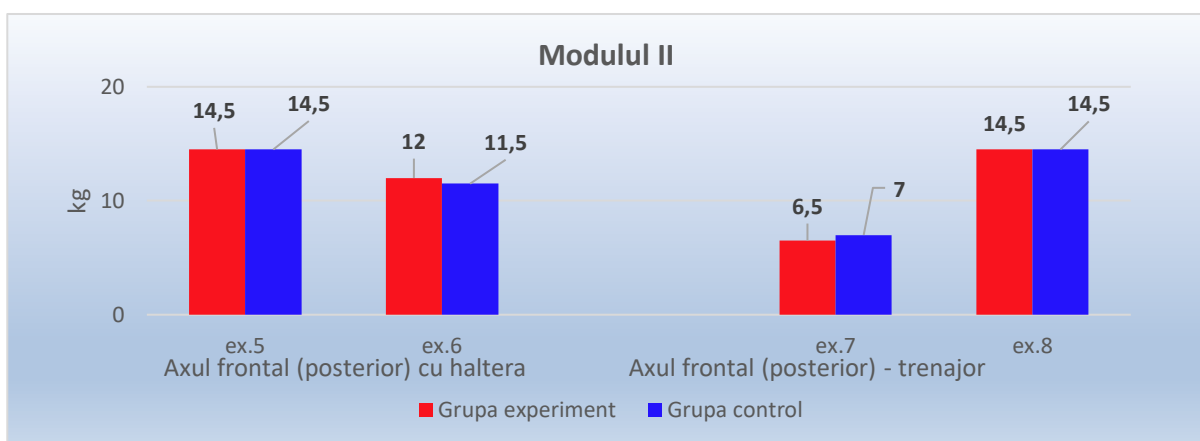


Fig. 3.2. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control (axul frontal posterior), la etapa inițială a cercetării

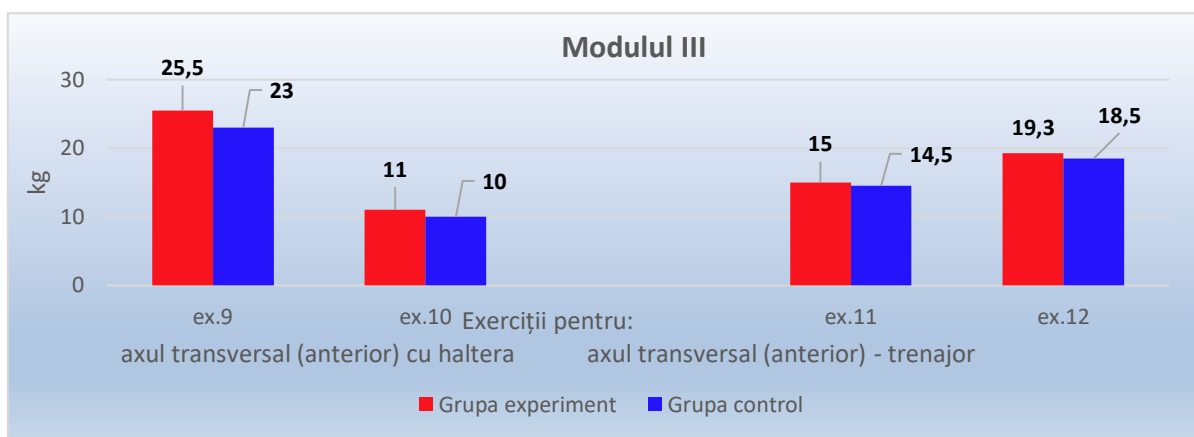


Fig. 3.3. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control (axul transversal anterior), la etapa inițială a cercetării

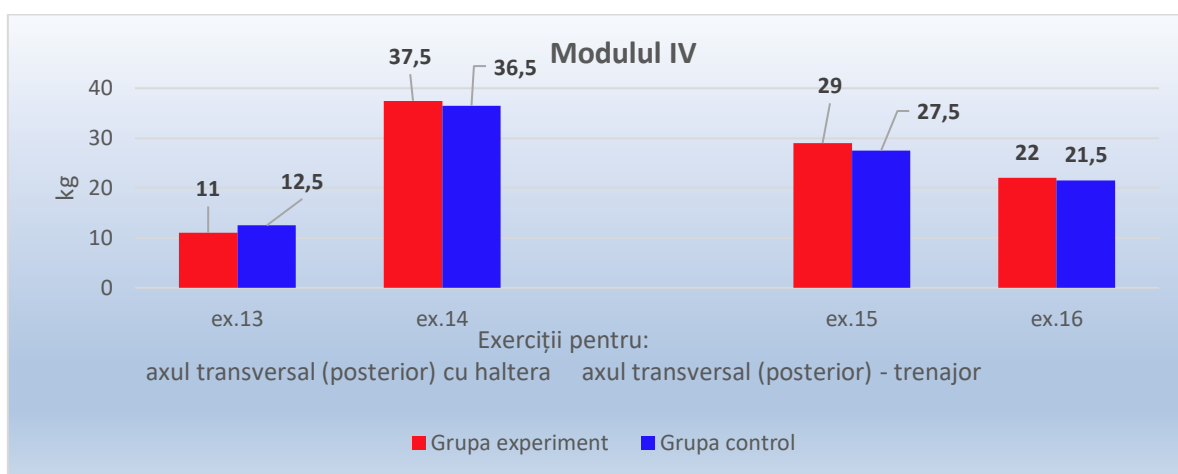


Fig. 3.4. Dinamica rezultatelor pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control (axul transversal posterior), la etapa inițială a cercetării

Prezintă interes rezultatele pregătirii fizice speciale a subiecților grupei experimentale la etapele inițială și finală ale cercetării. La aceste etape subiecții au demonstrat rezultate diverse, ponderea fiind de peste 100%.

Astfel, la modulul I, unde exercițiile au fost prevăzute pentru axul frontal (anterior), atât la efectuarea mișcării de ridicare cu haltera, precum și la ridicarea greutății la aparatele multifuncționale, se constată diferențe statistice semnificative, la pragul de de 0,1% ($P < 0,001$), la toate cele patru exerciții. La ridicarea haltereii cu priză pentru aruncat sub formă de împins în direcția sus cu fixare se constată o medie de 37,0 kg la etapa finală în raport cu 15,0 la etapa inițială, diferențele dintre medii, de asemenea sunt semnificative la pragul de 0,1% ($P < 0,001$).

La cel de-al doilea exercițiu, media de ridicare a constituit 34,5 kg la etapa finală în raport cu 16,0 kg la etapa inițială. Diferențe statistice semnificative se constată și în cazul efectuării exercițiilor pentru axul frontal anterior în direcția sus-față efectuate la helkomentru cu priză

pentru procedeul smuls și cu priză pentru procedeul aruncat. Aici, la exercițiul 3, rezultatele finale determină o creștere de 25 la sută, iar la exercițiul 4, aceasta este de peste 100 %.

Pentru exercițiile efectuate în cadrul modulului II (axul frontal posterior) diferențele statistice sunt cuprinse între 4,63 – 5,19, unde $P < 0,001$. Mai pronunțate devin aici rezultatele exercițiului nr. 7, unde acțiunea a presupus îndreptare cu haltera cu extensie sub unghi de 45° . Criteriul t este de 5,19, ceea ce adevărește o diferență de $P < 0,001$.

La exercițiul numărul 9, care a prevăzut genuflexiune cu haltera la piept, rezultatele finale depășesc media de ridicare a greutății de trei ori. Aici media kg/record reprezintă 89,5 kg în raport cu rezultatele inițiale: 25,5. Criteriul t semnifică o gradație de 4,94, unde $P < 0,001$.

De trei ori sporesc rezultatele și la exercițiul numărul 10, unde acțiunea s-a produs sub formă de genuflexiune în formă de foarfecă. Cu toate că acest exercițiu este îndeplinit conform cerințelor tehnice clasice, poziția din care a pornit a fost stând depărtat, haltera după cap. Exercițiile 13 – 16 referitoare la modulul IV, îndeplinite pentru axul transversal posterior atât cu haltera cât și la aparatele multifuncționale au demonstrat diferențe statistice semnificative, după cum urmează: la ridicarea-coborârea pe vârfuri cu haltera după cap rezultatele finale sunt de 42,0 kg în medie, comparativ cu 11,0 în medie la etapa inițială. Aceste rezultate demonstrează o creștere de peste 300%. Analogic exercițiului 13, cel de al 14-lea exercițiu demonstrează asemenea rezultate peste 250%, la etapa finală ($P < 0,001$).

Tabelul 3.7. Rezultatele pregătirii fizice speciale a subiecților grupei experimentale la etapele inițială și finală ale cercetării ($\bar{x} \pm m$)

Nr. crt.	Parametri testați	Etapa inițială (n = 10)	Etapa finală (n = 10)	t	P
Modulul I					
Exerciții pentru axul frontal (anterior): sus-față efectuate cu haltera					
1.	Poziția inițială șezând pe bancă, haltera la piept priză pentru aruncat (apucat mediu). Acțiune: împins în direcția sus cu fixare (kg)	15,0±1,08	37,0±1,62	5,02	<0,001
2.	Poziția inițială stând, haltera jos pe suport, priză pentru smuls (apucat depărtat). Acțiune: tragere (ridicare) până la nivelul pieptului (kg)	16,0±1,08	34,5±1,62	4,89	<0,001
Exerciții pentru axul frontal (anterior): sus-față efectuate la aparate multifuncționale					
3.	Poziția inițială șezând apucat sus-depărtat la aparat multifuncțional, priză pentru smuls. Acțiune: tragere la helcometru (kg)	34,0±0,54	48,5±2,16	4,73	<0,001
4.	Poziția inițială șezând apucat mediu barele orizontal (priză pentru aruncat). Acțiune: împingere pe direcție orizontală (kg)	24,5±1,08	54,0±4,32	4,66	<0,001
Modulul II					
Exerciții pentru axul frontal (posterior): sus-spate efectuate cu halteră					
5.	Poziția inițială stând haltera după cap apucat	14,5±1,08	39,5±2,70	4,90	<0,001

	mediu (priză pentru aruncat). Acțiune: împins în direcția sus cu fixare (kg)				
6.	Poziția inițială stând haltera după cap apucat depărtat (priză pentru smuls). Acțiune: aplecare extins înainte (kg)	12,0±0,54	39,0±2,70	5,04	<0,001
Exerciții pentru axul frontal (posterior): sus-spate efectuate la aparate multifuncționale					
7.	Poziția inițială culcat facial, haltera la ceafă. Acțiune: extensie sub unghi de 45° (kg)	6,5±0,54	40,0±2,16	5,19	<0,001
8.	Poziția inițială șezând apucat sus-depărtat (priză pentru smuls) la helcometru. Acțiune: tragerea barei după ceafă (kg)	14,5±1,08	44,0±2,70	4,63	<0,001
Modulul III					
Exerciții pentru axul transversal (anterior): jos-față efectuate cu haltera					
9.	Poziția inițială stând, haltera pe umere, apucat mediu priză pentru aruncat. Acțiune: genuflexiune cu haltera la piept (kg)	25,5±1,08	89,5±5,41	4,94	<0,001
10.	Poziția inițială stând depărtat haltera după cap, apucat mediu (priză pentru aruncat). Acțiune: genuflexiune în „foarfecă” (kg)	11,0±1,08	43,0±2,16	5,02	<0,001
Exerciții pentru axul transversal (anterior): jos-față efectuate la aparate multifuncționale					
11.	Poziția inițială stând cu vârfurile pe înălțime (sub unghi de 45°), barele pe umere. Acțiune: ridicare pe vârfuri cu întinderea gleznei (kg/record)	15,0±1,08	45,5±3,24	5,22	<0,001
12.	Poziția inițială stând, haltera la piept, apucat mediu (priză pentru aruncat). Acțiune: genuflexiune (kg/record)	19,3±0,54	81,0±5,41	5,47	<0,001
Modulul IV					
Exerciții pentru axul transversal (posterior): jos-spate efectuate cu haltera					
13.	Poziția inițială stând, vârfurile pe înălțime, haltera după cap, priză pentru aruncat. Acțiune: ridicare-coborâre pe vârfuri (kg)	11,0±1,62	42,0±2,70	4,58	<0,001
14.	Poziția inițială stând, haltera după cap, apucat depărtat (priză pentru smuls). Acțiune: genuflexiune cu haltera la ceafă (kg)	37,5±2,70	104,5±6,94	4,92	<0,001
Exerciții pentru axul transversal (posterior): jos-spate efectuate la aparate multifuncționale					
15.	Poziția inițială stând, haltera după cap în spijin pe suport, apucat mediu, priză pentru aruncat. Acțiune: genuflexiune (kg)	29,0±2,16	97,0±6,49	4,56	<0,001
16.	Poziția inițială culcat dorsal, oblic, sub unghi de 45°, barele pe umere. Acțiune: genuflexiune (kg)	22,0±2,16	85,0±5,24	5,08	<0,001

Notă. Pentru $n=10$, valoarea critică a criteriului *t-Student*, pentru pragul de semnificație de 5% ($P<0,05$), va fi egală cu 2,23; pentru pragul de semnificație de 1% ($P<0,01$), va fi egală cu 3,17; pentru pragul de semnificație de 0,1% ($P<0,001$), va fi egală cu 4,58.

Dinamica acestor rezultate la subiecții grupei experimentale dintre etapa inițială și finală a cercetării, clasificate pe cele patru module a câte 4 exerciții este redată în Figurile 3.5. – 3.8. Astfel, cea mai cointereseată diferență între rezultate este diferența dintre acestea la subiecții

grupele experimentale și de control la etapa finală a cercetării. Este de menționat că ambele grupe au fost constituite ca număr din cei 10 sportivi respectiv, dar care, pe parcursul perioadei de examinare s-au dezvoltat și au dobândit rezultate diverse.

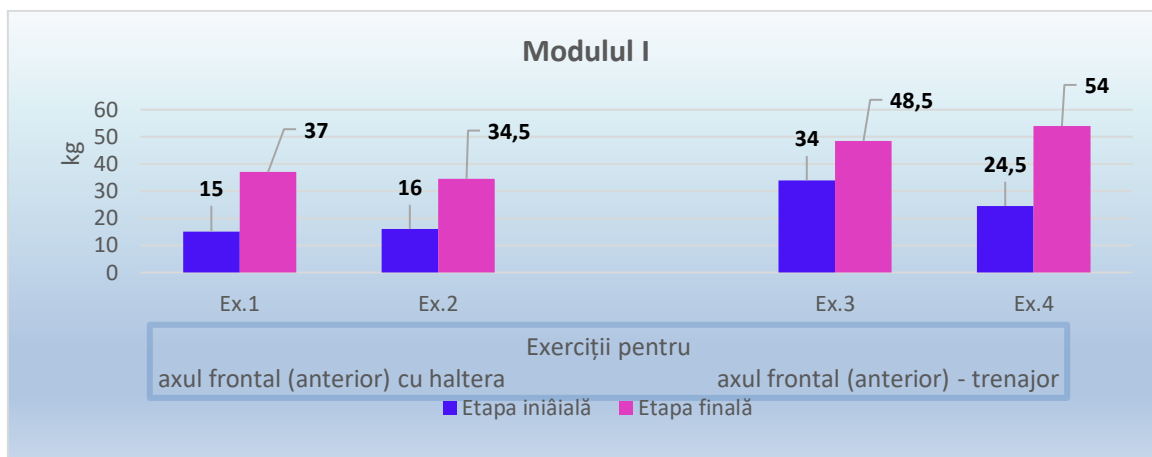


Fig. 3.5. Dinamica nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupei experimentale (axul frontal anterior) la etapele inițială și finală ale cercetării

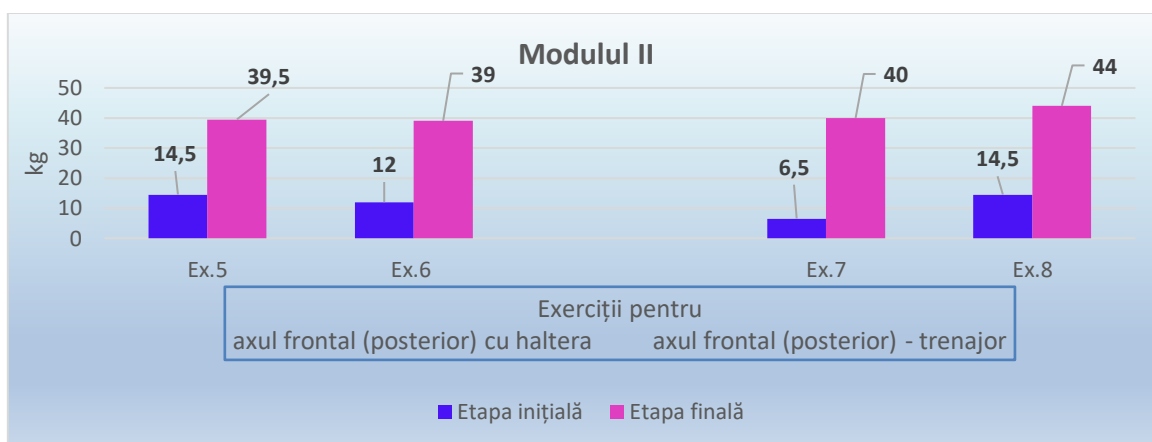


Fig. 3.6. Dinamica nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupei experimentale (axul frontal posterior) la etapele inițială și finală ale cercetării

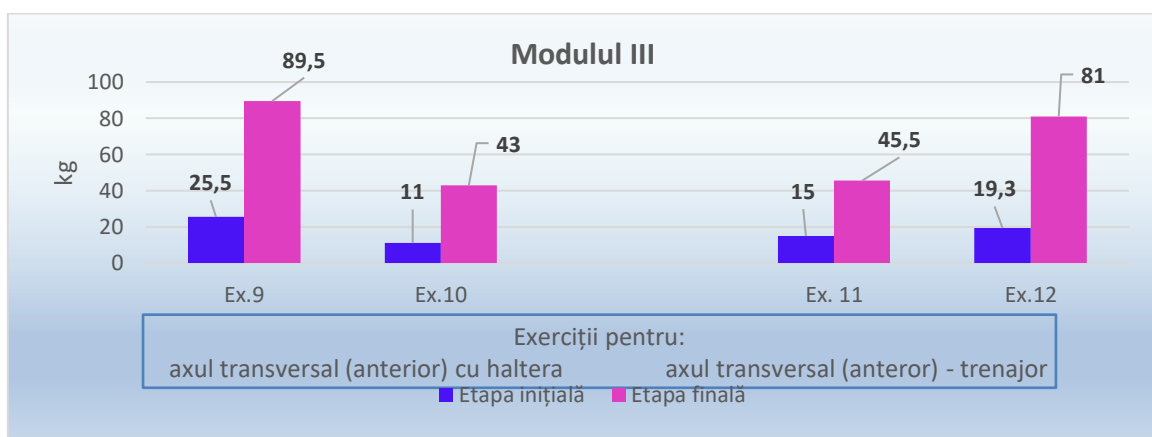


Fig. 3.7. Dinamica nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupei experimentale (axul transversal anterior) la etapele inițială și finală ale cercetării

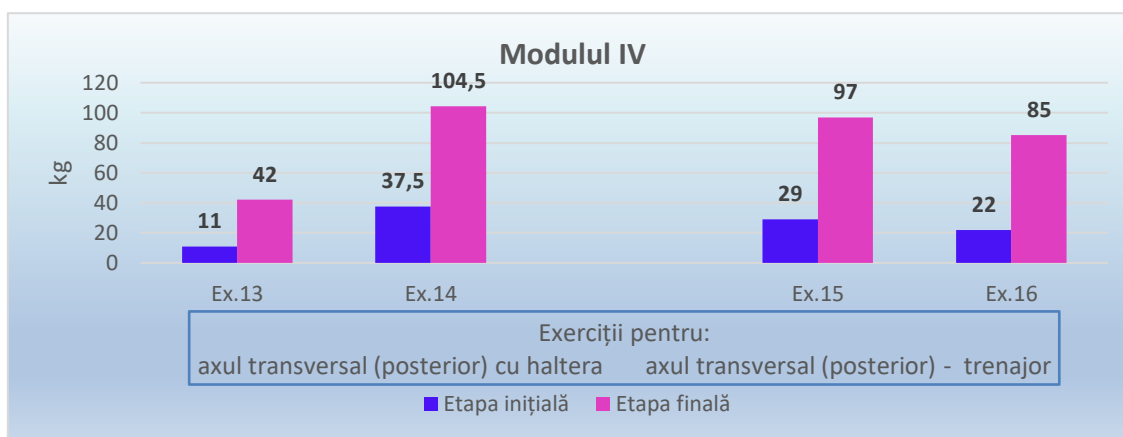


Fig. 3.8. Dinamica nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupei experimentale (axul transversal anterior) la etapele inițială și finală ale cercetării

Totodată, conform legilor statisticii rezultatele au fost prelucrate conform formulelor, stabilind media, de asemenea, pe kg/record în toate cazurile, se are în vedere la cele 16 exerciții incluse în programul experimental.

Astfel diferențele statistice sunt diferite la diverse exerciții, cele mai însemnate fiind la modulul IV. La efectuarea acțiunii de împingere în direcția sus cu fixare, ceea ce este caracteristic pentru axul frontal anterior (exercițiul efectuat cu haltera) subiecții grupei experimentale au demonstrat o medie de 37,0 kg, comparativ cu 30,0 demonstrate de către subiecții grupei de control. Criteriul $t=3,01$, iar criteriul $P<0,05$. Cu $t=1,84$, și $P<0,05$ se dovedesc a fi și rezultatele la ridicarea haltereii până la nivelul pieptului din poziția greutateii aflate pe suport, prinză pentru procedeul smuls. Sportivii din grupa experimentală arată un rezultat final de 34,5 kg în raport cu 28,5, rezultat demonstrat de către sportivii din grupa de control.

La exercițiile pentru axul frontal anterior, efectuate la aparatele multifuncționale se constată următoarele rezultate: tragere la helkometru: 48,5 kg pentru grupa experimentală și 37,0 kg pentru grupa de control, unde $t=2,87$, iar $P<0,05$. La împingerea pe direcția orizontală din șezând apucat mediu, subiecții grupei experimentale demonstrează o medie de 54,0 kg, în raport cu 45,5 a subiecților grupei de control, unde $t=2,27$, iar $P<0,05$.

La exercițiile din modulul II efectuate pentru axul frontal posterior se constată nivele semnificative de $P<0,05$ la împins în direcția sus cu fixare a haltereii din poziția stând greutatea după cap, apucat mediu și la aplecarea cu extensie din stând haltera după cap, apucat după cap. Aici rezultatele finale sunt: 39,5 kg pentru subiecții grupei experimentale, 32,0 kg pentru subiecții grupei de control (exercițiul numărul 5) și: 39,0 în raport cu 31,5 kg la cel de-al șaselea exercițiu, rezultatele fiind respective la subiecții grupei experimentale și de control.

O diferență mai pronunțată se constată la exercițiul de efectuare cu extensie sub unghi de 45° din poziția de culcat facial, haltera la ceafă, unde grupa experimentală a obținut o medie de 40,2 comparativ cu 29,0. Aici $t=4,33$ și $P<0,01$ (rezultate în favoarea subiecților grupei experimentale). Aceasta se datorează faptului că sportivii din grupa experimentală au fost în măsură să dezvolte mai pronunțat mușchii care asigură mișcările în axul frontal cu astfel de diferență.

La tragerea barei după ceafă din poziția șezând apucat sus depărtat la halcometru subiecții grupei experimentale demonstrează o medie de 44,0 în raport cu 33,5 demonstrate de către subiecții grupei de control, unde diferența este semnificativă cu $P<0,05$. Se poate menționa că sportivii grupei experimentale, datorită exercițiilor aplicate pe parcursul examinării au fost în măsură să dezvolte mai pronunțat grupele musculare respective, care asigură acțiunile de exersare pentru axul frontal posterior. În asemenea circumstanțe se constată și o dezvoltare mai pronunțată a triunghiului spatelui, ceea ce este caracterizat la indicatorii antropometrici redați în subpunctul 3.3 al capitolului.

Totodată, sportivii grupei experimentale continuă să demonstreze rezultate semnificative la acțiunile efectuate sub formă de genuflexiune încadrate în modulul III. Conform rezultatelor obținute se observă o tendință de stabilire a unor proporții balansate în dezvoltarea dintre părțile de sus și de jos ale corpului. Aceasta se observă prin diferențe statistice de $P<0,05$ la exercițiile efectuate pentru axul transversal comparativ cu cel frontal al corpului sportivilor.

După cum a fost menționat mai reprezentative au fost rezultatele exercițiilor efectuate în cadrul modulului IV, anume pentru axul transversal posterior. Aici sportivii din grupa experimentală demonstrează indicatori statistici mai pronunțați unde, spre exemplu, la exercițiul 14, media rezultatelor subiecților din grupa experimentală atinge cota de 104,5 kg comparativ cu 83,0 kg - la subiecții grupei de control ($P<0,001$).

Acest exercițiu, fiind îndeplinit cu haltera, oferă asigurări în faptul că gradul de pregătire a părții de jos a corpului este potrivit pentru ridicarea greutății, aceasta fiind demonstrată și la participările în concurs (rezultate argumentate în subpunctul 3.4. al capitolului).

De asemenea, diferență statistică de $P<0,001$ se constată la exercițiul numărul 15, unde media greutății ridicate de către sportivi pentru subiecții grupei experimentale este 97,0 kg în raport cu 86,0 kg la cei din grupa de control.

În toate cazurile diferențele statistice semnifică superioritate la etapa finală a cercetării în favoarea subiecților grupei experimentale, acesta fiind datorată aplicării în cadrul antrenamentelor sportive a programului experimental elaborat. Rezultatele centralizate ale pregătirii fizice speciale pe baza sistemelor simetrice de exersare a subiecților grupelor experimentală și de control la etapa finală a cercetării sunt prezentate în Tabelul 3.8.

Tabelul 3.8. Analiza comparativă a nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control la etapa finală a cercetării ($\bar{x} \pm m$)

Nr. crt.	Parametri testați	Grupa experiment. (n = 10)	Grupa de control (n = 10)	t	P
Modulul I					
Exerciții pentru axul frontal anterior: <i>sus-față</i> efectuate cu haltera					
1.	Poziția inițială șezând pe bancă, haltera la piept priză pentru aruncat (apucat mediu). Acțiune: împins în direcția sus cu fixare (kg)	37,0 ±1,62	30,0±1,08	3,01	<0,05
2.	Poziția inițială stând, haltera jos pe suport, priză pentru smuls (apucat depărtat). Acțiune: tragere (ridicare) până la nivelul pieptului (kg)	34,5±1,62	28,5±1,08	1,84	<0,05
Exerciții pentru axul frontal (anterior): <i>sus-față</i> efectuate la aparate multifuncționale					
3.	Poziția inițială șezând apucat sus-depărtat la aparat multifuncțional, priză pentru smuls. Acțiune: tragere la helcometru (kg)	48,5±2,16	37,0±1,62	2,87	<0,05
4.	Poziția inițială șezând apucat mediu barele orizontal (priză pentru aruncat). Acțiune: împingere pe direcție orizontală (kg)	54,0±4,32	45,5±2,70	2,27	<0,05
Modulul II					
Exerciții pentru axul frontal (posterior): <i>sus-spate</i> efectuate cu halteră					
5..	Poziția inițială stând haltera după cap apucat mediu (priză pentru aruncat). Acțiune: împins în direcția sus cu fixare (kg)	39,5±2,70	32,0±1,62	2,55	<0,05
6.	Poziția inițială stând haltera după cap apucat depărtat (priză pentru smuls). Acțiune: aplecare extins înainte (kg)	39,0±2,70	31,5±1,08	2,77	<0,05
Exerciții pentru axul frontal (posterior): <i>sus-spate</i> efectuate la aparate multifuncționale					
7.	Poziția inițială culcat facial, haltera la ceafă. Acțiune: extensie sub unghi de 45° (kg)	40,0±2,16	29,0±1,08	4,33	<0,01
8.	Poziția inițială șezând apucat sus-depărtat (priză pentru smuls) la helcometru. Acțiune: tragerea barei după ceafă (kg)	44,0±2,70	33,5±2,16	3,37	<0,05
Modulul III					
Exerciții pentru axul transversal (anterior): <i>jos-față</i> efectuate cu haltera					
9.	Poziția inițială stând, haltera pe umere, apucat mediu priză pentru aruncat. Acțiune: genuflexiune cu haltera la piept (kg)	89,5±5,41	79,5±5,41	3,14	<0,05
10.	Poziția inițială stând depărtat haltera după cap, apucat mediu (priză pentru aruncat). Acțiune: genuflexiune în „foarfecă” (kg)	43,0±2,16	37,0±1,08	2,36	<0,05
Exerciții pentru axul transversal (anterior): <i>jos-față</i> efectuate la aparate multifuncționale					
11.	Poziția inițială stând cu vârfurile pe înălțime (sub unghi de 45°), barele pe umere. Acțiune: ridicare pe vârfuri cu întinderea gleznei (kg)	45,5±3,24	21,2±0,64	2,25	<0,05
12.	Poziția inițială stând, haltera la piept, apucat mediu (priză pentru aruncat). Acțiune: genuflexiune (kg)	81,0±5,41	69,0±2,16	3,08	<0,05

Modulul IV.					
Exerciții pentru axul transversal (posterior): <i>jos-spate</i> efectuate cu haltera					
13.	Poziția inițială stând, vârfurile pe înălțime, haltera după cap, priză pentru aruncat. Acțiune: ridicare-coborâre pe vârfuri, (kg)	42,0±2,70	34,0±1,08	2,96	<0,05
14.	Poziția inițială stând, haltera după cap, apucat depărtat (priză pentru smuls). Acțiune: genuflexiune cu haltera la ceafă (kg)	104,5±6,94	83,0±1,62	9,74	<0,001
Exerciții pentru axul transversal (posterior): <i>jos-spate</i> efectuate la aparate multifuncționale					
15.	Poziția inițială stând, haltera după cap în spijin pe suport, apucat mediu, priză pentru aruncat. Acțiune: genuflexiune (kg)	97,0±6,49	86,0±5,13	4,49	<0,01
16.	Poziția inițială culcat dorsal, sub unghi de 45°, barele pe umere. Acțiune: genuflexiune (kg)	85,0±5,24	80,0±5,27	1,13	<0,05

Notă. Pentru n= 18, valoarea critică a criteriului t-Student, pentru pragul de semnificație de 5% (P<0,05), va fi egală cu 2,10; pentru pragul de semnificație de 1% (P<0,01), va fi egală cu 2,87; pentru pragul de semnificație de 0,1% (P<0,001), va fi egală cu 3,92.

Dinamica rezultatelor la etapa finală a cercetării la cele 16 exerciții, din cadrul celor patru module, este prezentată în Figurile 3.9 – 3.12.

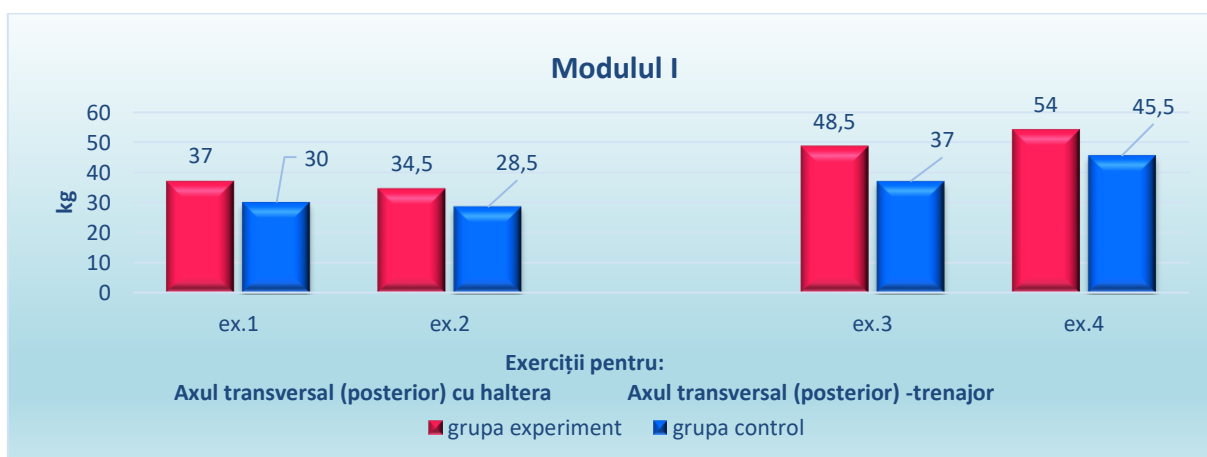


Fig. 3.9. Dinamica nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control (axul frontal anterior), la etapa finală a cercetării

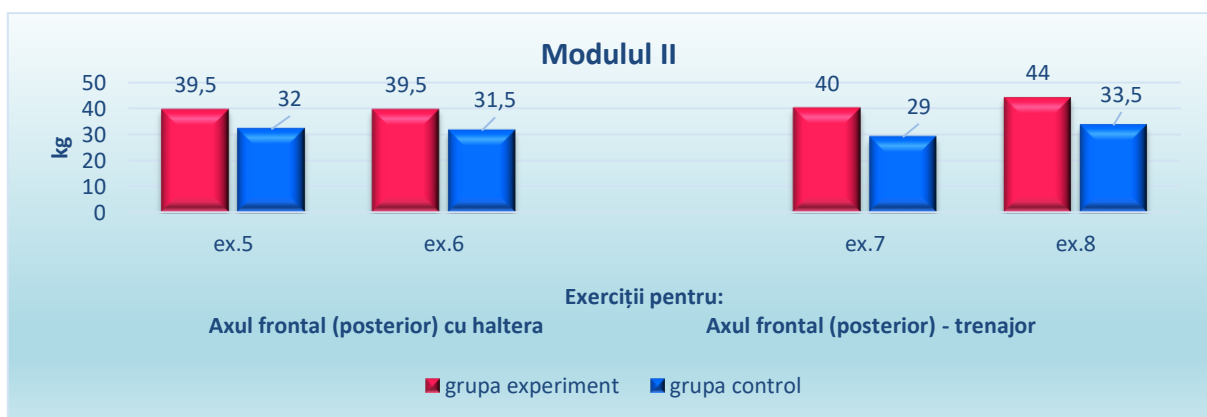


Fig. 3.10. Dinamica nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control (axul frontal posterior), la etapa finală a cercetării

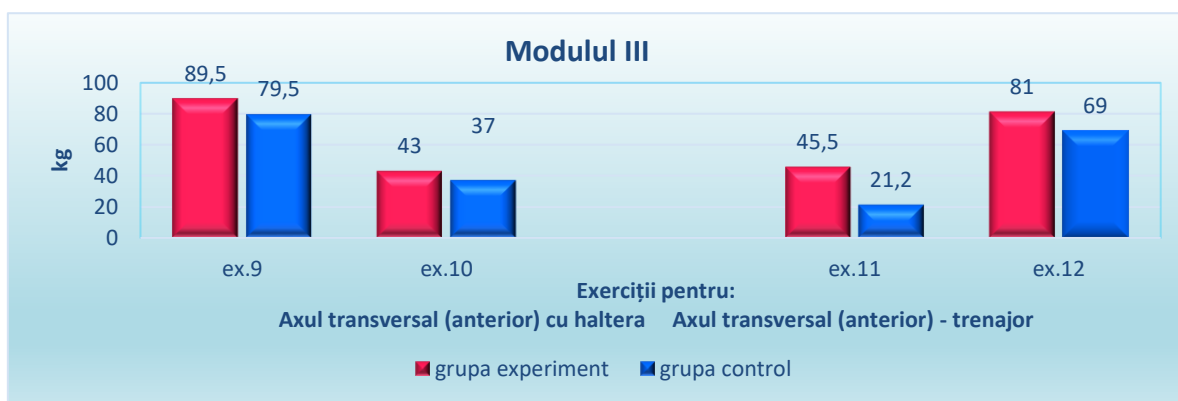


Fig. 3.11. Dinamica nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control (axul transversal anterior), la etapa finală a cercetării

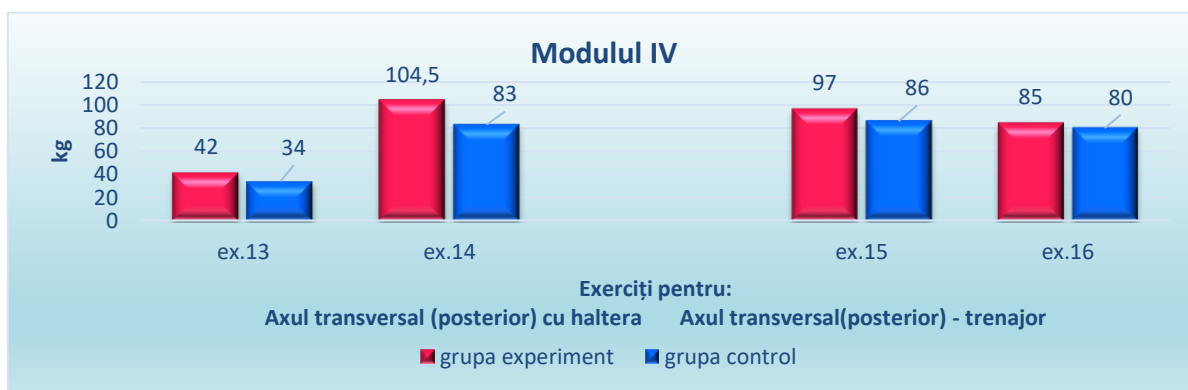


Fig. 3.12. Dinamica nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control (axul transversal posterior), la etapa finală a cercetării

3.3. Impactul formei experimentale de planificare a procesului de antrenament asupra nivelului de dezvoltare fizică a organismului halterofililor începători

Scopul acestui compartiment al studiului a urmărit scoaterea în evidență a influenței formei experimentale de planificare în pregătirea sportivilor halterofili la etapa incipientă asupra gradului de dezvoltare fizică a organismului sportivilor. Asemenea aprecieri au fost efectuate prin intermediul testărilor antropometrice de cercetare și anume: modulul I – a indicatorilor somatometrici și modulul II - a indicatorilor somatoscopici. S-a pus drept obiectiv principal de a determina gradul de dezvoltare a organismului și a creșterii parametrilor corporali, având la bază aplicarea sistemelor simetrice de exersare și anume, a modulelor alcătuite din cele 16 exerciții prezentate în subcapitolul 3.2. Pornind de la ideea centrală că asemenea exerciții vor condiționa proporționalitate, ambidextrie și balansare în dezvoltarea părților și laturilor corpului, a fost urmărit scopul de a cataloga influența acestora asupra obținerii parametrilor corporali optimi mai cu seamă în cadrul indicatorilor 2 – 4 din modulul I, și 1 – 4 din modulul II.

Astfel, în cadrul măsurărilor conform criteriilor din modulul I, unde au fost luați în calcul indicatorii: talia corporală, masa corporală, dinamometria în mâna stângă, dinamometria în mâna

dreaptă, au fost obținute rezultate diverse la diferite etape de testare. Precum și rezultate diverse au fost obținute și la cel de al doilea modul, unde au fost testați indicatorii somatoscopici, inclusiv: examinarea posturii, examinarea centurii scapulare, examinarea triunghiului taliei și inspecția membrelor inferioare.

Criteriile din modulul II au fost determinate și apreciate conform scalei de notare (vezi Tabelul 2.1). Cu siguranță, aceste aprecieri ale gradului de dezvoltare fizică a organismului sportivilor în comparație a celor din grupa experimentală cu cei din grupa de control a condus la determinarea aplicării în cadrul activității practice a sistemelor simetrice de exersare pentru a stabili acest grad de dezvoltare și măsura de creștere a rezultatului. După cum a fost menționat în subpunctul 2.3 al capitolului 2, aceste aprecieri au condus la determinarea însemnătății practice a exercițiilor aplicate, pe baza cărui fapt să fie posibil de a extrage concluzii vis-a-vis de subiectele principale ale cercetării.

Rezultatele obținute pe criteriile de testare a nivelului dezvoltării fizice sunt prezentate în Tabelele 3.9. – 3.11.

În Tabelul 3.9 sunt prezentați indicatorii antropometrici apreciați la subiecții grupei experimentale și de control la etapa inițială de cercetare. Cu referință la indicatorii din modulul I (testarea indicilor somatometrici) putem constata că la etapa inițială de cercetare contingentele de subiecți se dovedesc a fi omogene pe formele specifice de testare. Astfel, la parametrul 1, care reprezintă talia corporală, diferențele dintre rezultatele măsurătorilor inițiale nu sunt semnificative, ($P > 0,05$), unde subiecții grupei experimentale demonstrează o înălțime de 152,9 cm., iar cei din grupa de control demonstrează o medie de 150,3 cm. (este de menționat că o astfel de înălțime corporală pronunțată se constată la generația în creștere după datele statistice a Centrului Republican Medical din ultimul deceniu).

De asemenea subiecții ambelor grupări demonstrează o greutate corporală asemănătoare: media la subiecții din grupa experimentală fiind de 46,0 kg, iar la cei din grupa de control 46,1. Se constată o omogenitate între grupele examinate la dinamometria pe mâna stângă și dinamometria pe mâna dreaptă, unde subiecții au demonstrat nivele de 8,5, în raport cu 8,7, unde $t=0,11$, iar $P > 0,05$ la kg/F apreciate la mâna stângă și: 13,9 în raport cu 13,2, unde $t=0,45$ și $P > 0,05$ la dinamometria pe mâna dreaptă. Astfel, stabilim că la începutul experimentului subiecții sunt aproximativ la același nivel de pregătire și de dezvoltare, ceea ce este un privilegiu pentru ulterioarele raportări la alte etape de examinare.

La testarea indicilor somatoscopici care au vizat aprecieri din punct de vedere vizualizat conform scalei de notare din 10 puncte la etapa inițială se constată:

- examinarea posturii subiecților este apreciată cu 7,7 puncte la subiecții grupei experimentale, comparativ cu 7,6 la subiecții din grupa de control. Criteriul $t=0,29$, cu siguranță

$P > 0,05$, ceea ce demonstrează o diferență statistică ne semnificativă. Ne semnificative sunt și criteriile 2, 3 și 4 la acest modul, unde t este cuprins între valori de 0,00 și 0,49, unde $P > 0,05$, inclusiv: aprecierile centurii scapulare oferă medii egale de 7,4 (același rezultat) la ambele grupări examinate;

- examinarea triunghiului spatelui demonstrează o medie de 7,4 puncte de către subiecții grupei experimentale comparativ cu 7,0 - medie obținută de către subiecții grupei de control;

-inspecția membrelor inferioare arată o notă de 7,9 la subiecții din grupa experimentală, comparativ cu 7,4 la subiecții din grupa de control. Rezultatele măsurătorilor antropometrice sunt redată în tabelele de mai jos.

Tabelul 3. 9. Analiza comparativă a măsurătorilor antropometrice ale subiecților grupelor experimentală și de control la etapa inițială de cercetare ($x \pm m$)

Nr. crt.	Parametri testați	Grupa experimentală (n=10)	Grupa de control (n=10)	t	P
Modulul I.					
<i>Testarea indicilor somatometrici ($x \pm m$)</i>					
1.	Talia corporală (cm)	152,9 \pm 0,01	150,3 \pm 0,02	0,66	>0,05
2.	Masa corporală (kg)	46,0 \pm 0,36	46,1 \pm 0,34	0,01	>0,05
3.	Dinamometria mâna stângă (kg)	8,5 \pm 0,75	8,7 \pm 0,75	0,11	>0,05
4.	Dinamometria mâna dreaptă (kg)	13,9 \pm 0,64	13,2 \pm 0,54	0,45	>0,05
Modulul II.					
<i>Testarea indicilor somatoscopici (din 10 p.) ($x \pm m$)</i>					
1.	Examinarea posturii	7,7 \pm 0,03	7,6 \pm 0,03	0,29	>0,05
2.	Examinarea centurii scapulare	7,4 \pm 0,2	7,4 \pm 0,2	0,00	>0,05
3.	Examinarea triunghiului	7,4 \pm 0,32	7,0 \pm 0,2	0,3	>0,05
4.	Inspecția membrelor inferioare	7,9 \pm 0,32	7,4 \pm 0,21	0,49	>0,05

Notă. Pentru $n = 18$, valoarea critică a criteriului t-Student, pentru pragul de semnificație de 5% ($P < 0,05$), va fi egală cu 2,10; pentru pragul de semnificație de 1% ($P < 0,01$), va fi egală cu 2,87; pentru pragul de semnificație de 0,1% ($P < 0,001$), va fi egală cu 3,92.

(După cum a fost menționat, în vederea determinării unor deficiențe ori neconformități privind dezvoltarea corpului, echipa de cercetare a evitat cazurile de înscriere a copiilor în grupele specializate de haltere (cu un interes deosebit pentru reprezentanții lotului experimental, dar și pentru cei din grupa de control), pentru a nu întâlni abateri ale coloanei vertebrale la subiecți, pentru ca aceștia să aibă parametrii de perspectivă ai toracelui, pentru ca forma abdomenului să fie normală, forma tălpii să aibă bolțile longitudinală și transversală bine

dezvoltate etc. Cu asemenea condiții a fost posibil de a evita un șir de probleme care puteau să apară în cadrul eforturilor la lecțiile de antrenament.

Prezentarea grafică a acestor indicatori este demonstrată în Figurile 3.13. și 3.14, care includ modulele de teste respective.

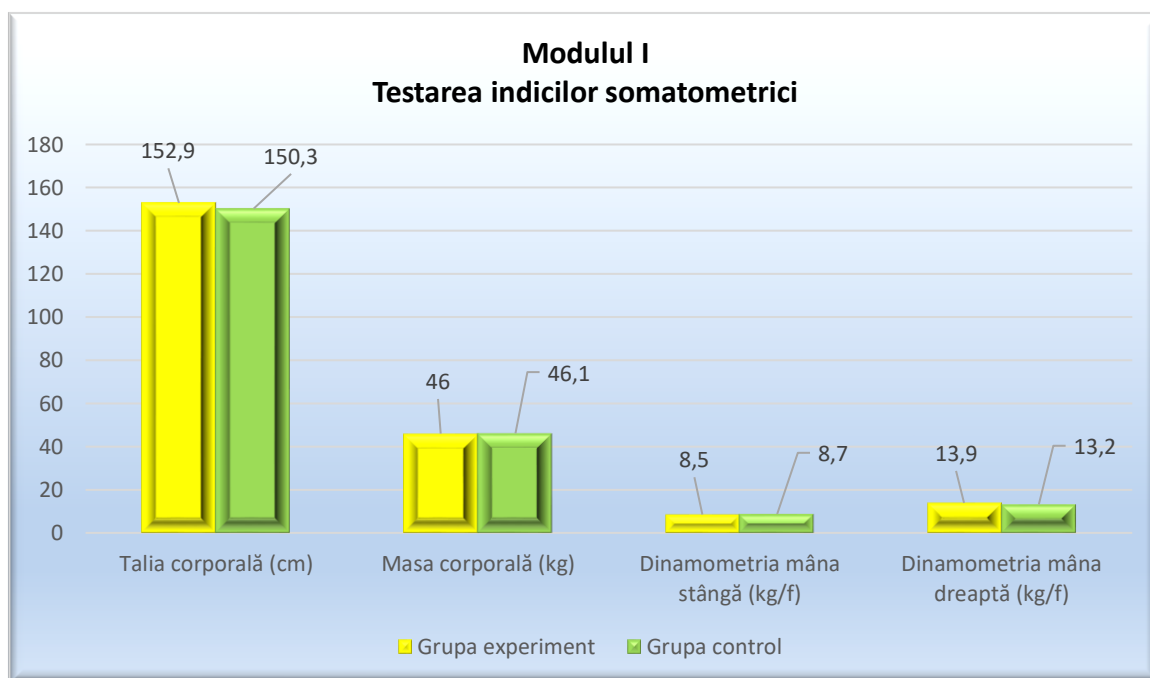


Fig. 3.13. Rezultatele testării indicilor somatometrici ai subiecților grupelor experimentală și de control la etapa inițială de cercetare

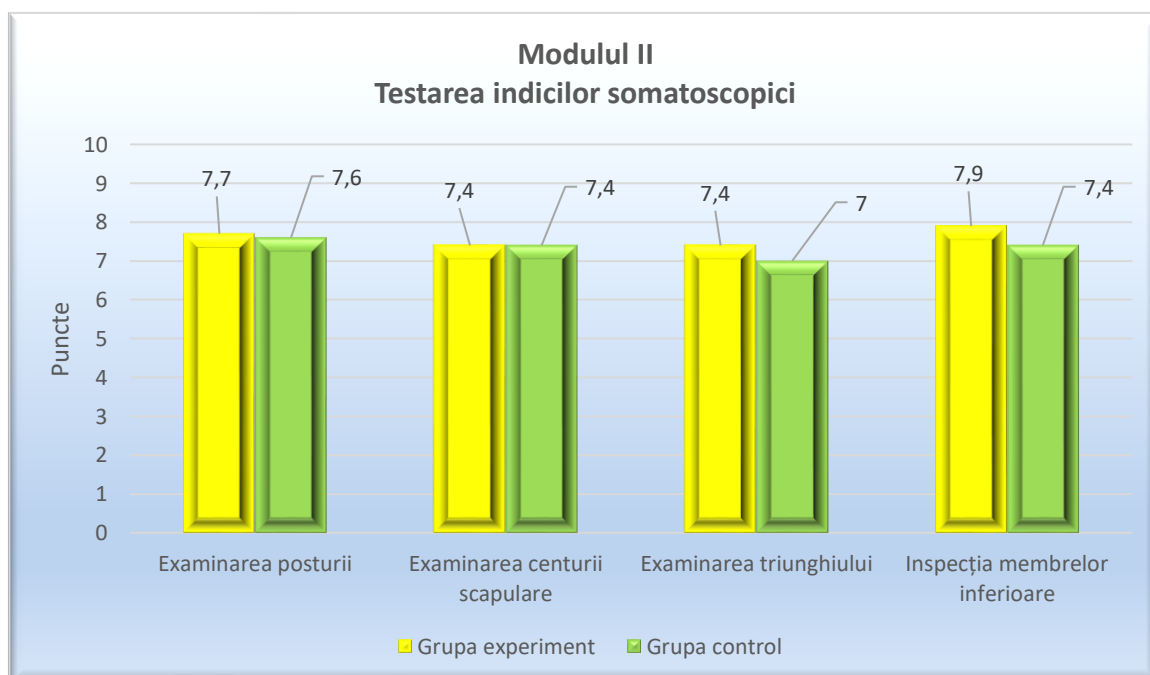


Fig. 3.14. Rezultatele testării indicilor somatoscopici ai subiecților grupelor experimentală și de control la etapa inițială de cercetare

În interesul echipei de cercetare au fost vizate aprecieri asupra indicatorilor antropometrici la subiecții grupei experimentale la etapa inițială și la etapa finală a cercetării. Acești indicatori sunt prezentați în Tabelul 3.10, de asemenea fiind clasificați pe cele două module de testare: testarea indicilor somatometrici și testarea indicilor somatoscopici. În rezultatele examinărilor finale se constată că talia corporală la subiecți a atins cote de la 152,9 cm. la 161,3 cm, unde se deosebește o diferență statistică semnificativă cu $t=4,20$ și $P<0,001$. Aceasta se datorează faptului că tinerii halterofili se află într-o perioadă de creștere intensivă din punct de vedere biologic, iar influențele eforturilor fizice îndeplinite în cadrul exercitărilor practice de asemenea au fost în măsură să influențeze asemenea creștere. Aici poate fi scoasă în evidență și rația alimentară oferită de către programul experimental, și activitățile de refacere prevăzute de acest program și multe alte activități care au fost planificate pe perioada celor doi ani de pregătire.

Cu referință la masa corporală, este de menționat, că gradul de manifestare a halterofilului în ridicarea greutății este condiționat de masa corporală (masa musculară) în mod direct. Acest criteriu prezintă indicatori modificați la etapa finală a cercetării cu diferență statistică de $t=4,14$; $P<0,01$ unde se constată o adăugare în kg de la 46,0 – la 55,4 în medie. Acesta este un rezultat bun pentru organismul în creștere al subiecților cu toate că în alte cazuri aceste creșteri pot fi observate în exces. Însă, menținerea în parametrii normali privind adăugarea greutății corporale se datorează indicațiilor, sugestiilor și recomandărilor oferite de către programul experimental, unde sunt planificate toate formele de pregătire și de activitate în măsura factorului optim, rațional și logic al dezvoltării. Aici, echipa de cercetare nu s-a axat pe acumularea de kg sub orice formă de către sportiv, pentru a nu permite dimorfismul corporal al halterofilului înainte de perioadele dictate de către factorul biologic.

În plus, indicațiile prevăzute de către programul experimental aranjează comportamentul motric de rând cu celelalte forme de comportamente, producând o ambianță între acestea, care pot condiționa dezvoltarea unui exterior corporal corect.

Aprecierile efectuate pe determinarea dinamometriei efectuate pe mâna stângă și pe mâna dreaptă afirmă următoarele rezultate: la testarea inițială dinamometria pe mâna dreaptă constituia în medie 13,9 kg/F în comparație cu dinamometria pe mâna stângă, unde media era de 8,5 - aceste cifre constituind un decalaj mare între forțe.

De apreciat este faptul că la etapa finală de examinare forța pe mâna stângă atinge nivelul de 27,8 kg/F și 28,6 pe mâna dreaptă. Se observă că la finele perioadei de examinare dinamometria pe ambele mâini devine aproximativ egală, ceea ce constată o proporționalitate în vederea dezvoltării forței musculare la ambele brațe într-o măsură aproximativ egală. Aici diferențele statistice sunt semnificative între rezultatele inițiale și finale (dinamometria pe mâna stângă inițial – final constituie $t=5,10$ - $P<0,001$, și mâna dreaptă $t=4,88$ - $P<0,001$). Faptul că la

finele experimentului forța atinge nivele egale la ambele brațe se datorează aplicării în cadrul exersărilor practice a sistemelor simetrice de execuție, ceea ce a condiționat paritatea în dezvoltare dintre părțile corpului, inclusiv a brațelor.

De un interes aparte este testarea indicilor somatoscopici la etapa finală a studiului. Aceștia au crescut în calitate și în apreciere cu următoarele rezultate:

- examinarea posturii de la 7,7 la 9,3 cu o diferență statistică de $t=3,28$, $P<0,05$;
- examinarea centurii scapulare de la 7,4 la 9,1 unde $t=4,40$, $P<0,01$;
- examinarea triunghiului: de la 7,4 la 8,8, unde $t=3,32$, $P<0,05$;
- inspecția membrelor inferioare: de la 7,9 la 9,5, unde $t=4,04$, $P<0,01$.

Ca și în cazul testărilor din cadrul exercițiilor specifice se constată o creștere mai pronunțată a indicatorilor membrelor inferioare, acestora revenind un volum mai pronunțat de lucru, însă în comparație cu examinarea posturii în ansamblu, acești indicatori sunt aproximativ egali (9,5 pe inspecția membrelor inferioare comparativ cu 9,3 și 9,1 pe examinarea părții de sus a corpului). Aceasta demonstrează obținerea unui balans aproximativ egal între părțile corpului, ceea ce a putut fi condiționat de programul experimental planificat și aplicat în practica procesului de antrenament cu sportivii.

Tabelul 3.10. Analiza comparativă a măsurărilor antropometrice ale subiecților grupei experimentale la etapele inițială și finală ale cercetărilor ($x\pm m$)

Nr. crt.	Parametri testați	Etapa inițială (n=10)	Etapa finală (n=10)	t	P
Modulul I					
<i>Testarea indicilor somatometrici (x±m)</i>					
1.	Talia corporală (cm)	152,9±0,01	161,3±0,02	4,20	<0,001
2.	Masa corporală (kg)	46,0±0,36	55,4±0,11	4,14	<0,01
3.	Dinamometria mâinii stângi (kg)	8,5±0,75	27,8±0,24	5,10	<0,001
4.	Dinamometria mâinii drepte (kg)	13,9±0,6	28,6±0,27	4,88	<0,001
Modulul II					
<i>Testarea indicilor somatoscopici (din 10 p.) (x±m)</i>					
1.	Examinarea posturii	7,7±0,03	9,3±0,10	3,28	<0,05
2.	Examinarea centurii scapulare	7,4±0,2	9,1±0,10	4,40	<0,01
3.	Examinarea triunghiului	7,4±0,32	8,8±0,21	3,32	<0,05
4.	Inspecția membrelor inferioare	7,9±0,32	9,5±0,21	4,04	<0,01

. Notă. Pentru $n=10$, valoarea critică a criteriului t-Student, pentru pragul de semnificație de 5% ($P<0,05$), va fi egală cu 2,23; pentru pragul de semnificație de 1% ($P<0,01$), va fi egală cu 3,17; pentru pragul de semnificație de 0,1% ($P<0,001$), va fi egală cu 4,58.

Dinamica acestor rezultate este demonstrată în Figurile 3.15 și 3.16.

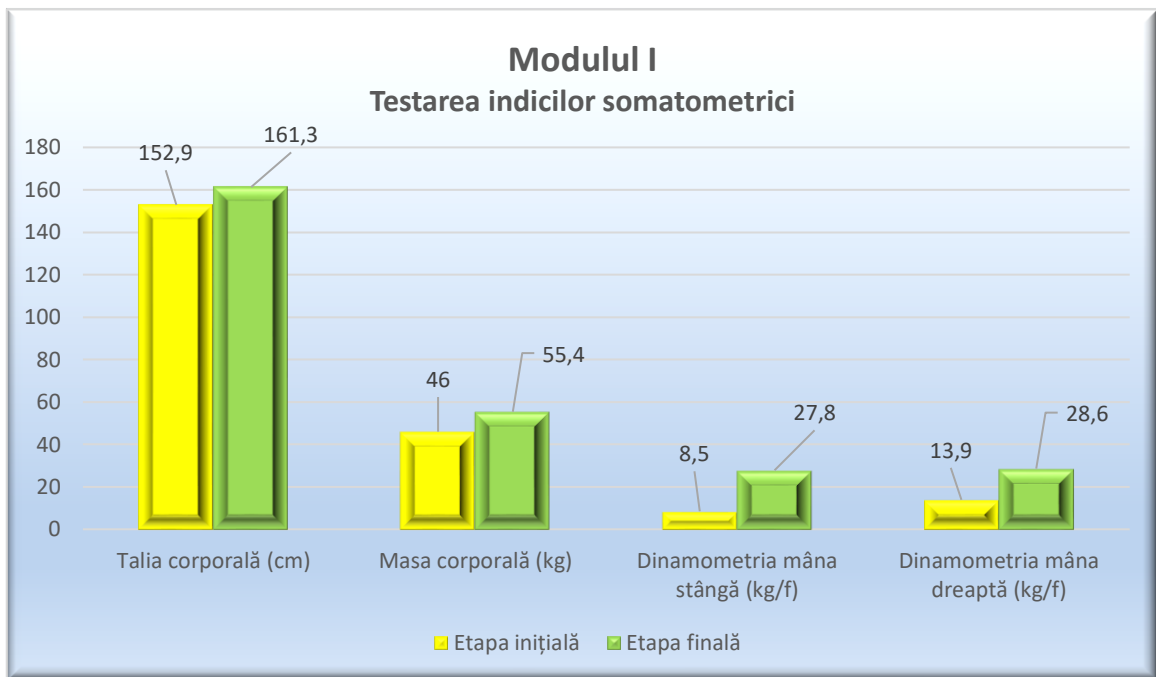


Fig. 3.15. Prezentarea grafică comparativă a măsurătorilor antropometrice (indici somatometrici) ale subiecților grupelor experimentală și de control la etapele inițială și finală a cercetărilor

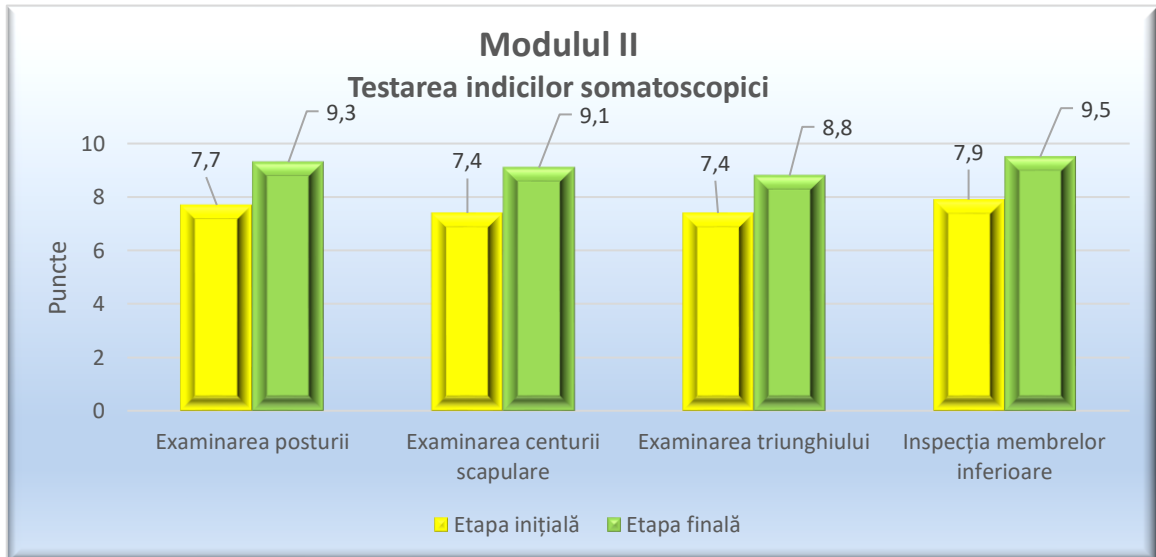


Fig. 3.16. Prezentarea grafică comparativă a măsurătorilor antropometrice (indici somatoscopici) ale subiecților grupelor experimentală și de control la etapele inițială și finală a cercetărilor

Cu siguranță, este important de a scoate în evidență rezultatele obținute de către subiecții grupei experimentale și subiecții grupei de control la etapa finală a cercetării. Pe aceleași criterii și parametri de testare au fost obținute următoarele rezultate:

- talia corporală a atins în medie 161,3 cm la subiecții grupei experimentale, în raport cu 159,7 cm la subiecții grupei de control, unde $t=1,4$; $P>0,05$, rezultate, unde se constată o mică tendință de sporire în înălțime a sportivilor din grupa experimentală. Totodată, diferența statistică nu este semnificativă, chiar dacă diferența fizică este de 1,6 cm;

- masa corporală reprezintă diferență statistică cu $P<0,05$, unde subiecții grupei experimentale ating cote de 55,4 kg în medie în raport cu 52,7 kg la subiecții din grupa de control;

- dinamometria pe mâna stângă la subiecții grupei experimentale atinge în medie 27,8 în raport cu 21,7, unde $t=4,23$ și $P<0,0$;

- dinamometria mâinii drepte crește semnificativ mai pronunțat din punct de vedere statistic cu diferență de $t=5,04$, $P<0,001$ conform rezultatelor: 28,6 pentru subiecții grupei experimentale comparativ cu 16,0 demonstrată de către subiecții grupei de control.

În ceea ce privește diferențele statistice semnificative de $P<0,01$ - $<0,001$ la determinarea forței pe mâna stângă și mâna dreaptă, aceasta se datorează lucrului cu intensitate și cu norma proporțională a efortului în programul de exersare propus subiecților grupei experimentale.

Rezultatele **indicatorilor somatoscopici** sunt prezentate în Tabelul 3.11.

Tabelul 3.11. Analiza comparativă a măsurătorilor antropometrice ale subiecților grupelor experimentală și de control la etapa finală a cercetărilor ($\bar{x}\pm m$)

Nr. crt.	Parametri testați	Grupa experimentală (n=10)	Grupa de control (n=10)	t	P
Modulul I.					
<i>Testarea indicilor somatometrici ($\bar{x}\pm m$)</i>					
1	Talia corporală (cm)	161,3±0,02	159,7±0,02	1,4	>0,05
2	Masa corporală (kg)	55,4±0,11	52,7±0,34	1,9	<0,05
3	Dinamometria mâinii stângi (kg)	27,8±0,24	21,7±0,18	4,23	<0,01
4	Dinamometria mâinii drepte (kg)	28,6±0,27	16,0±0,19	5,04	<0,001
Modulul II.					
<i>Testarea indicilor somatoscopici (din 10 p.) ($\bar{x}\pm m$)</i>					
1	Examinarea posturii	9,3±0,10	8,5±0,32	2,08	<0,05
2	Examinarea centurii scapulare	9,1±0,10	8,7±0,32	1,84	<0,05
3	Examinarea triunghiului	8,8±0,21	8,2±0,21	2,19	<0,05
4	Examinarea membrelor inferioare	9,5±0,21	8,6±0,10	2,56	<0,05

Notă. Pentru $n=18$, valoarea critică a criteriului t-Student, pentru pragul de semnificație de 5% ($P<0,05$), va fi egală cu 2,10; pentru pragul de semnificație de 1% ($P<0,01$), va fi egală cu 2,87; pentru pragul de semnificație de 0,1% ($P<0,001$), va fi egală cu 3,92.

Testarea **indicatorilor somatoscopici** arată diferențe statistice semnificative cu t cuprins între 1,84 – 2,56, iar $P<0,05$ la toate cele patru probe de testare. La examinarea posturii subiecții

grupele experimentale obțin o medie de 9,3 puncte, comparativ cu subiecții grupei de control, care ating o medie de $8,5 \pm 0,32$ puncte. Asemenea rezultate se observă și la examinarea centurii scapulare (9,1 în raport cu 8,7 puncte); examinarea triunghiului (8,8 în raport cu 8,2); și inspecția membrilor inferioare (9,5 în raport cu 8,6 puncte).

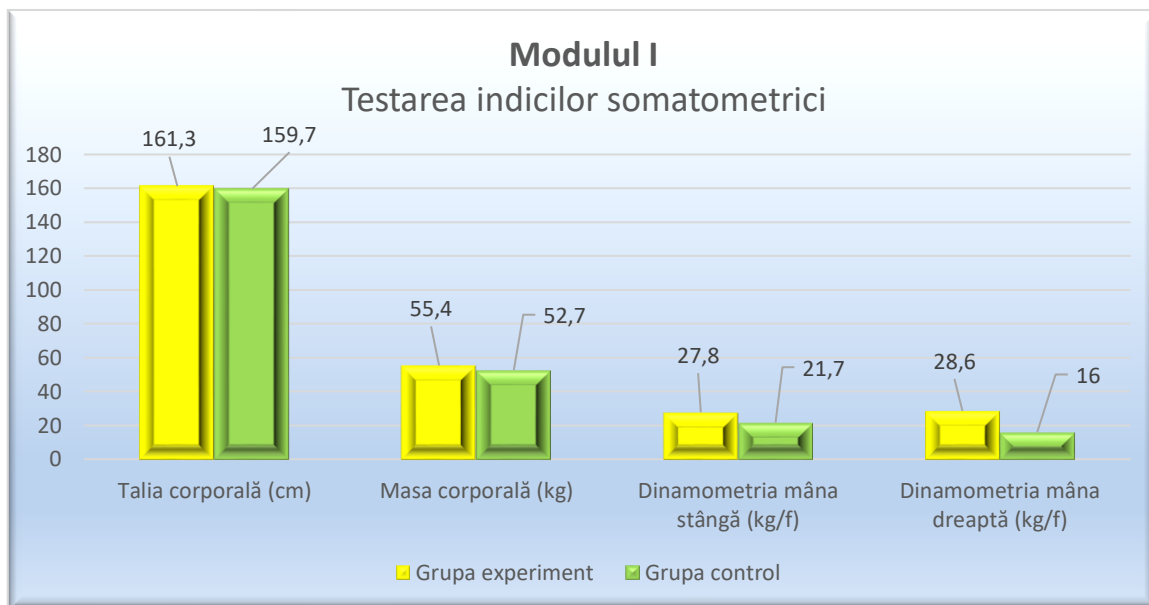


Fig. 3.17. Prezentarea grafică comparativă a măsurătorilor antropometrice (indici somatometrici) ale subiecților grupelor experimentale și de control la etapa finală a cercetărilor

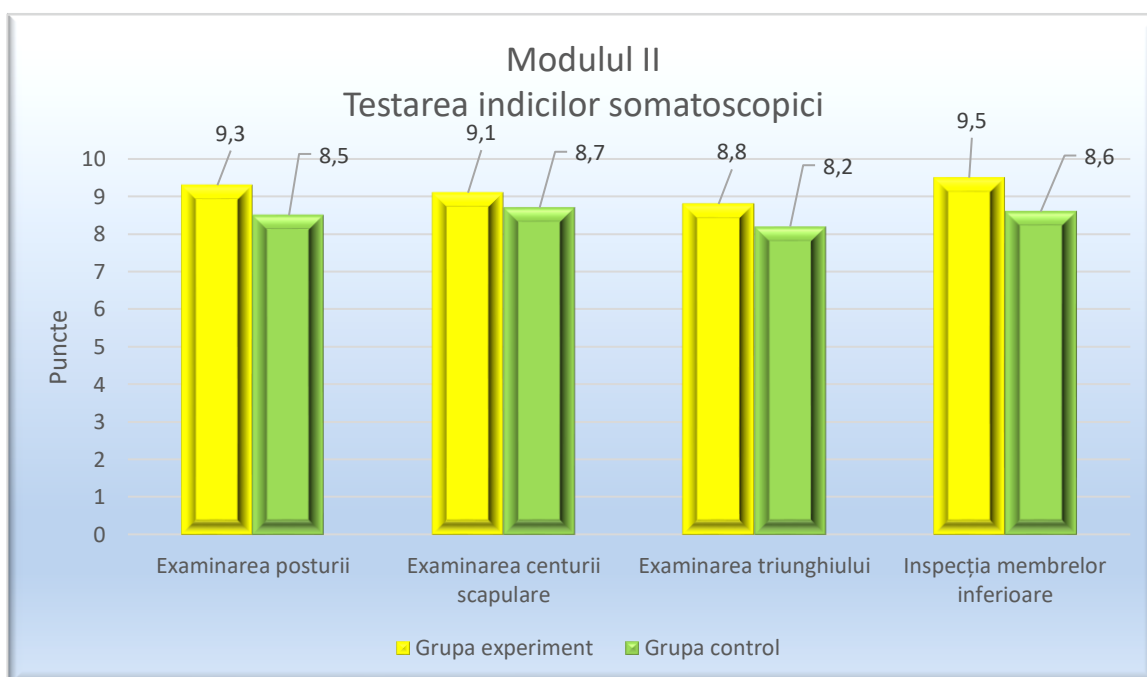


Fig. 3.18. Prezentarea grafică comparativă a măsurătorilor antropometrice (indici somatoscopici) ale subiecților grupelor experimentale și de control la etapa finală a cercetărilor

Se poate de notat că nivelele de dezvoltare a organismului sportivilor cu siguranță se datorează formelor de planificare a exercițiilor incluse în programul experimental, iar rezultatele în dinamică pot fi consultate în Figurile 3.17 și 3.18.

Așadar, rezultatele obținute la testările antropometrice sunt superioare la subiecții grupei experimentale comparativ cu rezultatele obținute de către subiecții grupei de control, acestea fiind influențate de către cerințele metodologiei experimentale aplicate. Evident, s-a observat o sporire a rezultatelor și la subiecții din grupa de control, însă raportați la gradul de corectitudine și de dezvoltare ai parametrilor corporali, indicatorii statistici demonstrează superioritate în favoarea grupei experimentale. Aceste rezultate au influențat și gradul de pregătire tehnică a sportivilor (conform datelor prezentării în concursurile sportive oficiale organizate la nivel național). Performanțele sportive obținute de către halterofilii care au participat în cadrul experimentului pedagogic sunt demonstrate în subpunctul 3.4.

3.4. Aprecierea metodologiei de planificare a procesului de antrenament al halterofililor începători în vederea transferului către etapa ulterioară de specializare sportivă

Analizând perioada de examinare experimentală prin diversitatea formelor de planificare a procesului de antrenament la sportivii halterofili la etapa incipientă putem menționa că acest parcurs investigațional a condiționat restructurări în sistemul tradițional de pregătire a sportivilor la nivel național.

Astfel, cercetarea formelor de planificare a procesului de antrenament la sportivii halterofili la etapa incipientă a fost în măsură să schimbe viziunile de antrenare a sportivului halterofil de tip nou în toate centrele de pregătire a acestor sportivi din republică.

Condițiile de antrenare după modele noi de planificare a condiționat rezultate eficiente în pregătirea halterofililor la această etapă, care a oferit un material bine pregătit pentru etapa de specializare sportivă. Aceste rezultate se manifestă prin realizarea și îndeplinirea de către sportivi a normelor de transfer, aceasta fiind pe de o parte. Pe de altă parte, însă, rezultatele sportivilor obținute în evaluările oficiale (în cadrul concursurilor sportive) la nivel național au demonstrat nivele de calificare a sportivilor antrenați în grupa experimentală în componența Lotului Național al Republicii Moldova la Haltere.

Aceste rezultate se pot consulta în Tabelul 3.12. În rubrica 5 este prezentată unitatea de învățământ (școala sportivă specializată de haltere) și plasarea locurilor în echipa națională a sportivilor halterofili începători, care au participat în proiectul experimental de cercetare pe perioada macrociclului de doi ani de pregătire, conform planificării procesului de antrenament după noi viziuni de antrenare.

Tabelul 3.12. Componenta Lotului Național al Republicii Moldova la haltere (juniori) pe categorii de greutate în perioada experimentală și postexperimentală: 2019-2022/23

Nr. crt.	Denumirea centrelor (școlilor sportive)	2019	2020	2021	2022	2023
1	Școala sportivă specializată de haltere, or. Chișinău	3	4	2	-	2
2	Școala sportivă Nisporeni	1	2	1	1	2
3	Școala sportivă B.P. Petuhov, Bălți	1	-	1	1	1
4	Școala sportivă specializată de haltere, Cahul	1	1	1	1	2
5	Liceul internat municipal cu profil sportiv, Chișinău	-	1	3	5	5
6	Școala sportivă, Comrat	-	-	-	-	-
7	Liceul republican cu profil sportiv, Chișinău	-	1	3	2	3
8	Școala sportivă de haltere, Ungheni	-	-	-	-	-
9	Școala sportivă, Ungheni-satul Unțești	2	1	1	2	-
10	Centrul sportiv de pregătire a loturilor naționale, Chișinău	-	-	-	-	-
11	Școala sportivă, Sîngerei	-	-	-	-	-
12	Școala sportivă, Grigoriopol	-	-	-	-	-
13	Școala sportivă, Tiraspol	-	-	-	-	-
	Total sportivi pe categorii de greutate	8	10	12	12	15

Notă: – criteriul 5 reprezintă Liceul internat municipal cu profil sportiv, Chișinău, sportivii halterofili începători din grupa experimentală care au participat în proiectul de cercetare

Se poate de apreciat, că odată cu trecerea într-o altă etapă de pregătire, sportivii au înaintat în vârstă și, evident, în categorii mai superioare de greutate. De aceea, sportivii au atins diverse gradații în acest sens și au obținut cote de calificare la mai multe categorii de greutate.

În Tabelul 3.27 este redată dinamica performanțelor sportive obținute de către halterofili începători în cadrul experimentului pedagogic pe perioada de cercetare.

Tabelul 3.13. Dinamica performanțelor sportive obținute de către halterofili începători în cadrul experimentului pedagogic pe parcursul etapei incipiente de pregătire

Subiecți	Turneul OPEN al mun. Chișinău 20.12.2019			CRM Chișinău 21.02.2020 (anulat din condiții pandemice)			Turneul Republican Nisporeni-2020 04-06.2020			Campionatul ATO Gagauzia Comrat 21.11.2020			Turneul OPEN al mun. Chișinău 18.12.2021		
	Sm	Ar	T	Sm	Ar	T	Sm	Ar	T	Sm	Ar	T	Sm	Ar	T
C.A.										38	50	88	66	78	144
S.D.	26	32	58				29	38	67				43	56	99
P.A.										35	50	85	45	55	100
C.N.	27	38	65				32	42	74	33	43	76	42	52	94
M.D.													55	60	115
C.D.	23	30	53				30	35	65	33	40	73	39	49	88
A.Z.										23	31	54	34	38	72
M.C.										50	65	115	70	80	150
C.A.													25	30	55
B.D.													55	69	124

Analizând datele din Tabelul 3.13 se observă că matricea rezultatelor se completează cursiv spre colțul drept de sus al tabelului, ceea ce reprezintă o corectitudine totală în ceea ce privește dezvoltarea și creșterea rezultatelor demonstrate. Unii sportivi au obținut rezultate mai pronunțate în diverse concursuri, ocupând locuri premiante la competițiile de anvergură la nivel național. O parte dintre aceștia au justificat „emblematica experimentală” parcursă pe perioada incipientă de pregătire și au devenit membrii ai Lotului Național al Republicii Moldova la haltere, categoria juniori.

3.5. Concluzii la capitolul 3

Capitolul 3 al tezei include expunerea esenței subiectelor de cercetare pe dimensiunile considerate importante în vederea sistemului de planificare a procesului de antrenament a halterofililor la etapa incipientă de pregătire.

Pregătirea unui sportiv model de tip nou se va putea realiza, dacă se va pătrunde detaliat în sistemul de planificare a activităților de pregătire. În urma cercetărilor experimentale realizate, noi venim cu un șir de argumentări asupra metodologiei de planificare a activităților de antrenament din perspectiva interacțiunii formelor de pregătire a sportivilor halterofili la etapa de inițiere.

Au fost precăutate, analizate și supuse examinării cele mai posibile și mai eficiente forme și activități în pregătirea halterofililor începători, pe care echipa de cercetare le-a considerat constructive în vederea educării cu mare corectitudine a sportivului de astăzi, începând cu etapa de inițiere în acest sport. În cele din urmă, tânărul sportiv a nimerit într-o avalanșă de informații pe care a fost nevoit să le perceapă în timp de doi ani de antrenare. Devenind subiectul central al studiului, sportivul a fost inițiat într-un studiu, unde radical au fost modificate și redirecționate spre cunoaștere formele și activitățile incluse în programul experimental.

În p. 3.2. al capitolului este scoasă în evidență, caracterizată și argumentată pregătirea fizică specială, care a constituit componenta de bază a programului experimental, alcătuit din 16 exerciții, prevăzute de a fi îndeplinite conform sistemelor simetrice de execuție. Acestea au fost cuplate în 4 module și sistematizate spre efectuare în conformitate cu axele corpului.

De asemenea, au fost precăutate, argumentate și elaborate conținuturile altor tipuri de activități, care direct sau tangențial au contribuit cu valori constructive în crearea și susținerea pregătirii sportivului halterofil de tip nou, unde s-a urmărit scopul de a reorganiza toate aceste varietăți de activitate în favoarea pregătirii centralizate a subiectului.

Toate aceste forme și activități (prezentate în anexe) au fost elaborate, sistematizate și repartizate spre îndeplinire pe perioada experimentală de pregătire a tânărului sportiv pe durata macrociclului de doi ani de pregătire: 2019-2020, 2020-2021.

De asemenea, în acest capitol sunt redate aprecierile făcute asupra formei experimentale de planificare a pregătirii fizice speciale a halterofililor începători pe baza sistemelor simetrice de exersare, unde s-a stabilit gradul de dezvoltare al sportivilor și, cu siguranță, eficiența programului experimental aplicat.

Tot aici sunt dezvăluite rezultatele obținute de către sportivi în vederea dezvoltării organismului sportivilor pe baza raportului dintre indicatorii antropometrici. În toate cazurile se deosebesc rezultate cu semnificație statistică veridică în favoarea subiecților grupei experimentale. Aceste rezultate sunt expuse în tabelele și figurile respective.

Pe baza stabilirii gradului de eficiență a programului aplicat, la finele capitolului este demonstrată matricea de ocupare a locurilor în loturile naționale de juniori la haltere din Republica Moldova, unde 5 dintre sportivi sunt cei care au participat în proiectul experimental desfășurat.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

1. Abordările teoretico-științifice privind sistemul de planificare a procesului de antrenament în sportul cu haltere la momentul actual impun revederea noilor forme de pregătire a sportivului de tip nou, mai cu seamă, la etapa incipientă. Acestea au devenit aparente din diverse considerente: scăderea vârstei de la care începe procesul de pregătire a sportivului în haltere (conform regulamentului internațional, participarea în concurs a halterofilului este acceptată de la 13 ani, însă pentru a participa la o astfel de vârstă este necesară o perioadă prealabilă de pregătire, care se va realiza la etapa incipientă; implicarea femeilor în acest sport; numărul mare de concursuri incluse în calendarul competițional anual, impun sportivii și antrenorii la accelerarea procesului de pregătire, precum și alte premise, care conduc la scăderea vârstei de pregătire a halterofililor. Totodată, aceste „fenomene”, echivalent „goanei” după medalii pot conduce la scăderea numărului de sportivi cu perspectivă, care sub presiunea intensificării eforturilor nu mai sunt în măsură să prelungească și să atingă rezultate promițătoare în acest gen de sport. În cele mai dese cazuri, intensificarea proceselor de pregătire pot conduce la dezvoltarea neuniformă, grăbită și înconjurată de multe probleme de ordin anatomo-fiziologic, funcțional, psihologic etc. a sportivilor, și doar un procentaj foarte mic dintre aceștia pot atinge nivele superioare de performanță.

Atât aceste repere, precum și creșterea modernismului de antrenare pe arena internațională, sporirea cerințelor impuse de către Federația Internațională de Haltere după fiecare ciclu olimpic (de altfel ca și la majoritatea probelor de sport) a condus la sintetizarea problemelor care pot fi remediate anume de pe poziții strategice și metodologice, ori care pot fi remediate doar conform unei planificări dintre cele mai sintetizate și mai coerente a procesului de antrenament. În viziunea echipei de cercetare, remediile de pe pozițiile de planificare trebuie să înceapă anume la etapa incipientă de pregătire, chiar din primele lecții de antrenament.

2. În interesul cercetării de față a apărut un șir de idei constructive, privind elaborarea unei noi metodologii de planificare a procesului de antrenament al halterofililor începători, care va fi în măsură să ofere „materie brută” de înaltă calitate pentru următoarea etapă de pregătire. Anume prin intermediul metodologiei moderne de proiectare și planificare a procesului de antrenament se va realiza pregătirea eficientă a tinerilor halterofili. În acest scop echipa de cercetare a pus accent pe o modalitate complexă de planificare, o planificare dintre cele mai selecte, corecte, avantajoase și mai raționale, axate pe toate elementele „ascunse”, care pot oferi avantaje doar la momentul descifrării componentelor de planificare.

Astfel, a fost constituit scopul, obiectivele și arsenalul de mijloace prin intermediul cărora să fie posibil de a realiza cele prevăzute în ipoteza de cercetare.

3. Programul experimental de pregătire a sportivilor halterofili începători a prevăzut evidențierea, argumentarea, raportarea la realitatea practicii de lucru și la elaborarea formelor și conținuturilor perfecționate de planificare a activității de antrenament pe 16 dimensiuni considerate constructive în vederea educării tânărului halterofil. Aceste forme și activități au prevăzut discifrări, stabilire de conținuturi, rapartiții spre efectuare și condiții specifice de îndeplinire pentru pregătirea centralizată eficientă a sportivului: pregătirea teoretică; pregătirea fizică generală; pregătirea fizică specială, care a constituit o componentă de bază a programului experimental, alcătuit din 16 exerciții, prevăzute a fi îndeplinite conform sistemelor simetrice de execuție, cuplate în 4 module și sistematizate spre efectuare în conformitate cu axele corpului; pregătirea psihologică; pregătirea tehnică, precum și conținutul activităților extracurriculare, activităților din cadrul educației fizice școlare, individuale, de refacere, odihnă activă/pasivă, elaborări ale regimului alimentar, consiliere asupra suplimentelor nutritive și de vitaminizare, de verificare și evidență în cadrul examenelor medicale etc.

4. Metodologia de cercetare a inclus: studiul asupra documentelor de planificare a procesului de antrenament al halterofililor în școlile de haltere din Republica Moldova (este de menționat că planificarea procesului de antrenament la nivel de țară nu este în conformitate cu tendințele procesului de antrenament contemporan) - acestea sunt depășite după conținut, învechite și puțin raționale, sunt simple la structură și nu prevăd mari perspective; chestionarea sociologică a specialiștilor din domeniul halterelor din întreaga republică, care relevă că aspectul de planificare nu de fiecare dată este cel mai important element, accentul fiind pus, îndeosebi, pe anumite forme de pregătire fizică, dar mai insistent pe pregătirea tehnică la toate etapele de antrenament cu sportivii. De asemenea, spectrul metodologic de cercetare a inclus și alte metode de cercetare (observația pedagogică, metode antropometrice de cercetare, metoda instruirii programate, metode biomecanice, metode computerizate etc., însă cea mai reprezentativă metodă conform căreia a fost desfășurat experimentul pedagogic a fost metoda sistemelor simetrice de exerciții, care a prevăzut sincronizarea exercițiilor fizice în dependență de axele corpului, unde s-a urmărit scopul de raportare egală a eforturilor pe toate laturile și părțile corpului efectuate în plan sagital și transversal, și care pot să condiționeze o simetrie ideală și proporțională în dezvoltare (sistemele simetrice de exerciții acționează în corelație strânsă cu metodologia quartilelor (cuantilelor), care subînțelege raportarea unui set ordonat de date în părți de mărime egală), ceea ce pentru un sportiv halterofil este deosebit de important.

5. Au fost elaborate, descrise și pregătite spre realizare practică exercițiile cu caracter simetric de execuție, care au constituit o formă de pregătire fizică specială, clasificate spre execuție după axele corpului, după modalitățile de apropiere a acțiunii spre interpretarea tehnicii de ridicare a halterei în probele clasice de concurs. Aceste exerciții au fost orientate la

dezvoltarea simetrică a laturilor corpului sportivului, la dezvoltarea balansată și echilibrată a părților corpului, precum și la păstrarea proporționalității în dezvoltare, fiind repartizate în 4 module, constituite din 4 exerciții, dintre care 50% s-au efectuat cu haltera, și 50% la aparatele multifuncționale de tip trenajor. Maniera de exersare, precum și volumul, intensitatea și repartizarea spre îndeplinire a fost înscrisă în agenda de lucru, care, începând de la un ciclu săptămânal, a crescut în proporții până la un macrociclu de doi ani, unde toată activitatea a fost strict planificată după ore, număr de antrenamente, zile, săptămâni, luni, trimestre, semestre și ani de pregătire. Efectuate în cadrul acestei forme de pregătire, exercițiile îndeplinite pe baza sistemelor simetrice au condus la o dezvoltare balansată, echilibrată și proporțională a părților și laturilor corpului, pentru ca acestea să fie în măsură să propulseze dezvoltarea corpului sportivului, de asemenea, într-o formă balansată, pentru a îndeplini tehnica corect, rațional și calitativ.

6. Au fost obținute rezultate care atestă diferențe semnificative dintre nivelul de pregătire al subiecților grupelor experimentale și de control, la etapa finală a cercetării.

Astfel, la efectuarea acțiunii de împingere în direcția sus, cu fixare a halterei, ceea ce este caracteristic pentru axul frontal anterior, subiecții grupei experimentale au demonstrat o medie de 37,0 kg, comparativ cu 30,0 kg demonstrate de către subiecții grupei de control, diferențele fiind semnificative la pragul de autenticitate de 5% ($P < 0,05$). De asemenea, și la exercițiul ridicarea halterei până la nivelul pieptului din poziția greutateii aflate pe suport, priza pentru procedeul smuls, diferențele dintre medii (6,0 kg) s-au dovedit a fi semnificative la pragul de 5% ($P < 0,05$) în favoarea grupei experimentale. La exercițiile oferite pentru axul frontal anterior efectuate la aparatele multifuncționale se constată următoarele rezultate: tragere la helkometru: 48,5 kg pentru grupa experimentală și 37,0 pentru grupa de control ($P < 0,05$); la împingerea pe direcția orizontală din șezând apucat mediu, subiecții grupei experimentale demonstrează o medie de 54,0 kg în raport cu 45,5 kg a subiecților grupei de control.

La exercițiile din modulul II efectuate pentru axul frontal posterior se constată nivele semnificative de $P < 0,05$ la împins în direcția sus cu fixare a halterei din poziția stând greutatea după cap, apucat mediu și la aplecarea cu extensie din stând haltera după cap, apucat după cap. Aici rezultatele finale sunt: 39,5 kg/record pentru subiecții grupei experimentale, 32,0 pentru subiecții grupei de control (exercițiul numărul 5) și: 39,0 în raport cu 31,5 la cel de-al șaselea exercițiu. O diferență mai pronunțată se constată la exercițiul de efectuare cu extensie sub unghi de 45° din poziția de culcat facial, haltera la ceafă, unde grupa experimentală a obținut o medie de 40,2 kg comparativ cu 29,0 kg a subiecților grupei experimentale.

Se poate menționa că sportivii grupei experimentale, datorită exercițiilor aplicate pe parcursul examinării au fost în măsură să dezvolte mai pronunțat grupele musculare respective,

care asigură acțiunile de exersare pentru axul frontal posterior. În asemenea circumstanțe se constată și o dezvoltare mai pronunțată a triunghiului spatelui, ceea ce este caracterizat la indicatorii antropometrici redați în subpunctul 3.3 al capitolului.

7. Sportivii grupei experimentale continuă să demonstreze rezultate semnificative la acțiunile efectuate în modulul III. Conform rezultatelor obținute se observă o tendință de stabilire a unor proporții balansate în dezvoltarea dintre părțile de sus și de jos a corpului. Aceasta se observă prin diferențe statistice de $P < 0,05$ la exercițiile efectuate pentru axul transversal comparativ cu cel frontal al corpului sportivilor. La exercițiul 14 media atinge cota de 104,5 kg la grupa experimentală comparativ cu 83,0 la subiecții grupei de control: ($P < 0,001$). Acest exercițiu, fiind îndeplinit cu haltera, oferă asigurări în faptul că gradul de pregătire a părții de jos a corpului este potrivit pentru ridicarea greutății, aceasta fiind demonstrată și la participările în concurs. Diferențele statistice semnifică superioritate la etapa finală a cercetării în favoarea subiecților grupei experimentale, acesta fiind datorată aplicării în cadrul antrenamentelor sportive a programului experimental elaborat.

Testarea indicatorilor antropometrici demonstrează diferențele statistice semnificative de $P < 0,01$ - $< 0,001$ la determinarea forței pe mâna stângă și mâna dreaptă în favoarea subiecților grupei experimentale. Aceasta se datorează lucrului cu intensitate și cu normare proporțională a efortului în programul de exersare propus subiecților grupei experimentale. Testarea indicatorilor somatoscopici de asemenea arată diferențe statistice semnificative. La examinarea posturii subiecții grupei experimentale obțin o medie de 9,3 puncte, comparativ cu subiecții grupei de control, care ating o medie de 8,5 puncte. Asemenea rezultate se observă și la examinarea centurii scapulare (9,1 în raport cu 8,7 puncte); examinarea triunghiului (8,8 în raport cu 8,2); și inspecția membrelor inferioare (9,5 în raport cu 8,6 puncte).

8. Toate formele de pregătire prevăzute în proiectul experimental au fost valoroase, însă cele mai reprezentative sunt formele pregătirii fizice speciale bazate pe sistemele simetrice de exersare care, subordonate corectitudinii de ridicare a greutății au promovat sportivii spre un alt nivel de pregătire tehnică, unde se constată rezultate semnificative de pregătire pentru această etapă. Sportivii au obținut un exterior corporal excelent în sensul de dezvoltare proporțională a laturilor și părților corpului care s-au dezvoltat simetric, balansat și evidențiat. Aceste caracteristici asigură o stăpânire perfectă a halterei în parcursul de ridicare și fixare de asupra capului, ceea ce pentru proba de haltere este cel mai important.

Acest parcurs investigațional a condiționat restructurări substanțiale în sistemul tradițional de pregătire a sportivilor. Realizările obținute de către sportivi se manifestă prin îndeplinirea normelor de transfer, iar nivelele de calificare au promovat 5 sportivi din proiectul experimental în componența lotului național al Republicii Moldova la haltere.

Astfel, pe baza noilor viziuni de planificare a procesului de antrenament la etapa de pregătire incipientă a sportivilor halterofili, în care s-a pus accent pe sistemele simetrice de exersare se poate afirma că rezultatele obținute în cadrul investigațiilor experimentale au contribuit semnificativ la *soluționarea problemei științifice* precăutate în acest studiu. Prin aceasta se consideră realizarea scopului propus.

În vederea realizării obiectivelor care determină esența pregătirii halterofililor de tip nou, precum și a oportunităților care pot condiționa acest proces, și pe baza rezultatelor obținute în urma studiului axat pe planificarea procesului de antrenament la sportivii halterofili la etapa incipientă, **recomandăm:**

- programul de pregătire al halterofilului începător trebuie să devină un mecanism centralizat în educarea, antrenarea și pregătirea sportivului cu o orientare spre o perioadă îndelungată de timp;
- pentru crearea, formarea și antrenarea unui sportiv halterofil de tip nou la nivel național, care să corespundă standardelor de pregătire a halterofililor la nivel internațional, este necesară revizuirea programelor de pregătire a viitorilor campioni, reieșind din considerentul de planificare coerentă a procesului de antrenament, începând cu prima etapă: etapa pregătirii incipiente:
 - în vederea stabilirii unui proces care să se desfășoare cursiv de la o etapă la alta, unde fiecare dintre etape să ofere „material brut” de o înaltă calitate, pentru a pregăti un sportiv bine dezvoltat, echilibrat, proporțional și simetric corporal, bine educat (cu un spirit de inteligență sinceră și creativă) și multilateral pregătit (conform cerințelor sportului contemporan), este necesar de a interveni, în programul de pregătire, cu elemente de planificare noi, dintre cele mai consistente după conținut și după caracteristici, și care, să aducă plus valoare pregătirii centralizate a sportivului, atrăgând-ul într-o muncă activă, energică, creativă, responsabilă și rezultativă;
 - prin intermediul elementelor de planificare este necesar de a include în educarea sportivului de tip nou o varietate mai largă de forme și activități de pregătire care se potrivesc perioadei de vârstă, scopului și obiectivelor, care stau în fața acestei perioade, precum și evidențierea elementelor de esență, structură și conținut ale programelor de pregătire, evidențierea factorului anatomo-fiziologic și biologic, care stau la baza unei dezvoltări de perspectivă și stabilă din punct de vedere a sănătății sportivului, anumite interacțiuni de colaborare între formele de pregătire etc.,
 - la planificarea procesului de antrenament pentru etapa respectivă se recomandă de a include în schema programului de pregătire tematici diverse de informatizare (din punct de vedere

teoretic); totalitatea de exerciții de dezvoltare fizică generală (care să creeze baza pregătirii inițiale la nivel mult mai sporit); de a planifica exerciții cu caracter simetric de execuție chiar din primele lecții de antrenament (pentru a se axa pe elemente de corectitudine în efectuarea exercițiilor din startul procesului de pregătire); de a scoate în evidență toate activitățile constructive (care vin cu beneficii în favoarea pregătirii sportivului: a activităților extracurriculare, a celor din cadrul timpului liber, a activităților de refacere, a celor de consiliere cu persoanele cointeresate de educarea viitorilor campioni etc., toate venind în sprijinul sportivului și antrenorului spre o bună organizare și desfășurare a procesului de antrenament);

- se recomandă de a aduce remedieri regimului alimentar al sportivului, deoarece se cunoaște că tinerii sportivi își completează rezervele energetice recurgând anterior la diverse suplimente, ceea ce este periculos din anumite puncte de vedere;
- de a completa agenda de lucru a antrenorilor cu verificări și controale medicale pentru a avea în vizor permanentă schimbarea a stărilor sportivilor, care se află la o etapă de creștere abundentă;
- intensificarea activităților de consiliere în aspectul estetic, pentru aducerea în concordanță a comportamentului caracteristic unui sportiv modern, cu prezentări selecte, aceasta motivând aspectul atitudinal, precum și al prestațiilor din perspectiva pregătirii sportive;
- se recomandă completarea staff-ului tehnic cu specialiști din diverse domenii aferente interesului de pregătire al sportivului halterofil (medici, kinetoterapeuți, nutriționiști, psihologi etc.), pentru ca toți, în comun, să participe constructiv la educarea, antrenarea și pregătirea multiaspectuală a tânărului halterofil.

Anume aceste recomandări și sugestii pot deveni instrumente reglatorii în pregătirea centralizată a sportivului în haltere, condiții care vor schimba vectorul de creștere a rezultatelor spre noi performanțe.

BIBLIOGRAFIE

1. ACHIM, Ș. Planificarea antrenamentului. București, 2005, pp. 8-61.
2. ACHIM, Ș. Planificarea în pregătirea sportivă. București: Ex. PONTO, 2002.
3. ALEXE, N. Teoria și metodica antrenamentului sportiv modern. București: Editura Fundației "România de mâine", 2002, pp. 56-62.
4. ALEXE, N. Antrenamentul sportiv modern. București: Editis., 1993, pp. 18-61.
5. BACIU, C. Semiologia clinica a aparatului locomotor. 1975, p. 20.
6. BADIU, T. Teoria și metodica educației fizice și sportului. Evrika. Galați - 1998. 244 p. ISBN 973-9499-23-6
7. BAROGA, L. Forța în sportul de performanță. București: Sport-Turism, 1980. 178 p.
8. BAROGA, L. Haltere și culturism, ediția a II a: Ed.: Sport turism București 1997, p.46-79.
9. BAROGA, L. La ce vârstă poate începe practicarea halterelor și educarea forței în diferite ramuri sportive: Buletin informativ F. R. Haltere și Culturism, nr. 29, București, 1984, p. 47.
10. BAROGA, L. Forța în sportul de performanță. Manifestarea pură a forței musculare. Editura: Sport turism, București, 1980.
11. BOMPA, T. Massimo. Periodizarea antrenamentului sportiv: Tana, București, 2006, pp. 35 – 107.
12. BOMPA, T. Teoria și metodologia antrenamentului. Periodizarea: CNFPA: București 2002, pp. 271 – 435.
13. BOTA A. Kinesiologie. Didactică și Pedagogică. București, 2007, pp. 44, 63.
14. BRACK R., HOHMAN, A. *Teoria și practica antrenamentului sportiv*. Internationaes Berliner Sportspiel – Szmposium, Ahrensburg, 1986.
15. BRANIȘTE, Gh. Proiectarea didactică în cadrul educației fizice școlare. Note de curs. USEFS. Chișinău 2016. 177 p. ISBN 978-9975-131-35-3 (300 ex.)
16. BUDEVICI-PIUIU, A. Pregătirea și dirijarea antrenamentului sportiv. Chișinău: Valinex, 2010, pp. 125 – 149.
17. BUDEVICI-PIUIU A. Pregătirea și dirijarea antrenamentului sportiv. Valinex. Chișinău 2010, p.125-149
18. BUFTEA Victor, BOEȘTEAN Consatantin, **COZIMA, Mihail**. Aspecte tehnologice de planificare și organizare a pregătirii gimnastelor de performanță pentru participare în concurs pe durata unui ciclu anual de antrenament. Materialele Congresului Științific Internațional „SPORT. OLIMPISM. SĂNĂTATE”. Ediția VI, 16-18 septembrie 2021, Culegere de articole. Chișinău, USEFS, pp.131-139.
19. BUFTEA, V., FERARU, V., **COZIMA, M.** Metodologia cercetării științifice – componentă indispensabilă a pregătirii profesionale a specialiștilor în educația fizică și sport. Materialele conferinței științifice internaționale, Ediția II, USEFS, Republica Moldova, Chișinău, 2021. (Tipogr. "VALINEX"). p. 15-24. ISBN 978-9975-68-440-8.
20. BUFTEA, V., MANOLACHI, V., **COZIMA, M.** Tehnologia controlului și planificării în sportul de performanță. Monografie. MEC, USEFS, AORM. Chișinău: S.n., 2021, (Valinex SRL), -290 p. CZU 796.015.8; B89; ISBN 978-9975-68-444-6.
21. CARP, I. Proiectarea și operaționalizarea obiectivelor curriculare în procesul dezvoltării calităților motrice ale elevilor claselor gimnaziale. În: Știința culturii fizice, nr. 25/1, 2016, pp. 56-63. ISSN 1857-4114

22. CARP, I., TOPCINA, N. Aspecte teoretico-metodice ale formării corecte a elevilor claselor primare în cadrul lecțiilor de educație fizică. In: *Tendințe noi în profilaxia și dezvoltarea generației în creștere: materialele conf. șt. naț.Pontos*. Chișinău 2013, pp. 33-38.
23. COJOCARIU, V. M. *Teoria si Metodologia instruirii*. Bucuresti. Edit. Didactica si Pedagogica, R:A, 2002,165 p.
24. **COZIMA, M., BUFTEA V.** Pregătirea profesională a antrenorilor în proba de haltere: planificare, conținut, competențe. Materialele conferinței științifice cu participarea internațională. 1 decembrie, 2022. Ediția III. Republica Moldova. Chișinău. USEFS, 2022. (Valinex). pp.17-22. ISBN 978-9975-68-473-6. e-mail: cozimamihai@gmail.com.
25. CREȚU, T. Psihologia vârstelor. Polirom. Iași 2009. pp. 68-76.
26. DEMETER, A. Bazele fiziologice și biochimice ale dezvoltării calităților motrice. Sport Turism. București 1981, pp. 34-52
27. DENISIUC, L. Metode de apreciere a capacității motrice. Teste, metode, aparate. CNEFS. București 1990. vol. 2, 175 p.
28. DRAGNEA, A. Masurare și evaluare în educație fizică și sport. Sport Turism. București 1984, pp.17–30.
29. DRAGNEA, A. Antrenamentul sportiv. Didactică și pedagogică. R.A. București 1996, p.321.
30. DRAGNEA, A. Educație fizică și sport. Teorie și didactică.Fest. București 2006, pp. 67-92.
31. DRAGNEA, A. Măsurarea și evaluarea în educație fizică și sport. Sport Turism. București 1984, pp.387.
32. DRAGNEA, A. și colab. Teoria educatiei fizice si sportului. Editura: Cartea Scolii, Bucuresti, 2000.
33. DRAGNEA, A. Teoria educației fizice și sportului. Cartea școlii. București 2000, pp. 26-55.
34. DRAGNEA, A. Teoria educației fizice și sportului.Cartea Școlii. București 2000, pp.129-241
35. DRAGNEA, A., Teoria activității motrice. Didactica și pedagogică. București 1999, p.162..
36. DRAGNEA, A., BOTA A. Teoria activității motrice. Didactică și Pedagogică. București. 1999, pp. 284
37. DRAGNEA, A., BOTA A.Teoria activitatilor motrice. Ed. Didactica si Pedagogica R.A., Bucuresti, 1999.
38. DRAGNEA, A., MATE-TEODORESCU, S. Teoria sportului. București 2002, p.122.
39. DRAGNEA, A., MATE-TEODORESCU, S. Teoria sportului. FEST.București 2002, p.03-14.
40. DUMITRESCU, G. Metode statistico-matematice în sport. I.E.F.S. București 1991, p. 95-99.
41. DUMITRESCU, G. Metodica statistico- matematice în sport. IEFS, București 1991, p.17-69.
42. ENCUTESCU, A., MORARU A. Metodica organizării și desfășurării antrenamentului la diverse etape de pregătire. Editura: Renaissance, București 2005, pp. 8-73.
43. EPURAN, M. Metodologia cercetării activităților corporale, Vol. I si II. ANEFS. București 1992, pp. 50-134.
44. EPURAN, M. Metodologia cercetării activităților corporale. Fest. București 2005, p.319-411.

45. EPURAN, M. Psihologia educației fizice și sportului. Fundația: România de mâine. București 1995, pp. 1-66.
46. EPURAN, M. Selecția și orientarea metodică sportive. Criterii psihologice de selecție. Editura: Sport – Turism. București 1989, pp. 76-111.
47. EPURAN, M., MAROLICARU M. Metodologia cercetării activităților corporale. Risoprint. Cluj Napoca 2004, pp. 20-51.
48. GAGEA A. Metodologia cercetării științifice în educație fizică și sport. Fundația România de mâine. București 1999, pp. 24-88.
49. GAGEA A. Statistica computerizată în educație fizică și sport. București 2000, pp.37-83.
50. GAGEA A. Statistica computerizată în sport. Ecologica. București 2000, pp. 7-18.
51. HARRE D. Teoria antrenamentului. Stadion. București 1973, pp. 15-38.
52. HÂTRU D. Haltere. Pregătirea copiilor și a juniorilor. Editura: Sport-Turism. București 1985, pp. 18-27.
53. HERTEG, L. Teoria educației fizice și sportului. *Timisoara. Ed. Minton. 1999.*
54. HOȘTIUC, N. Teoria antrenamentului sportiv. Editura: Altius Academy. Iași 2001, pp.45-58.
55. IFRIM, M. Selecția și orientarea metodică sportivă tipul constituțional al selecției. Editura: Sport – Turism. București 1989, pp. 21- 28.
56. KORY – MERCEA, M., ZABORA E. Fiziologia efortului sportiv. Casa cărții de știință, Cluj Napoca 2003, pp.109–112.
57. LUCIKON, N. I. Haltere. Învățarea tehnicii exercițiilor clasice. Editura: Cultura Fizică și Sport. București 1952, pp. 28 – 69, 77 – 86
58. LUPU, I. Metodologia rezolvării problemelor de matematică cu un grad sporit de dificultate, Chișinău, (Combinatul Poligr.), 224p.
59. MANNO, R. Bazele teoretice ale antrenamentului sportiv. Editura: Revue EPS, 1992. Sportul de performanță, București 1996, pp. 104-118.
60. MANOLACHI, V. Factorii antrenamentului în sporturile de luptă. Ministerul Educației al Republicii Moldova. Departamentul Tineret și Sport. Chișinău 2003.
61. MANOLACHI, V., Proiectarea, evidența și controlul procesului de pregătire a sportivelor. În: Știința culturii fizice, Chișinău, 2006, nr. 4, pp. 49-51.
62. MATVEEV, L. P., NOVICOV A. D. Teoria și metodică educației fizice. Sport Turism. București 1980, pp. 511 – 600;
63. MITRA, G., MOGOS A. Dezvoltarea calităților motrice. București, pp. 53 – 91.
64. NANCIU, G., COCONETU M. Creșterea randamentului sportiv prin exerciții cu suport biomecanic adecvat particularităților morfo funcționale ale sportivilor. A.N.E.F.S. București.
65. NEUMANN, G. Adaptarea în antrenamentul de rezistență. Scola de la Sporto, Roma 1994.
66. NICOLA, I., FARCAȘ D. Teoria educației și noțiuni de cercetare pedagogică. Didactică și Pedagogică, București 1998, pp. 136.
67. NICOLESCU, M. Metodologia cercetării științifice în educație fizică și sport. ANEFS. București 2002, pp. 297 – 520.
68. NICU A. Antrenamentul sportiv modern. Editura: Editas. București 1993, pp. 24 – 452.
69. NICU A. Teoria și metodică antrenamentului sportiv modern. Editura: România de mâine. București 2002, 231p.
70. NICU A. Teoria și metodică antrenamentului sportiv modern. Fundația România de Mâine, București. 2002, pp.27-44.

71. NICULESCU M. Metodologia cercetării științifice în educație fizică și sport. ANEFS. București 2002, pp. 297 – 520;
72. NIOJ A., RADUȚ C. și colaboratorii. Metodele de selecție, pregătire și concurs ale lotului Olimpic de canotaj feminine pe anul 1978 în concordanță cu Jocurile Olimpice din 1980. CCEFS. București, 1978, pp. 63 – 67;
73. PĂCURARU A. Volei. Teorie și metodică. Editura Fundației universitare “Dunarea de Jos”. Galați 1999. ISBN 973-99424-4-X, pp. 34 – 293.
74. PRELICI V. Performanța sportivă, personalitate, selecție. Editura: Facla. Timișoara, 1980, pp. 79 – 86.
75. ROTARIU T., ILUȚ P. Ancheta sociologică și sondajul de opinie. Teorie și practică. Polirom. Iași, 1997, pp. 40 – 205.
76. SAMANSCHI L. Selecția și orientarea medico – sportivă. Editura: Sport – Turism. București 1989, pp. 111 – 115.
77. SAMANSCHI S. Medicina sportivă aplicată. Editura: Editas. București 1994, pp. 307 – 311.
78. ȘICLOVAN I. Teoria antrenamentului sportiv – mijloace și componente (factorii) antrenamentului sportiv. Editura: Sport – Turism. București, 1997, pp. 13 – 43.
79. ȘERBAN D. Antrenamentele scurte și intense „ard” mai multe calorii. Fitnes – culturism. – Redis Co.- 2005. – nr.3. – p. 12 - 27.
80. ȘERBAN D. Fazele intrării în formă. - Fitness – culturism nr.1.- 2006, p. 4 - 39
81. SIMION G. Metodologia cercetării activității omului în mișcare. Universitatea din Pitești 1998, pp. 5 – 125.
82. SIMION Gh., AMZAR L. Știința cercetării mișcării umane. Pitești 2008, pp.26,142.
83. TARABAS C. L. Tehnici de explorări funcționale în practica medicului specialist de medicină sportive. Evrika. Brăila 1999, pp. 185 – 214.
84. TEODORESCU S. Periodizarea și planificarea în sportul de performanță. Alpha MDN. Buzău 2009, pp. 107 – 118.
85. THOMAS R. J., NELSON K. J. Metodologia cercetării în activitatea fizică.MTS – CCPS. București 1997, pp. 62 – 81.
86. THOMPSON P. S. Introducere în teoria antrenamentului. MTS -CCPS. București 1997, pp. 101 – 132.
87. THOWES J., MELSON J. Metodologia cercetării în activitatea fizică. Vol I si II SDP, nr. 375 – 377, editura CCPS. București 1996, pp. 61 – 93.
88. TIBARA C. și colaboratorii. Tehnici și metode de investigare biomecanică și psihomotorică. CCEFS. București 1975, pp. 36 – 59.
89. TODEA S. F. Teoria sportului. Fundația: România de mâine. București 2006, pp.211 – 284.
90. TRIBOI V., PĂCURARU A. Teoria și metodologia antrenamentului sportiv. Editura: Pim, Iași, 2013, p.33-89.
91. TUDOSI Ș. Elemente de statistică aplicată. MTS. București 1993, pp. 43 – 58.
92. ULĂREANU M., VLAD N. Antrenamentul de bază în haltere de performanță. Editura: Printech. București 2014, pp. 199 – 217.
93. VLASCEANU L. Proiectarea didactică. În Curs de Pedagogie.T.U.B. Bucuresti 1988. p. 29.
94. VOICU P. și colaboratorii. Metode de estimare a apartenenței mijloacelor de antrenament pe factorii săi tradiționali. În EFS nr. 8. București 1978, pp. 22 – 32.
95. WEINECK J. Biologia sportului. Vol II. MTSC – CPPS. București 1995, pp. 321 – 374.

96. ZABET B. Planificarea procesului de pregătire a canoaiștilor de înaltă performanță pentru concursurile de mare amvergură în baza tehnologiilor moderne. Teză de doctorat. Chișinău 2006, pp. 115 – 116.
97. ZAȚIORSKI V. Știința și practica antrenamentului de forță. București 2002, pp. 61 – 218.
98. ZAVALISCA A., DEMCENCO P. Metode matematico-analitice de cercetare pedagogică în cultura fizică. Europress. Chișinău 2011, pp. 311 – 490.

99. АПТЕКАРЬ, М.Л. Тяжёлая атлетика: Справочник. Москва: Физкультура и спорт, 1983. – 415с. ББК 75.712
100. БАЕВСКИЙ, Р.М. Оценка эффективности профилактических мероприятий на основе измерения адаптационного потенциала (АП) системы кровообращения. В.: Здоровоохранение Российской Федерации, 1987, № 8, с. 6-10.
101. БАЛАНДИН, В.И., БЛУДОВ, Ю.М., ПЛАХТИЕНКО, В.А. Прогнозирование в спорте. Москва: Физкультура и спорт, 1986. 192с., (Наука спорту, Основы тренировки). ББК 75
102. БЕГУН, П.И. Биомеханика опорно-двигательного аппарата человека: монография / П.И. Бегун, А.В. Самсонова. – Санкт-Петербург: Кинетика, 2020. – 179 с.
103. БОЛЬШОЙ, А.В., ЗАГРЕВСКИЙ О.И. Моделирование тренировочной нагрузки в микроциклах при подготовке тяжелоатлетов к соревнованиям // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 6; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31347> (дата обращения: 22.01.2023).
104. ВАСИЛЬЕВ, С.В. Основы возрастной и конституциональной антропологии / С.В. Васильев. – Москва: РОУ, 1996. – 216 с.
105. ВЕРХОШАНСКИЙ Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю.В. Верхошанский. – 4-е изд. – М.: Торговый дом «Советский спорт», 2020. – 216 с.
106. ВИНОГРАДОВ Г. П. Атлетизм: теория и методика тренировки / Г. П. Виноградов. — М.: Советский спорт, 2009.
107. ВОРОБЬЁВ А.Н. Тяжёлая атлетика: Учебник для институтов физической культуры. М., Физкультура и спорт, 1981, 256 с. ББК 75.712
108. ВЯТКИН Б.А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях.-М., Физкультура и спорт, 1981, 112с. – (Наука-спорту). ББК 88.4
109. ГОЛОВАНОВА Н.Ф. Педагогика: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Ф. Голованова. — 2-е изд., перераб. и доп., 2016.
110. ГОРУЛЕВ П.С. Управление учебно-тренировочным процессом женщин в тяжелой атлетике // Теория и практика физ. культуры. 2005. № 2. С. 29-31..
111. ГОРУЛЕВ П. С. Женская тяжелая атлетика: проблемы и перспективы / П. С. Горулев. — М.: Советский спорт, 2006.
112. ДВОРКИН Л.С. Тяжелая атлетика-М., 2005, С.600
113. ДВОРКИН Л.С. Юный тяжелоатлет.-М. Физкультура и спорт, 1982.-160с.
114. ДВОРКИН Л. С. Атлетизм в системе физического воспитания и спорта (история, теория, методика и технология): монография. Краснодар, 2012.
115. ДЕРКАЧ А.А., ИСАЕВ А.А. Педагогика и психология деятельности организатора детского спорта: Учеб. Пособие по спецкурсу для студентов пед. ин-тов по спец. №2114 «Физ.воспитание». – М.: Просвещение, 1985, 335с.
116. ДОЛЕНКО Ф.Л. Спорт и суставы / Ф.Л. Доленко. - М: ФиС, 2005. –288 с.

117. ДОНСКОЙ Д.Д. Биомеханика физических упражнений. М.: Наука, 1960.
118. ДОНСКОЙ Д.Д. Законы движений в спорте. М.: Наука, 1960.
119. ДОНСКОЙ Д.Д., ЗАЦИОРСКИЙ В.М. Биомеханика. М.: Наука, 1979 – 136 с.
120. ДОРОХОВ Р.Н. Спортивная морфология: Учебное пособие для высших и средних специальных заведений физической культуры. Спорт Академ Пресс, 2002. 276 с.
121. ЕГАНОВ А.В., МАРТЕМЬЯНОВ Ю.Г., ЯНЧИК В.В., ХАЛАБОВ А.О. Зависимость проявления моторной симметрии-асимметрии парных конечностей от двигательных-координационных способностей занимающихся прикладными видами единоборств// Современные наукоёмкие технологии. – 2019. – № 2. – С. 168–173. – URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=37429>.
122. ЕРМАКОВ А.Д. Пример планирования 2-месячной тренировки тяжелоатлетов к соревнованиям. Тяжёлая атлетика. Ежегодник-81.-М. Физкультура и спорт.1981, с.17.
123. ЗАБЛОЦКИЙ Н.И. Достижения высоких результатов тяжелоатлетами «критического возраста». Тяжелая атлетика. Сборник статей. Ежегодник-73.-М. Физкультура и спорт, 1973, с.35-45.
124. ИВАНИЦКИЙ М.Ф. Анатомия человека. - М., 2007. – 624 с.
125. ИЛЬИН Е.П. О возрастных особенностях функционирования асимметрии человека. Труды шестой конференции по возрастной морфологии, физиологии и биохимии.-М. АПН РСФСР, 1965, с.262-266.
126. ИСПОЛИТОВ Н.С. Исследование прогностической значимости скоростно-силовых качеств у подростков при отборе для занятий тяжёлой атлетикой: Автореф. дис. канд.пед.наук. Л., 1975.-21с.
127. ИССУРИН В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В.Б. Иссурин – М.: Спорт, 2016. – 464 с.
128. КЛЕРК, Р. Бодибилдинг. Силовые упражнения и планы тренировок / Р. Клерк; пер. с англ. А. Луис. — Харьков; Белгород: Клуб семейного досуга, 2014.
129. КОЗЛОВ В.И. Основы спортивной морфологии / В.И. Козлов, А.А. Гладышева. – М: «ФиС», 1977. – 223 с.
130. КОЗЛОВ И.М. Дихотомия (симметрия-асимметрия) физического развития спортсменов / И.М. Козлов, А.В. Самсонова, В.С. Степанов // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 4. – С. 24–26.
131. КОРЕНБЕРГ Н.А. Основы биомеханики гимнастических упражнений. В теории и методике гимнастики. Под ред. В.И.Филиповича. М.: Просвещение. 1971. с. 123 – 146.
132. КОРЕНБЕРГ, В. Б. Спортивная биомеханика. Словарь-справочник. В 2 ч. Ч. II. Биомеханическая система. Моторика и ее развитие. Технические средства и измерения: учеб, пособие по физике и биомеханике для студентов вузов физич. культуры / В. Б. Коренберг. - Малаховка, 1998.
133. ЛЕВОНТИН Р. Человеческая индивидуальность: наследственность и среда /Р. Левонтин. - М., 1993. –с. 193 – 256.
134. ЛЫСОВ П.К. Анатомия (с основами спортивной морфологии) /П.К. Лысов, Д.Б. Никитюк, М.Р. Сапин. - М.: «Медицина», 2003. – 293 с.
135. ЛЫСОВ П.К. Анатомия (с основами спортивной морфологии) в 2-х частях / П.К. Лысов, М.Р. Сапин. - М.: «Медицина», 2010. – 320 с.
136. ЛЫСОВ П.К. Практикум по анатомии (с основами спортивной морфологии) в 2-х частях / П.К. Лысов, Т.И. Вихрук, М.Г. Ткачук. - М., 2005.– 117 с.

- 137.МЕДВЕДЕВ А.С. Критерии оценки и планирования тренировочной нагрузки тяжелоатлетов. Трибуна мастеров тяжёлой атлетики. В помощь тренеру. М. Физкультура и спорт, 1969, с.5-20.
- 138.МЕДВЕДЕВ А.С. Поурочный план для базового мезоцикла подготовительного периода с применением 3-разовых тренировок. Тяжёлая атлетика. Ежегодник-83.- М. Физкультура и спорт,1983, с.59-63.
- 139.МЕДВЕДЕВ А.С. Система многолетней тренировки в тяжёлой атлетике. Учебное пособие для тренеров. – М.: Физкультура и спорт,1986. 272с.,
- 140.МЕДВЕДЕВ А.С. Взаимосвязь уровня спортивных достижений и методики тренировки сильнейших тяжелоатлетов КНР в зависимости от массы тела / А. С. Медведев // Олимп. — 1999. №2—3. С. 14-15.
- 141.МЕЛЬНИКОВ В.В. Динамика некоторых морфофункциональных параметров у здоровых женщин в разные фазы ОМЦ // Вестник новых медицинских технологий [Электронный ресурс]. 2002. № 3. Режим доступа: http://rsana.narod.ru/public/melnikova_28.html (дата доступа: 01.12.2003).
- 142.Мышцы в спорте. Анатомия. Физиология. Тренировка. Реабилитация / под ред. Й. М. Йегер, К. Крюгера; пер. с нем. М.: Практическая медицина, 2016.
- 143.НАЗАРОВ В.Т. Упражнения на перекладине. М.: ФиС, 1973. 136 с.
- 144.НИКАНДРОВ А.В., Копысов В.С. Вибрационный массаж в подготовке тяжелоатлетов- М.: Физкультура и спорт, 1981.- 96с.
- 145.НИКИТЮК Б.А. Анатомия и спортивная морфология (практикум) /Б.А. Никитюк, А.А. Гладышева. – М: «ФиС», 1989. – 387 с.
- 146.ПОТОП В. Основы макрометодики обучения спортивным упражнениям (на материале женской спортивной гимнастики): Монография. - К.: «Издательство «Центр учебной литературы». – 2015 – 338с.
- 147.РОМАН Р.А. Тренировка тяжелоатлета - 2-е изд.,перераб.,доп. – М.: Физкультура и спорт. 1986. – 175с.
- 148.СИРИС П. Темпы прироста физических качеств–фактор, определяющий потенциальные возможности спортсмена //ТПФК 1973. № 4. С.19-22.
- 149.СЛЕСАРЕНКО Д. Ю. Травмы в тяжелой атлетике / Д. Ю. Слесаренко. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 36 (274). — С. 69-71. — URL: <https://moluch.ru/archive/274/62333>
- 150.Спортивная медицина. М.: ФиС, 1987. с.41-77.
- 151.Спортивная медицина: учебник для ин-тов физ. культуры / под ред. В.Л. Карпмана. М.: ФиС, 1987. с. 108-250.
- 152.СТЕПАНОВ В.С. Асимметрия двигательных действий спортсменов в трёхмерном пространстве: дис. д-ра пед. наук. – Санкт-Петербург, 2001. – 396 с.
- 153.ТАЛИБОВ, А.Х. Повышение эффективности технической подготовки начинающих тяжелоатлетов / А.Х. Галибов, В.В. Томилов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 12 (142). – С. 142-147.
- 154.ТИХОНОВ, В. Ф. Основы гиревого спорта: учеб, пособие / В. Ф. Тихонов, А. В. Суховеев, Д. В. Леонов - М.: Советский спорт, 2009.
- 155.ТКАЧУК М.Г. Анатомия. Москва: Советский спорт, 2010. 392 с.
- 156.ТКАЧУК М.Г. Морфологические признаки полового деморфизма у женщин-спортсменок / М.Г. Ткачук, А.А. Дюсенова. Санкт-Петербург: «Олимп», 2009.– 112 с.

- 157.ТКАЧУК М.Г. Особенности строения и функции опорнодвигательного аппарата пловца. Уч. Пособие / М.Г. Ткачук. - Санкт-Петербург, 1995. 38 с.
- 158.ТКАЧУК М.Г. Спортивная морфология. Учебное пособие / М.Г. Ткачук. Санкт-Петербург: ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2003. 64 с.
- 159.ТУМАНЯН Г.С. Телосложение и спорт. Москва: Физкультура и спорт, 1976.239 с.
- 160.Тяжелая атлетика и методика преподавания: учебник для пед. фак.ин-тов физ. культуры / под ред. А.С. Медведева. Москва: Физкультура и спорт, 1986. 112 с.
- 161.Тяжелая атлетика: учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. А.Н. Воробьева. Москва: Физкультура и спорт, 1981. 256 с.
- 162.Тяжелая атлетика: учебник для ин-тов физ. культуры / под ред. А.Н. Воробьева. Москва: Физкультура и спорт, 1988. 238 с.
- 163.ФИЛЬГИНА Е.В. Тяжелая атлетика (женщины) для групп начальной подготовки детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва: поурочная учеб.программа /М-во спорта и туризма Респ. Беларусь. Минск, 2006. 162 с.
- 164.ФИЛЬГИНА Е.В. Тяжелая атлетика - программа для специализированных учебно-спортивных учреждений, училищ олимпийского резерва. Минск, В. II, 2006. 105 с.
- 165.Функциональная асимметрия как биологический феномен, сопутствующий спортивному результату / С.С. Худик, А.И. Чикуров, А.Л. Войнич, С.В. Радаева // Вестник Томского государственного университета. – 2017. – № 421. – С. 193–202.
- 166.ХАСИН Л.А. Анализ и формирование рекомендаций по совершенствованию техники выполнения рывка штанги тяжелоатлетов высокой квалификации // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 9. – С. 318–324.
- 167.ХАСИН, Л.А. Разработка методики определения уровня технической подготовленности спортсменов сборных команд России по тяжелой атлетике: отчет о НИР; рук. Л.А. Хасин. Малаховка, 2006 - 94 с.
- 168.ЧЕРНЯК, А.В. Методика тренировки тяжелоатлета с учетом развития общей и специальной выносливости. Тяжёлая атлетика. Ежегодник-76. Москва: Физкультура и спорт, 1978, с.18-21.
- 169.ЧИВИЛЬ, А.А. Значение симметричного развития физических качеств в художественной гимнастике / А.А. Чивиль. В.:Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2013, № 7, с. 169-173.
- 170.ШВИРИД, А.И. Симметрия и асимметрия в спорте / А.И. Швирид // Физическая культура: проблемы обучения и воспитания: сборник статей. -Екатеринбург:. С. 51–55.
- 171.ШЕЙКО, Б. И. Пауэрлифтинг: учеб, пособие / Б. И. Шейко. -М.: Спорт- сервис, 2005.
172. ВАЙНЕК, Ю. Спортивная анатомия (перевод с немецкого) / Вайнек Юрген. - Москва: 2008. 298 с.

- 173.SCHWARZENEGGER, A. The New Encyclopedia of Modern Bodybuilding: The Bible of Bodybuilding, Fully Updated and Revised, 1998
- 174.ALBERTI G. ET AL. Back wall test: postura e grado di piegamento del ginocchio nell'esercizio di squat – Parte II. Strength and Conditioning, Per una scienza del movimento dell'uomo, Anno III, n.7, Gennaio-Marzo 2014, pp.51-57.
- 175.BRET CONTRERAS. Bodyweight Strength Training Anatomy, Human Kinetics 107 Bradford Road Stanningley Leeds LS28 6AT, United Kingdom, 2014, 224 p.

176. BRIAN C. 10/20/21 Life Second Edition: The Professional's guide to building strength has gotten even bigger and better; 2017
177. CAMOMILLA V. DI MAIO G. VASELLINO M. L`esercizio di mezzo squat: efficacia o sicurezza? Strength And Conditioning. Per una scienza del movimento dell`uomo, Anno I, n.1, Gennaio – Aprile 2012, pp.47-54.
178. CHANDLER J. The squat Exercise in Athletic Conditioning – A Position Statement and Review of Literature. National Strength and Conditioning Association Journal. 1991 May; 13
179. CORMIE P. MR MCGUIGAN AND RU NEWTON. Adaptations in athletic performance after ballistic power versus strength training. Med, Sci. Sports and Exerc. 42:1582-1598, 2010.
180. CORMIE, P., MCBRIDEJ M., MCCAULLEY G. Power-time, force-time, and velocity-time curve analysis of the countermovement jump: Impact of training. J. Strength Cond. Res. 2009, 23, 177–186
181. DRISS, T. SERRAU V. BEHM D. Isometric training with maximal co-contraction instruction does not increase co-activation during exercises against external resistances, Journal of Sports Sciences 01/2014; 32:60-9
182. ELLIOTT BC. DJ WILSON AND GK KERR. A biomechanical analysis of the sticking region in the bench press. Med, Sci. Sports and Exerc. 21:450-462, 1989.
183. FREDERIC DELAVIER: Strength Training Anatomy, 3rd Edition, 2010
184. FREDERIC DELAVIE R, MICHAEL GUNDILL: 1. Muscles--Anatomy. 2. Weight training for women. 3. Muscle strength. QM151.D4512 2014. 612.7'4082--dc23. 2014021047. ISBN: 978-1-4504-6603-5 (print). Copyright © 2015 by Frđđřric Delavier
185. GABRIEL DA. KAMEN G. FROST G. Neutral Adaptations to Resistive Exercise, Sports Med 2006; 36 (2):133-149
186. HOFFMAN JR. Physiological Aspects of Sport Training and Performance. 2nd Edition Human Kinetics: Champaign, IL. 2014.
187. JIM WENDLER; 5/3/1: The Simplest and Most Effective Training System for Raw Strength, 2nd Edition, 2011
188. KAMISNKI T., et al, “National Athletic Trainers Association Position Statement: Conservative Management and Prevention of Ankle Sprains in Athletes”, J. of Athletic Training, 48(4):528-545:2013
189. KAWAMORI N. AND GG HAFF. The optimal training load for the development of muscular power. J. Strength Cond Res. 18:675-684, 2004
190. KIPP K. HARRIS C. Associations between ground reaction forces and barbell accelerations in weight lifting. Abstract presented at International Society of Biomechanics in Sports Sciences. 1-5; 2014
191. KRAEMER, WJ AND RU NEWTON. Training for muscular power. Phys. Med. Rehab. Clin.N. Amer. 11:341-368, 2000
192. KYLE HUNT. Bodybuilding For Beginners: A 12-Week Program to Build Muscle and Burn Fat, 2019
193. LIST R. Kinematics of The Trunk and the Lower Extremities During Restricted and Unrestricted Squats. Journal of Strength & Conditioning Research. 2013 Jun; 27.
194. MANNO R. Les bases de l`entrainement sportif, Paris, Editions „Revue E.P.S.”-11, avenue de tremblay -75012, 1992.
195. MARK R. ANDY B.; Practical Programming for Strength Training, 2014

196. MARK Rippetoe Starting Strength: Basic Barbell Training, 2013
197. MCLAUGHLIN T. A Kinematic Model of Performance in The Parallel Squat by Champion Powerlifters. *Medicine And Science in Sports*, 1977; 9.
198. EVANS N. *Bodybuilding Anatomy, Human Kinetics*; 1st edition (October 6, 2006), ISBN-10:0736059261, ISBN-13:978-0736059268, 200 pages
199. SALE DG (1988). Neural adaptation to resistance training. *Medicine and Science in Sports and Exercices*, 20 (5 Suppl), S135-145.
200. SATO K. Kinematic Changes Using Weightlifting Shoes on Barbell Back Squat. *Journal of Strength & Conditioning Research*. 2012 Jan; 26.
201. STONE M.H. SANDS W.A. PIERCE, K.C. CARLOCK, J. CARDINALE, M. NEWTON, R.U. Relationship of maximum strength to weightlifting performance. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2005, 37, 1037–1043
202. STONE, M.H. STONE, M. SANDS, W.A. *Principles and Practice of Resistance Training; Human Kinetics: Champaign, IL, USA, 2007, ISBN 0880117060, 9780880117067, 376 p.*
203. SUCHOMEL, T.J. COMFORT, P. LAKE, J.P. Enhancing the force-velocity profile of athletes using weightlifting derivatives. *Strength Cond. J.* 2017, 39, 10–20
204. VOROBAYEV, A.N., *Weightlifting, Textbook for the Institutes of Sport, FiS, Moscow. 1988. Translated by Andrew Charniga Jr.*
205. WILSON GJ., RU Newton AJ Murphy and BJ Humphries. The optimal training load for the development of dynamic athletic performance. *Med. Sci. Sports and Exerc.* 25:1279-86, 1993.

206. <http://lesgaft.spb.ru/ru/commission/sporttype/tyazhelaya-atletika>
207. <https://sport.insure/blog/tyazhelaya-atletika-dlya-detey/>
208. <http://teoriya.ru/ru/node/274>
209. <https://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-04/dissertaciya-trenirovochnye-nagruzki-na-nachalnom-etape-podgotovki-nachinayuschih-tyazheloatletov-16-17-let>
210. <http://lesgaft-notes.spb.ru/ru/node/13721>
211. <http://lib.sportedu.ru/>
212. <https://www.papirus.md/L780/new/>
213. <https://ik-ptz.ru/ro/russkijj-yazyk/chtotakoe-simmetriya-i-kogda-ona-poyavilas-chtotakoe-simmetriya-v.html>
214. https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/168565/mod_resource/content/0/Bodyweight%20strength%20training%20anatomy%20%28reduced%29.pdf
215. https://journals.lww.com/nscajscr/Fulltext/2009/01000/Optimal>Loading_for_Maximal_Power_Output_during.00028.aspx
216. https://books.google.md/books?hl=ro&lr=&id=TAVtYOrT1G8C&oi=fnd&pg=PP7&ots=BxSiP1VOO_&sig=k2jd5Ww398BFxAEBu05fZRhog98&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
217. https://journals.lww.com/nsca-scj/FullText/2017/02000/Enhancing_the_Force_Velocity_Profile_of_Athletes.2.aspx
218. https://www.google.com/search?q=axele+corpului+iuman&rlz=1C1CHBDruMD1043MD1043&oq=axele+corpului+iuman&aqs=chrome..69i57j0i13i512j0i8i13i30.8643j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#imgsrc=pc_gTAEPTzsKtM

ANEXE

**Rezultatele sondajului de opinie al specialiștilor în proba de haltere din Republica Moldova
cu privire la problemele pregătirii sportivilor halterofili la etapa incipientă de antrenare
(n= 59)**

Nr.c rt.	Criteriu chestionat	Versiune de răspuns	nr. de răspunsuri	Prezentare în %)
1	În ce măsură apreciați gradul de pregătire a sportivilor halterofili în Republica Moldova la momentul actual?	-foarte bine -bine -suficient -insuficient	6 45 8 -	10.16 76.27 13.55 -
2	Documentele de planificare emise de către autorități, satisfac cerințele moderne de pregătire a sportivilor în haltere?	-da -parțial -nu -greu de răspuns	12 38 6 3	20.33 64.40 10.16 5.08
3	Care dintre etapele pregătirii sportivilor în haltere o considerați cea mai importantă?	-etapa pregătirii incipiente (inițiale); -etapa de specializare și selecție sportivă; -etapa de perfecționare a măiestriei sportive; -etapa măiestriei sportive avansate	31 9 11 8	52.54 15.25 18.64 13.55
4	Modalitatea de planificare a procesului de antrenament cu sportivii la etapa incipientă este suficient de precizată?	-pe deplin de suficientă -potrivit de suficientă -slab suficientă	10 42 7	16.94 71.18 11.86
5	Câte forme de pregătire planificați în practica procesului de antrenament cu sportivii începători?	-3 -4 -5 -6 -mai multe	34 21 3 1 -	57.62 33.89 5.08 1.69 -
6	În cadrul procesului de antrenament Vă ghidați de proiectarea didactică la fiecare lecție?	-da -parțial -nu -greu de răspuns	23 28 5 3	38.98 47.45 8.47 5.08
7	După care criterii efectuați planificarea exercițiilor fizice pentru sportivii începători?	- după gradul general de pregătire - după axele corpului - după grupele mari de mușchi	54 3 2	91.52 5.08 3.38
8	Ce calități/aptitudini motrice vizează în mod deosebit activitatea de pregătire a halterofilului începător?	-rezistență -precizie -forță -proporționalitate -viteză -îndemânare -simetrie -mobilitate	13 4 11 3 6 8 5 9	22.03 6.77 18.64 5.08 10.16 13.55 8.47 15.25
9	La planificarea materialului de antrenare se iau în calcul laturile corpului cu grad redus de	-se iau totalmente -se iau pentru o dezvoltare fizică generală	11 24	18.64 40.67

	dezvoltare?	- greu de răspuns	24	40.67
10	Planificarea procesului de antrenament cu sportivii începători prevede sincronizarea pregătirii acestora în dependență de particularitățile funcțional-morfologice și de vârstă a tinerilor sportivi?	-prevede totalmente -prevede parțial -nu sunt prevăzute asemenea abordări	41 18 -	69.49 30.50 -
11	La planificarea procesului de antrenament cu sportivii începători este prevăzută sintetizarea mijloacelor specifice care caracterizează calitățile motrice în curs de dezvoltare a copiilor?	-greu de răspuns -parțial -insuficient	35 14 10	59.32 23.72 16.94
12	La planificarea procesului de antrenament cu sportivii începători sunt luate în calcul particularitățile specifice ale sistemelor simetrice de exersare?	-da -uneori -nu se abordează asemenea particularități	22 18 19	37.28 30.50 32.20
13	Câte măsuri de diagnosticare și a de investigare medicală în verificarea stării de sănătate și a gradului de dezvoltare a tinerilor sportivi le considerați necesare pentru un ciclu anual de antrenament?	-1 -2 -3 -4 -o dată în trimestru -în fiecare lună	- 25 18 2 11 3	- 42.37 30.5 3.38 18.64 5.08
14	Prin ce apreciați nereușitele sportivilor în ridicarea greutăților la diverse concursuri?	- gradul redus al pregătirii tehnice - gradul redus al pregătirii fizice - pregătirea asimetrică a laturilor corpului - gradul sporit de emoții al sportivilor	25 19 4 11	42.37 32.20 6.77 18.64
15	Care părți/laturi ale corpului le considerați mai importante spre dezvoltare la halterofili?	- de sus a corpului - de jos - din față - din spate	13 23 9 14	22.03 38.98 15.25 23.72

**Norme de clasificare. Titluri, categorii sportive
(conform CSURM Proba haltere)**

Categoria de greutate (masa corporală) (kg)	MIS	MS	CMS	I	II	III	(băieți)		
							I	II	III
32					75	55	45	37	32
36				95	85	65	50	42	37
40			120	105	95	75	60	48	42
45		155	135	115	105	85	67	55	48
49		170	147	125	115	95	75	62	55
55	240	190	175	140	125	105	82	70	62
61	265	215	195	160	132	112	90	77	70
67	295	235	215	170	140	122	97	85	77
73	315	255	225	180	150	135	105	90	82
81	340	270	235	190	160	137	112	95	87
89	355	285	245	200	167	145	120	100	95
96	365	295	255	210	175	152	127	105	100
102	375	302	265	220	185	160	135	110	105
109	385	310	270	230	195	167	142	115	110
+109	405	320	280	235	205	175	150	120	115



Arătător laser tip Green Pointer L780 [212]

[\(https://www.papirus.md/L780/new/\)](https://www.papirus.md/L780/new/)

Anexa 4.**Planificarea formelor și activităților aplicate în pregătirea halterofililor la etapa incipientă
în cadrul unui macrociclu de doi ani (proiect experimental)**

	Activități/forme de pregătire	Anul I	Notă	Anul II	Notă
1.	Pregătire teoretică	x		x	
2.	Pregătire fizică generală	x		x	
3.	Pregătire fizică combinată	x		x	
4.	Pregătire fizică specială	x		x	
5.	Pregătire psihologică	x		x	
6.	Pregătire tehnică	x		x	
7.	Activitate extracurriculară	x		x	
8.	Activitate în cadrul educației fizice școlare	x		x	
9.	Activități individuale	x		x	
10.	Activități de refacere	x		x	
11.	Activități de odihnă activă/pasivă	x		x	
12.	Activități de elaborare a regimului alimentar	x		x	
13.	Activități de consiliere asupra întrebuințării suplimentelor nutritive	x		x	
14.	Activități controale medicale	x		x	
15.	Activități de consiliere cu părinții și administrația clubului	x		x	
16.	Activități de consiliere în pregătirea estetică	x		x	

Planificarea pregătirii teoretice a halterofililor începători într-un macrociclu bianual de antrenament

Tema	Subiecte de studiu:	Anul I	Anul II
Tema 1. Haltere – sport olimpic	1.1. Retrospectiva istorică a sportului cu haltere	x	
	1.2. Caracteristica de conținut a probelor clasice în ridicarea greutăților	x	
	1.3. Specificul de exersare în sportul cu haltere	x	
	1.4. Aspecte de dezvoltare fizică în sportul cu haltere	x	
Tema 2. Bazele prevenirii traumatismelor la lecțiile de antrenament în haltere	2.1. Securitatea muncii în sălile de forță	x	
	2.2. Regulile de comportament în cadrul antrenamentelor sportive	x	
	2.3. Siguranța utilajului; condiții sanitaro-igienice și de protecție a muncii la fiecare loc de lucru	x	x
	2.4. Regimuri optime de muncă și de odihnă	x	x
	2.5. Procedee de autoasigurare, asigurare și ajutor	x	x
Tema 3. Terminologia în haltere	3.1. Termenii specifici în sportul cu haltere	x	
	3.2. Cerințele utilizării terminologiei specifice la ridicarea greutăților	x	
	3.3. Moduri de înscriere a termenilor în agendele sportivilor	x	
	3.4. Expresii de uz intern	x	x
	3.5. Termeni prevăziți în regulamentul competițional internațional		x
	3.6. Termeni de ordin anatomo - fiziologic		x
Tema 4. Tehnologia exercițiilor de ordin general	4.1. Exercițiile de dezvoltare fizică generală: noțiuni, clasificare, cerințe de efectuare	x	
	4.2. Procedee de îndeplinire a exercițiilor: volum, efort, intensitate	x	x
Tema 5. Tehnologia exercițiilor de dezvoltare fizică specială	5.1. Exerciții pentru partea de sus a corpului	x	x
	5.2. Exerciții pentru partea de jos a corpului	x	x
	5.3. Exerciții pentru partea din față a corpului	x	x
	5.4. Exerciții pentru partea din spate a corpului	x	x
Tema 6. Respirația în cadrul antrenamentelor la haltere	6.1. Formele de respirație	x	
	6.2. Tehnica respirației în efectuarea exercițiilor ciclice și aciclice	x	x
	6.3. Tehnica respirației în efectuarea exercițiilor cu haltera și la aparatele multifuncționale	x	x
	6.4. Respirația la ridicarea greutății în probele de concurs	x	x

Planificarea pregătirii fizice generale a halterofililor începători într-un macrociclu bianual de antrenament

Tipuri exerciții	Anul I												Anul II											
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Exerciții pentru antebrațe			x	x		x	x	x	x	x			x	x	x	x			x	x	x	x		
Exerciții pentru brațe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Exerciții pentru centura scapulară	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Exerciții pentru gât	x			x	x	x				x	x	x	x	x	x			x	x	x	x			
Exerciții pentru trunchi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Exerciții pentru abdomen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Exerciții pentru spate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Exerciții pentru centura coxo-femurală	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
Exerciții pentru membrele inferioare	coapse	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	gambete	x	x		x	x		x	x	x	x		x	x	x			x	x	x	x	x		
	glezne	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Exerciții combinate					x	x	x	x	x	x								x	x	x	x	x		
Exerciții sub formă de joc	x	x			x	x							x	x	x			x	x					x
Exerciții la precizie			x	x				x	x	x	x					x	x	x			x	x	x	x

Anexa 7.**Planificarea activităților individuale a halterofililor începători într-un ciclu săptămânal de antrenament**

Forme de activitate	Zilele săptămânii						
	luni	marți	miercuri	joi	vineri	sâmbătă	duminică
Cros	x					x	
Plimbări							x
Mers pe bicicletă							x
Jocuri de mișcare		x			x		
Jocuri sportive						x	
Exerciții la aparate în aer liber		x		x			
Sărituri cu coarda	x	x	x		x	x	
Elemente de gimnastică	x	x	x	x	x	x	

Anexa 8.**Planificarea activităților de refacere a halterofililor începători într-un ciclu săptămânal de antrenament**

Forme de activitate	Zilele săptămânii						
	luni	marți	miercuri	joi	vineri	sâmbătă	duminică
Baie	x	x	x		x	x	x
Saună				x			
Masaj		x		x	x	x	
Proceduri	x		x	x		x	x

Anexa 9.

Planificarea regimului alimentar al halterofililor începători într-un ciclu săptămânal de antrenament (grame / kilocalorii: Gr/kcal)

Produse alimentare	kcal la 100 gr masă	Zilele săptămânii						
		L	M	Mr	J	V	S	D
		Gr/kcal	Gr/kcal	Gr/kcal	Gr/kcal	Gr/kcal	Gr/kcal	Gr/kcal
Pâine de grâu albă	282	100/282	150/423	100/282	150/423	100/282	100/282	150/423
Orez	355	100/355		100/355		100/355		100/355
Fulgi de ovăz	382		120/458		120/458		120/458	
Paste făinoase obișnuite	360	150/540				150/540		120/432
Paste făinoase cu ou	366		120/439		120/439		120/439	
Biscuiți	337	100/337		50/168		100/337		50/168
Lapte de vaca	67	200/134		200/134		200/134		200/134
Branză de vaci	97			200/194			200/194	
Cașcaval	283	75/212			100/283	100/283		100/283
Carne de vacă	118		400/472					400/472
Carne de porc	143				300/429			
Carne de gaină	128	350/448				350/448		
Pește	104			400/416			400/416	
Ou de gaină	171	120/205	60/102	60/102	120/205	60/102	120/205	60/102
Cartofi	80			300/240		250/200		300/240
Morcov	45	50/20		70/31		70/31		
Roșii	25	150/38	100/25	150/38	100/25	150/38	100/25	150/38
Ananas	52	200/104				200/104		
Banane	66		250/165					
Mandarine	40				300/120		300/120	
Mere	74			200/148				250/185
Alune in coajă	408		100/408			100/408		
Arahide	584			100/584				100/584
Nuci	654	100/654			100/654			
Ciocolată cu lapte	603		150/904		100/603		150/904	
Gem	304		50/152		50/152		50/152	
Miere de albine	335	70/234		50/167		70/234		50/167
Smântână 20%	213			100/213			100/213	
Untdelemn de floarea - soarelui	929	15/139	5/46	10/93		10/93	5/46	15/139
TOTAL Kcal		3702	3594	3165	3791	3589	3454	3722

Anexa 10.

Planificarea administrării suplimentelor nutritive și de vitaminizare a sportivilor halterofili într-un ciclu săptămânal de antrenament: (suplimente admise de către IWF/HALTERE (Federația Internațională de Haltere) și FHM (Federația de Haltere din Moldova), recomandate pentru creșterea și recuperarea masei musculare)

Elemente chimice admise	Unități/zi	Zilele săptămânii						
		luni	marți	miercuri	joi	vineri	sâmbătă	duminică
Proteină	30 g	*	-	*	-	*	-	*
Băuturi izotonice	25 g	-	*	-	*	-	*	-
Gainer	70 g	-	*	-	*	-	*	-
Condroprotectoare	20 g	*	*	*	*	*	*	*
Batoane proteice	85 g	-	*	-	*	-	*	-
Arzătoare de grăsime	20 mg	*	-	*	-	*	-	-
Energizant	9 g	*	-	*	-	*	-	-
Vitamine și minerale	2 tab.	*	*	*	*	*	*	*
Creatină	2 tab.	-	*	-	*	-	*	-
Antioxidanți	1 tab.	*	*	*	*	*	*	*
Complexe preantrenament	7 g	-	*	-	*	-	*	-
Stimulatoare de testosteron	1 tab.	*	*	*	*	*	*	*
Calia Orotat	1 tab.	*	*	*	*	*	*	*
Exumid	2 tab.	*	*	*	*	*	*	*
Ekdisten 5 mg	1 tab.	*	*	*	*	*	*	*

Notă - administrarea suplimentelor nutritive și de vitaminizare a sportivilor halterofili a început cu a doua jumătate a anului II de antrenare/pregătire (în dependență de calendarul competițional)

Planificarea controalelor medicale a halterofililor începători într-un ciclu anual de antrenament

Forme de verificare/ lunile anului școlar	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Verificare curentă (în cadrul clubului)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Diagnosticare în cadrul Centrului ATLETMED		x					x					
Verificare periodică	x			x	x			x		x		x
Verificare zilnică	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Verificare în perioada precompetițională		x	x			x	x		x	x		
Verificare în perioada competițională			x	x					x	x		
Verificare în perioada postcompetițională			x	x	x				x	x	x	

MINISTERUL
EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA
Școala Sportivă Specializată de Haltere,
mun. Cahul
MD-3909, mun.Cahul, str. Mărășești, 14
tel. 0299-2-39-49
E-mail: scoala.haltere@mail.ru



МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА
Специализированная спортивная
школа по тяжелой атлетике, мун. Кахул
MD-3909, мун. Кахул, ул. Мэрэшешть, 14
tel. 0299-2-39-49
E-mail: scoala.haltere@mail.ru

nr.16 din 20 februarie 2022

Adeverință

Prin prezenta, se adeverește că dl **COZIMA MIHAIL**, activând în calitate de antrenor, în cadrul Liceul Internat Municipal cu Profil Sportiv din mun. Chișinău, la proba „Haltere”, începând cu anul 2019-2021, a implementat în procesul de antrenament cu halterofilii începători, un experiment pedagogic prin implementarea a unui program special, care a vizat cu prioritate aspectele ce se referă la planificarea procesului de antrenament.

Evidențiem faptul că, în cadrul experimentului pedagogic desfășurat de dl Cozima Mihail, cercetarea s-a axat pe etapa incipientă a sportivilor halterofili, cercetătorul punând accentul pe sistemele de exersare simetrică a mișcărilor. Efectuarea acestui experiment s-a materializat prin obținerea unor rezultate, care a condus la preluarea acestui model de planificare a antrenamentului, inclusiv de Școala Sportivă Specializată de „Haltere” din or. Cahul.

Cele expuse mai sus justifică pe deplin eliberarea prezentei adeverințe, în vederea afirmării contribuției programului propus de cercetător și se oferă pentru completarea dosarului de documente în vederea susținerii tezei de doctor.



Reuțchi Andrei



INSTITUȚIA PUBLICĂ ȘCOALA DE SPORT NISPORENI
MD- 6401. or. Nisporeni, str. Marii Adunări Naționale, 11
Tel/fax: 0264 2 -27-88;

Nr. 09
din 20.02.2023

A D E V E R I N Ț Ă

Prin prezenta, se adeverește că dl **COZIMA MIHAIL**, a activat în calitate de antrenor din anul 2010-2019, în cadrul Școlii Sportive Nisporeni, la proba Haltere. Ulterior dl Cozima Mihail s-a angajat din anul 2019 în Liceul Internat Municipal cu Profil Sportiv din mun. Chișinău, la proba „Haltere”. Menționăm că, începând cu anul 2019-2021, dl Mihail a implementat în procesul de antrenament cu halterofilii începători, în cadrul experimentului pedagogic un program special, care a vizat cu prioritate aspectele ce se referă la planificarea procesului de antrenament.

Suntem în măsură să menționăm că, cercetarea științifică desfășurată de dl Cozima Mihail, în cadrul experimentului pedagogic, s-a axat pe etapa incipientă a sportivilor halterofili, punându-se accentul pe sistemele de exersare simetrică a mișcărilor. Efectuarea acestui experiment s-a materializat prin obținerea unor rezultate notabile, care au fost implementate în cadrul Școlii Sportive Nisporeni la proba Haltere.

În urma implementării rezultatelor obținute de cercetătorul științific, în cadrul experimentului pedagogic, s-a observat o însușire mai eficientă de sportivii începători a tehnicii specifice probei haltere. Drept dovadă a celor menționate de unii sportivi din cadrul Școlii Sportive Nisporeni la proba Haltere, în termen restrânși au fost aduse rezultate notabile de la competițiile internaționale.

Ca urmare a celor expuse mai sus eliberăm prezenta adeverință, în vederea afirmării atribuției programului propus de cercetător și se oferă pentru completarea dosarului de documente în vederea susținerii tezei de doctor.



Director interimar al Școlii de sport
din Nisporeni

E. TRETIAKOVA



CONSILIUL MUNICIPAL CHIȘINĂU
PRIMAR GENERAL AL MUNICIPIULUI CHIȘINĂU
DIRECȚIA GENERALĂ EDUCAȚIE, TINERET ȘI SPORT
ȘCOALA SPORTIVĂ SPECIALIZATĂ DE HALTERE

la nr. 01/3-04 din 20.02.23

ADEVERINȚĂ

Domnul **COZIMA MIHAIL**, desfășoară antrenamentele sportive la haltere în cadrul Școlii Sportive Specializată la „haltere” din or. Chișinău începând cu anul 2019 - prezent. În perioada dată, a atras o atenție sporită procesului de antrenament cu halterofilii începători. Menționăm faptul că, dl Cozima Mihail, a început implementarea experimentului pedagogic cu program special de antrenament la halterofilii începători, care a vizat aspectele ce se referă la planificarea procesului de antrenament. În cadrul experimentului pedagogic derulat, a atras atenția unui segment important al pregătirii incipiente a sportivilor ce practică halterele.

Cunoscând despre derularea experimentului pedagogic și faptul că domnul Cozima Mihail, pune un accent sporit pe sistemele de exersare simetrică a mișcărilor la sportivii începători, cât și de rezultatele obținute de sportivii ultimului, am purces de comun acord la o colaborarea cu dumnealui, având o mulțime de discuții și schimburi de idei pe marginea experimentului pedagogic desfășurat, astfel încât colaborarea a condus și la instruirea altor antrenori de haltere.

La fel, am realizat că, rezultatele parvenite în urma experimentului pedagogic au adus rezultate importante în performanță înaltă în acest sport „greu”. Însușirea tehnicii de către sportivii începători prin utilizarea rezultatului experimentului pedagogic realizat de Cozima Mihail, s-a dovedit a fi foarte eficient mai ales a tehnicii „smuls” și „aruncat” corect din primele antrenamente.

Totodată vreau să remarc că sunt bucuros că școala sportivă pe care o conduc are parte de un asemenea antrenor ambițios și permanent preocupat de creșterea gradului de implementarea în procesul de antrenament a celor mai novative metode. Cu siguranță cercetarea dlui Cozima Mihail și rezultatele acesteia reprezintă o importantă cărămidă în dezvoltarea sportului de haltere în Republica Moldova.

Ca urmare a celor expuse mai sus eliberăm prezenta adeverința, în vederea afirmării atribuției programului propus de cercetător și se oferă pentru completarea dosarului de documente în vederea susținerii tezei de doctor.

Director


M. Cojocaru


str. Vasile Lupu, 23, municipiul Chișinău, Republica Moldova, MD-2008;
tel.: (022) 715-224, e-mail: ssshaltere@gmail.com



M. Comrat
Str. S/Lazo,33a

REPUBLICA MOLDOVA

GAGAUZIYA (GAGAUZ ERI)

Региональная детская
юношеская спортивная
школа тяжелой атлетики
(298) 2-20-25

Kas. Komrat
sokak S/Lazo,33a



Сертификат.

Г-н КОЗЬМА МИХАИЛ, работает тренером в Муниципальной средней школе-интернат спортивного профиля муниципия Кишинэу, на испытаниях «Тяжелая атлетика», начиная с 2019-2021 года, в тренировочный процесс с начинающими тяжелоатлетами внедряется педагогический эксперимент путем реализации специальной программы, в которой отдан приоритет аспектам, связанным с планированием тренировочного процесса.

Я заметил, что в педагогическом эксперименте, проведенном г-ом Козьма Михаилом, исследование было сосредоточено на ранней стадии тяжелоатлетов, исследователь, подчеркивающий симметричные системы двигательной практики.

Свидетельством эффективных результатов данного педагогического эксперимента являются получение заметных результатов, что привело к принятию выводов, эксперимент, проведенный спортивной школой «Тяжелая атлетика» из г. Комрат.

Достоинство исследования, изложенное выше, оправдывает выпуск настоящего сертификата, чтобы подтвердить вклад программы, предложенной исследователем и предлагается заполнить файл документов для поддержки докторской диссертации.

Директор Региональной ДЮСШ
т/атлетики АТО Гагаузии



В. Ф. Мавроди



Nr. 3009 din 10.02. 2023

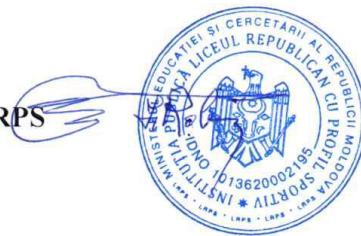
Adeverință

Prin prezenta, se adeverește că dl **COZIMA MIHAIL**, activând în calitate de antrenor, în cadrul Liceul Internat Municipal cu Profil Sportiv din mun. Chișinău, la proba „Haltere”, începând cu anul 2019-2021, a implementat în procesul de antrenament cu halterofilii începători, în cadrul experimentului pedagogic a unui program special, care a vizat cu prioritate aspectele ce se referă la planificarea procesului de antrenament.

Cercetarea științifică desfășurată de dl Cozima Mihail, în cadrul experimentului pedagogic, s-a axat pe etapa incipientă a sportivilor halterofili, punându-se accentul pe sistemele de exersare simetrică a mișcărilor. Efectuarea acestui experiment s-a materializat prin obținerea unor rezultate, care a condus la preluarea acestui model de planificare a procesului de antrenament de către proba „Haltere” din cadrul **Liceului Republican cu profil sportiv, din mun. Chișinău**.

Prezenta adeverință este eliberată în vederea afirmării atribuției programului propus de cercetător și se oferă pentru completarea dosarului de documente în vederea susținerii tezei de doctor.

Director LRPS



Robu Ion



CONSILIUL MUNICIPAL CHIȘINĂU
PRIMAR GENERAL AL MUNICIPIULUI CHIȘINĂU
DIRECȚIA EDUCAȚIE, TINERET ȘI SPORT BUIUCANI
LICEUL-INTERNAT MUNICIPAL CU PROFIL SPORTIV

01.03/40 nr. 20.02.23

*Universitatea de Stat
de Educație Fizică și Sport*

Adeverință

Prin prezenta, se adeverește că dl. **Cozima Mihail**, activează în calitate de profesor – antrenor, în cadrul Liceului – Internat Municipal cu Profil Sportiv din mun. Chișinău la proba „Haltere”. Începând cu anul de studii 2019, dl. Cozima Mihail a desfășurat un experiment pedagogic, cu halterofilii începători, prin aplicarea în cadrul procesului de antrenament a unui program special, reușit din tema de cercetare pentru teza de doctorat partea practică a experimentului tezei a fost implementat pe elevii LIMPS. Programul special de antrenament a vizat aspecte ce țin de planificarea procesului de antrenament al sportivilor halterofili la etapa incipientă. Ca urmare, aceste forme de planificare la sportivii începători ce s-au desfășurat în cadrul experimentului amintit mai sus, au servit drept element de bază în sistemul de planificare a antrenamentelor în cadrul **Liceului – Internat Municipal cu Profil Sportiv**.

Elementul definitoriu al procesului de antrenament propus și implementat în cadrul experimentului pedagogic cu halterofilii începători propus de către cercetătorul Cozima Mihail, se datorează sistemului de exersare simetrică a mișcărilor, ceea ce s-a dovedit a fi foarte eficient pentru practica incipientă de pregătire a sportivilor halterofili.

Adeverința este eliberată în vederea afirmării atribuției programului propus de cercetător și se oferă pentru completarea dosarului de documente în vederea susținerii tezei de doctor.

Director interimar LIMPS



Djulieta Postolachi

Str. Alba-Iulia 200/2, MD-2071, municipiul Chișinău, Republica Moldova,
Tel.: (022) 58 18 91, <http://liceulinternatsportiv.educ.md/>, e-mail: limps.lic@gmail.com



FEDERAȚIA DE HALTERE DIN REPUBLICA MOLDOVA
WEIGHTLIFTING FEDERATION OF REPUBLIC MOLDOVA

MD – 2004, mun. Chișinău, str. Vasile LUPU 23
Fax: +373 (22) 715 224 GSM: +373 69 104892
Mail: weightliftingmoldova@gmail.com

Nr. 28 din "25" FEBRUARIE 2023

Adeverință

Prin prezenta, se adeverește că dl **COZIMA MIHAIL**, profesor- antrenor, Liceul Internat Municipal cu Profil Sportiv la proba „ Haltere” - Chișinău, a desfășurat un experiment pedagogi prin aplicarea în cadrul procesului de antrenament cu halterofili începători a unui program special, care a vizat anumite aspecte de planificare a procesului de antrenament la haltere și unde, aceste forme de planificare, au servit drept element constructiv și în sistemul de planificare în cadrul Federația de Haltere din Republica Moldova.

În mare parte, beneficiul procesului de antrenament obținut și pe care l-a adus programul propus de către cercetător (Cozima Mihail) se datorează și sistemelor de exersare simetrică a mișcărilor, ceea ce este foarte util pentru practica de pregătire a sportivilor halterofili.

Adeverința este eliberată în vederea afirmării atribuției programului propus de cercetător și se oferă pentru completarea dosarului de documente în vederea susținerii tezei de doctor.

Președinte



Antonio CONFLITTI



FEDERAȚIA ROMÂNĂ DE HALTERE

FEDERATION ROUMAINE D'HALTEROPHILIE * ROMANIAN WEIGHTLIFTING FEDERATION

Str. Vasile Conta, Nr. 16, Sector 2, București, România

Tel: +40 21 317 19 64, Tel / Fax: +40 21 317 19 65

E-mail: frh@frhaltere.ro; Website: www.frhaltere.ro

Cod fiscal: 4204054, Cont: RO15.RNCB.0285.0441.6504.0001, BCR Unic

Nr. 495 din 24.02.2023

Adeverinta

Prin prezenta, se adevereste ca dl. COZIMA Mihail, profesor - antrenor, Liceul Internat Municipal cu Profil Sportiv la ramura "Haltere" din Chisinau, a desfasurat un experiment pedagogic prin aplicarea in cadrul procesului de antrenament cu halterofilii incepatori a unui program special, care a vizat anumite aspecte de planificare a procesului de antrenament la haltere cu sportivii incepatori. Aceste forme de planificare au servit drept element constructiv si in sistemul de planificare din cadrul Federatiei Romane de Haltere.

In mare parte, beneficiul procesului de antrenament obtinut si pe care l-a adus programul propus de catre cercetator (Cozima Mihail) se datoreaza si sistemelor de exersare simetrica a miscarilor, ceea ce este foarte util pentru practica de pregatire a sportivilor halterofili.

Adeverinta este eliberata in vederea afirmarii atributiei programului propus de cercetator si se ofera pentru completarea dosarului de documente in vederea sustinerii tezei de doctorat.

Cu consideratie

Secretar general

Alexandru Padure





Ministerul Educației Culturii și Cercetării al Republicii Moldova
ȘCOALA SPORTIVĂ SPECIALIZATĂ în num. "B.PETUHOV"
MD-3129, mun. Bălți, bl. Eminescu, 4A, tel.023142179, fax. 023142180

Министерство Образования, Культуры и Исследований Республики Молдова
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ СПОРТИВНАЯ ШКОЛА
им. «Б.Петухова»
MD -3129, мун. Бэлць, б-р Еминескуб 4А, тел. 0231421796 т/ф. 023142180

Adeverință

Prin prezenta, se adeverește că dl **COZIMA MIHAIL**, profesor- antrenor, Liceul Internat Municipal cu Profil Sportiv la proba „ Haltere” , Chișinău, a desfășurat un experiment pedagogic prin aplicarea în cadrul procesului de antrenament cu halterofilii începători SSS “B.P. Petuhov” a unui program special, care a vizat anumite aspecte de planificare a procesului de antrenament la haltere cu sportivii începători, și unde, aceste forme de planificare au servit drept element constructiv și în sistemul de planificare în cadrul secției Haltere.

În mare parte, beneficiul procesului de antrenament obținut și pe care l-a adus programul propus de către cercetător (Cozima Mihail) se datorează și sistemelor de exersare simetrică a mișcărilor, ceea ce este foarte util pentru practica de pregătire a sportivilor halterofili.

Adeverința este eliberată în vederea afirmării atribuției programului propus de cercetător și se oferă pentru completarea dosarului de documente în vederea susținerii tezei de doctor.



Director Interimar ȘSS «B Petuhov»

V.Grabazei

 <p>Curriculum vitae Europass</p>	
INFORMAȚII PERSONALE	
Nume / Prenume	COZIMA MIHAIL
Adresă(e)	Republica Moldova, or. Nisporeni, str. Industrială 11/B ap. 79 , Chișinău, str. Grenoble 120/3 ap.5 România, Mun. București Sec.3 Ale. Mizil nr.6 et.1 ap.31
Telefon(oane)	069014219
E-mail	cozimamihai@gmail.com
Naționalitate(-tăți)	Republica Moldova; Română / ROU
Data nașterii	21 noiembrie, 1989
Sex	masculin
EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ:	
Funcția sau postul ocupat	2019 - prezent : Profesor - antrenor LIMPS
Numele și adresa angajatorului	LICEUL INTERNAT MUNICIPAL CU PROFIL SPORTIV DIN CHIȘINĂU STR. ALBA IULIA 200/2
Tipul activității/sectorul de activitate:	<ul style="list-style-type: none"> - Planificarea procesului de antrenament al sportivilor halterofili la diverse etape. - Monitorizarea procesului de admitere la studiile din cadrul LIMPS. - Organizarea procesului instructiv-educativ. Pregătirea sportivă. - Membru al Federației de Haltere din Republica Moldova
Perioada:	2010 -2019
Funcția sau postul ocupat	- Antrenor : Școala Sportivă or. Nisporeni
Numele și adresa angajatorului	ȘCOALA SPORTIVĂ OR. NISPORENI, STRADA CHIȘINĂULUI , 2
Tipul activității/sectorul de activitate	<ul style="list-style-type: none"> - Planificarea procesului de antrenament al sportivilor la etapa incipientă, avansați și a măiestriei sportive superioare conform obiectivelor prestabilite. - Pregătirea sportivilor pentru campionatele naționale și internaționale
EDUCAȚIE ȘI FORMARE: (Calificarea și diploma obținută)	<p>2017 - prezent : Student doctorand , USEFS</p> <p>2017 - Catedra Militară în cadrul Academiei Militare Alexandru cel Bun, specialitatea infanterie moto, gradul militar “ LOCOTENENT ÎN REZERVĂ”, ordinul Ministerul Apărării RM, nr. 2-088 din 26.09.2017</p> <p>2013 - 2014 : Masterat, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Specialitatea Tehnologia Antrenamentului Sportiv.</p> <p>2011 - 2012 : Catedra Militară în cadrul Academia Ștefan cel Mare a MAI , gradul militar „, SERGENT”conform ordinul CMT UNGHENI nr.02 din 03.01.2012</p> <p>2008 - 2013 : Licența, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Specialitatea Educație Fizică și Sport.</p> <p>2008 - 2009 : Certificat de absolvire a școlii de meserii : calificarea Bucătar cat. III, Școala Profesională or. Nisporeni</p> <p>2003 - 2008 : Liceul Internat Republican cu Profil Sportiv din Chișinău.</p> <p>2005 - Titlul: Maestru al Sportului conferit prin Ordinul Ministrului Educației, Tineretului și Sportului al Republicii Moldova nr.662 din 30.12.2005</p> <p>1996 - 2003 : Liceul Teoretic „Mircea Eliade” din Nisporeni.</p>
STAGII DE PERFEȚIONARE:	2016 – Conferă certificat de gradul doi : funcția antrenor la specializarea” Haltere”

	<p>conform ordinului nr. 406 din 3 iunie 2016, seria CCD nr.0016129 – Școala de Sport Nisporeni.</p> <p>2020 - Pregătirea psihologică pentru concursuri, desfășurat la 26 noiembrie</p> <p>2021 - Conferință Națională cu Participare Internațională Forum al Recuperării Fizice Medicale Chișinău 2021</p> <p>2020-2021 : Confirmarea Grad didactic doi profesor-antrenor/haltere la ordinul DGETS nr.686 din 26.07.2021</p>
Aptitudini și competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - psihologie. - intuiție și atenție; - comportament creativ, inovațional; - respect față de regulile de conduită și a simțului estetic în cadrul procesului educațional și al antrenamentului sportiv; -competențe privind tehnologia pregătirii fizice și tehnice, planificarea, evidența și controlul asupra pregătirii sportivilor.
Competențe și abilități sociale	<ul style="list-style-type: none"> - Competențele și abilitățile sociale includ: - promovarea modului sănătos de viață, a pregătirii fizice multilaterale. - capacitatea de integrare în societate.
Competențe și aptitudini organizatorice	<ul style="list-style-type: none"> - capacitatea de ghidare a procesului de antrenament, - capacitatea de planificare, programare și proiectare a activității de cunoaștere la orice etapă instructivă și pentru fiecare ciclu de pregătire profesională și sportivă; - abilități de organizare și desfășurare seminarelor didactice și sportive; - competențe în stabilirea relațiilor de colaborare, de muncă în echipă, pentru o reușită comună; - capacități organizaționale de stabilire a timpului optim necesar realizării eficiente a activităților planificate. <p>Arbitru la competiții de nivel municipal, republican și internațional: 2016 -2023.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Campionatul mun. Chișinău, perioada 21-23.02.2016; 2. Campionatul Republicii Moldova (seniori), perioada 02-03.03.2016; 3. Campionatul Școlilor Sportive din R.M., perioada 28-30.03.2016; 4. Campionatul Republicii Moldova (tineret), perioada 22-25.05.2016; 5. Turneul Internațional „V.Mihailov”, perioada 22-25.05.2016; 6. Cupa mun.Chișinău, perioada 24-27.10.2016; 7. Campionatul UTA Gagauzia, perioada 02-05.12.2016; 8. Campionatul Republicii Moldova (seniori), perioada 27-28.02.2017; 9. Campionatul mun.Chișinău, perioada 20-22.03.2017; 10. Jocurile Juniorilor din R.M., perioada 23-25.04.2017; 11. Turneul Internațional „V.Mihailov”, perioada 22-25.05.2017; 12. Cupa Mondială ”ZIRVE” , perioada 10-14.09.2017 13. Cupa Republicii Moldova, perioada 02-03.10.2017; 14. Campionatul UTA Gagauzia, perioada 04-06.12.2017; 15. Campionatul mun.Chișinău, perioada 10-12.03.2018; 16. Campionatul Republicii Moldova (juniori), perioada 21-24.04.2018; 17. Campionatul Republicii Moldova (tineret), perioada 18-21.05.2018; 18. Campionatul UTA Gagauzia, perioada 26-28.11.2018; 19. Campionatul Republicii Moldova (seniori), perioada 10-12.02.2019; 20. Campionatul mun.Chișinău, perioada 03-05.03.2019; 21. Campionatul Republicii Moldova (juniori), perioada 28-30.04.2019; 22. Turneul Internațional „V.Mihailov”, perioada 18-21.05.2019; 23. Cupa mun.Chișinău, perioada 21-23.10.2019; 24. Campionatul Republicii Moldova (seniori), perioada 23-24.03.2020; 25. Campionatul Republicii Moldova (tineret), perioada 17-20.09.2020; 26. Campionatul UTA Gagauzia, perioada 02-05.12.2020; 27. Turneul municipal Podețul de Anul Nou 18.12.2021 28. Turneul municipal deschis Podețul de Anul Nou 17-18.12.2022 29. Turneul Internațional „Cupa Primarului”, ediția I 28.12.2022 30. Campionatul Republicii Moldova (seniori), 16-19.02.2023 31. Campionatul mun. Chișinău, perioada 04-05.03.2023
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	<ul style="list-style-type: none"> - utilizarea tehnologiilor informaționale (calculator, laptop, video proiector) în activitatea profesională și a programelor Word, Excel, Power Point.

Domenii de interes:	<p>- pregătire și perfecționare profesională; - pregătire, perfecționare fizică și sportivă (proba haltere, fitness-forță, tenis de masă, fotbal, tragere la țintă).</p>									
Premii, mențiuni, distincții, titluri onorifice etc.	<p>2002 - Menționat cu diplomă de Directorul Școlii de Sport Nisporeni pentru „succese excepționale” în domeniul sportului la haltere. 2003 - Menționat cu diplomă de Primarul or. Nisporeni deținător al medaliei “Distincție pentru eminentă” în domeniul sportului. 2004 - Menționat cu diplomă de Consiliul raional Nisporeni pentru îndeplinirea normativului de „Maestru al Sportului la Haltere”. 2007 - Menționat cu diplomă de DGRÎTS Nisporeni pentru merite deosebite în domeniul sportului și cu prilejul manifestării „GALA SPORTIVILOR DOTAȚI”. 2008 - Menționat cu diplomă de merit, de Președintele raionului Nisporeni pentru maestru în sport, Campion al Republicii Moldova, performanțe deosebite în cadrul turneelor naționale și internaționale la haltere. 2008 - Menționat cu diplomă de Primarul or. Nisporeni pentru rezultate remarcabile obținute în domeniul sportului, la proba haltere și pentru participare activă în cadrul manifestării „GALA TINERILOR DOTAȚI”. 2009 - Menționat cu diplomă de Președintele raionului Nisporeni pentru rezultate remarcabile la proba sportivă „haltere” și în calitate de participant la manifestarea „GALA LAUREAȚILOR SPORTIVI”. 2010 - Menționat cu diplomă de Directorul Școlii de Sport Nisporeni în cadrul manifestației „GALA SPORTIVILOR DOTAȚI”. 2013 - Menționat cu diplomă de Directorul Școlii de Sport Nisporeni cu ocazia „GALA SPORTIVILOR DOTAȚI”. 2015 - Menționat cu diplomă de Directorul Școlii de Sport Nisporeni cu ocazia sărbătorii „GALA SPORTIVILOR DOTAȚI”. 2017 - Menționat cu diplomă de DÎTS Nisporeni pentru rezultate remarcabile la competițiile sportive republicane și internaționale cu prilejul sărbătorii „GALA SPORTIVILOR DOTAȚI”. 2018 - Menționat cu diplomă de Directorul Școlii de Sport Nisporeni pentru rezultate înalte obținute la competițiile sportive republicane și internaționale „GALA SPORTIVILOR DOTAȚI”. 2019 - Menționat cu diplomă de DGETS pentru „PREGĂTIREA SPORTIVILOR DE PERFORMANȚĂ” din municipiul Chișinău la haltere. 2022 - Menționat cu diplomă de DGETS a Consiliului municipal Chișinău pentru pregătirea sportivilor de performanță la haltere „GALA VEDETELOR SPORTIVE”.</p>									
Aptitudini și competențe lingvistice										
Limba maternă	Română									
Limbi străine cunoscute										
Autoevaluare	Înțelegere				Vorbire				Scriere	
<i>Nivel european (*)</i>	Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă	
Limba rusă	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat
Limba franceză	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator Independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent
	(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine									
Articole științifice și metodicodidactice	<p>1. Monografii:</p> <p>1. BUFTEA VICTOR, MANOLACHI VICTOR, COZIMA MIHAIL – TEHNOLOGIA CONTROLULUI ȘI PLANIFICĂRII ÎN SPORTUL DE PERFORMANȚĂ. Monografie. MEC, USEFS, AORM. - Chișinău: S.n., 2021, (Valinex SRL), -290 p. CZU 796.015.8; B89; ISBN 978-9975-68-444-6.</p> <p>2. Articole: - în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova):</p> <p>2. BUFTEA VICTOR, FERARU VALENTINA, COZIMA MIHAIL - METODOLOGIA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE – COMPONENTĂ</p>									

	<p>INDISPENSABILĂ A PREGĂTIRII PROFESIONALE A SPECIALIȘTILOR ÎN EDUCAȚIA FIZICĂ ȘI SPORT. FORMAREA CONTINUĂ A SPECIALISTULUI DE CULTURĂ FIZICĂ ÎN CONCEPTUL ACMEOLOGIC MODERN: Materialele conferinței științifice internaționale, Ediția II, 2 decembrie, 2021, UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT, CATEDRA DE GIMNASTICĂ. Republica Moldova – Chișinău: 2021. (Tipogr. "VALINEX"). Pag. 15-24. ISBN 978-9975-68-440-8. CZU 378.091:796.011.1(082)=135.1=161.1 F 79</p> <p>3. BUFTEA VICTOR, BOEȘTEAN CONSATANȚIN, COZIMA MIHAIL. ASPECTE TEHNOLOGICE DE PLANIFICARE SI ORGANIZARE A PREGĂTIRII GIMNASTELOR DE PERFORMANȚĂ PENTRU PARTICIPARE ÎN CONCURS PE DURATA UNUI CICLU ANUAL DE ANTRENAMENT. <i>Technological aspects of planning and organizing the elite gymnasts' training process during annual training cycle.</i> Materialele Congresului Științific Internațional, „SPORT. OLIMPISM. SĂNĂTATE”, consacrat aniversării 70 a învățământului de cultură fizică din Republica Moldova și 30 ani de la fondarea USEFS. Ediția VI, 16-18 septembrie 2021, Culegere de articole. Chișinău, USEFS, p.131-139, CZU: 082=135.1=111=161. S 74 ISBN 978-9975-131-99-5.</p> <p>4. COZIMA MIHAIL, BUFTEA VICTOR, PREGĂTIREA PROFESIONALĂ A ANTRENORILOR ÎN PROBA DE HALTERE: PLANIFICARE, CONȚINUT, COMPETENȚE. UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT DEPARTAMENTUL SPORTURI DE LUPTE ȘI GIMNASTICĂ „FORMAREA CONTINUĂ A SPECIALISTULUI DE CULTURĂ FIZICĂ ÎN CONCEPTUL ACMEOLOGIC MODERN”. Materialele conferinței științifice cu participarea internațională. 1 decembrie, 2022. Ediția III. Chișinău, Republica Moldova. Chișinău. 2022. (Valinex). Pag.17-22. ISBN 978-9975-68-473-6. 1ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0675-3543. e-mail: coziamihai@gmail.com. 2ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6231-1248. e-mail: bufteavictor@mail.ru</p> <p>5. COZIMA MIHAIL - PLANIFICAREA PREGĂTIRII FIZICE A HALTEROFILILOR ÎNCEPĂTORI ÎNTR-UN MICROCICLU SĂPTĂMÂNAL DE ANTRENAMENT</p> <p style="text-align: center;">DAT SPRE PUBLICARE ÎN MATER.</p> <p>Conferința Internațională „Interdisciplinaritate și cooperare în cercetarea transfrontalieră”, decembrie 2022, GALAȚI, ROMÂNIA / ACROSS www.across-journal.com ISSN Health, Sports and Physical Education. Indexat de ROAD; DOAJ (Directory of Open Access Journals), Index Copernic, MLA Directory of Periodicals, ERIH PLUS. ISSN 2602-1463. http://www.across-journal.com/index.php/across/article/view/91/84</p> <p>6. PLANIFICAREA PREGĂTIRII FIZICE SPECIALE A HALTEROFILILOR ÎNCEPĂTORI ÎNTR-UN MACROCICLU BIANUAL DE ANTRENAMENT <i>Cozima Mihail</i>, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0675-3543.</p> <p>7. CONFERINȚA ȘTIINȚIFICĂ a studenților și masteranzilor Departamentului Sporturi de Lupte și Gimnastică EDIȚIA a XXVI-a Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice 16 MARTIE, 2023. REFLECȚII PRIVIND DEZVOLTAREA SPORTULUI CU HALTERE ÎN REPUBLICA MOLDOVA (SONDAJ SOCIOLOGIC)</p>
Permis de conducere	Categorii B, C
Informații suplimentare	<ul style="list-style-type: none"> - Celibatar - Multiplu Campion Național și Internațional la proba haltere - Membrul Lotului Național 2003-2019 - Membrul Comisiei Cenzori la Federația de Haltere din Republica Moldova : 14.02.2021-prezent

DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII

Subsemnatul, COZIMA MIHAIL, 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.

Numele, prenumele: **Cozima Mihail**

Semnătura -

Data: