

**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

**Rezumatul
tezei de doctor în științe ale educației**

Chișinău, 2023

**Teza a fost elaborată în cadrul Departamentului Sporturi de Lupte și Gimnastică a
Universității de Stat de Educație Fizică și Sport a Republicii Moldova**

Conducător științific: **BUFTEA Victor**, doctor habilitat în științe pedagogice, profesor universitar, USEFS, Chișinău.

Comisia de doctorat pentru susținerea publică

a tezei de doctor în științe ale educației cu tema: „**Planificarea procesului de antrenament la sportivii halterofili la etapa incipientă**”, autor - **COZIMA Mihail**

- 1. MANOLACHI Victor** - dr. hab., prof. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova - *președinte*;
- 2. BUFTEA Victor** - dr. hab., prof. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova - *conducător științific*;
- 3. DORGAN Viorel** - dr.hab., prof. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova - *referent oficial*;
- 4. ULĂREANU Marius - Viorel** -dr. conf. univ., Universitatea Ecologică București, România - *referent oficial*;
- 5. LIUȘNEA Cristian** - dr. conf. univ., Universitatea Dunărea de Jos Galați, România - *referent oficial*.

Susținerea va avea loc la 06 octombrie, 2023, ora 14.30 în ședința **Comisiei de doctorat pentru susținerea publică** a tezei de doctorat din cadrul Universității de Stat de Educație Fizică și Sport a Republicii Moldova. Adresa: or. Chișinău, str. Andrei Doga, 22, Sala mică a Senatului (bir. 105).

Teza de doctor și rezumatul pot fi consultate la Biblioteca USEFS și pe pagina web a ANACEC.

Rezumatul (autoreferatul) a fost expediat la 04 septembrie, 2023.

Președinte al Comisiei de doctorat pentru susținerea publică

Manolachi Victor
dr. hab., prof. univ.

Conducător științific:

Buftea Victor,
dr. hab., prof. univ.

Autor:

Cozima Mihail

CUPRINS

REPERELE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII	4
CONȚINUTUL TEZEI	8
1. ABORDĂRI TEORETICO-ȘTIINȚIFICE PRIVIND PLANIFICAREA PROCESULUI DE ANTRENAMENT AL HALTEROFILILOR (conținutul de bază al capitolului 1	8
Conceptul de planificare a procesului de antrenament al halterofililor	8
Abordări de planificare a procesului de antrenament la etapa inițială de pregătire a halterofililor conform indicatorilor de simetrie și proporționalitate în efectuarea exercițiilor	10
2. METODOLOGIA EXPERIMENTALĂ DE CERCETARE CONFORM NOILOR VIZIUNI DE PLANIFICARE A PROCESULUI DE ANTRENAMENT AL HALTEROFILILOR ÎNCEPĂTORI (conținutul de bază al capitolului 2)	12
Elementele metodologice de cercetare	12
Elaborarea modulelor de exerciții bazate pe sistemele simetrice de execuție	12
Planificarea procesului de antrenament pentru un macrociclu de doi ani de pregătire a sportivilor halterofili	14
Experimentul pedagogic	16
3. ARGUMENTAREA EXPERIMENTALĂ A METODOLOGIEI DE PLANIFICARE A PROCESULUI DE ANTRENAMENT BAZATĂ PE SISTEMELE SIMETRICE DE EXERSARE A HALTEROFILILOR (conținutul de bază al capitolului 3)	17
Argumentarea experimentală a planificării pregătirii fizice speciale a halterofililor începători pe baza sistemelor simetrice de exersare	17
Impactul formei experimentale de planificare a procesului de antrenament asupra nivelului de dezvoltare fizică a organismului halterofililor începători	20
Aprecierea metodologiei de planificare a procesului de antrenament al halterofililor începători în vederea transferului către etapa ulterioară de specializare sportivă	24
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI.....	25
BIBLIOGRAFIE	28
LISTA PUBLICAȚIILOR AUTORULUI LA TEMA TEZEI	30
ADNOTARE (în română, rusă și engleză)	32

REPERELE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

Actualitatea și importanța problemei 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 căreia 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 căreia 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, 4, 10, 52, 61].

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 începe cu 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 [5, 18, 28, 43]. 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.

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.

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.

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.

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.

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, deoarece, anume dezvoltarea proporțională poate oferi siguranță în parcursul motric de ridicare a greutății și pentru fixarea halterei de asupra capului.

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

- *analiza teoretico-conceptuală* a procesului de antrenament cu sportivii în proba „Haltere”: (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 educă sportivi de înaltă performanță în favoarea „păstrării secretului” pregătirii propriilor sportivi [37, 56, 60].

- *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 programelor de pregătire a sportivilor halterofili din școlile sportive specializate pentru copii și tineret, precum și a cluburilor particulare etc. [9, 13, 26, 36];

- *chestionarea sociologică* [30] 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 (este de menționat, că la sondaj au participat 59 de specialiști în haltere 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 și altele [8, 12, 20, 27, 29];

- *metode antropometrice* de cercetare (indici somatometrici: talia, masa corporală, perimetrul cutiei toracice; indici somatoscopici: forma cutiei toracice, gradul de dezvoltare a musculaturii etc. cu scopul de a colecta informații privitor la dezvoltarea și creșterea parametrilor corporali ai sportivului [3, 5, 7, 13, 19, 22, 40];

- *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 [31, 45, 47, 49, 50, 51, 54];

- *metoda experimentului pedagogic*, prin care s-a determinat examinarea practică a programului elaborat pentru perioada a doi ani de pregătire a tinerilor sportivi. Lotul examinat l-a constituit două grupe (omogene) de sportivi începători (a câte 10 sportivi fiecare), unde, grupa experimentală a fost antrenată conform programului experimental elaborat [11, 16, 24, 29, 33].

- *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) [8, 10, 19, 25, 28, 39].

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 sunt condiționate de planificarea procesului de antrenament la etapa de inițiere în sportul cu haltere, planificare bazată pe aplicarea sistemelor simetrice de exersare, care reprezintă principalul element al pregătirii centralizate în perioada de dezvoltare intensivă a tânărului sportiv. Acestea au condus la o dezvoltare simetrică și balansată a părților și laturilor corpului, fapt ce a permis îndeplinirea de către sportivi a eforturilor de antrenament solicitate.

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.

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.

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. 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 sportive specializate de haltere din Chișinău, Bălți, Nisporeni, Cahul, Comrat, Ungheni, Unțești, Sîngerei, inclusiv și la Centrul sportiv de pregătire a loturilor naționale la haltere.

CONȚINUTUL TEZEI

1. ABORDĂRI TEORETICO-ȘTIINȚIFICE PRIVIND PLANIFICAREA PROCESULUI DE ANTRENAMENT AL HALTEROFILILOR (conținutul de bază al capitolului 1)

Conceptul de planificare a procesului de antrenament al halterofililor

Sistemul de planificare a procesului de antrenament în haltere are specificul său 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, 23].

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;
- 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 [5, 10, 26, 36] sistemul de planificare a procesului de antrenament în haltere este orientat la: coordonarea, organizarea și monitorizarea în permanență a procesului de antrenament.

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.

După Oghiust Kont (citată de Balandin V.I.) [39, p.10], 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.

Specialiștii domeniului [10, 36, 40, 46] 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 ideea că „cu cât mai amănunțit este planificată activitatea de antrenament, cu atât mai deslușit se va putea acționa cu mijloacele specifice de exersare.

Există unele principii, care se situează la baza elaborării de sistem a planificării activității de antrenament [10, 46]: raportarea planificării activității de antrenament la maximum de coincidență cu realitatea obiectivă de lucru în sălile de sport. Specialiștii domeniului [2, 7, 14, 44] 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.

Cercetătorii domeniului [13, 25, 29, 32, 36] 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 optimați 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.

Conceptul de planificare a procesului de antrenament al halterofililor poartă, în același timp, un caracter de progresivitate [38, 42]. Elementul de planificare aici se pune în tangență cu cel al prognozării. În acest sens, specialiștii domeniului [2, 43] 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.

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.

Abordări de planificare a procesului de antrenament la etapa inițială de pregătire a halterofililor 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 [21, 31, 40, 45].

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 [33, 41, 49, 53].

După [47, 54, 55, 57, 58, 59] 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.;
- 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.

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 principial 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 [34, 48, 57, 60].

Sistemele simetrice, elementele de proporționalitate și corectitudine pentru halterofilii 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 [15, 17, 45].

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 cuartile, la ridicarea greutății se adeveresc 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 Anexele lucrării). Asemenea sisteme nici nu sunt cunoscute, nici esențializate detaliat, nici supuse studiului.

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” [55]. Ele asigură o abordare rațională a exercițiilor în timpul antrenamentelor și implică o dezvoltare armonioasă a acestora. Simetria grupelor musculare scoate în evidență aspectul de „dezvolatre a armoniei în lateralitate, musculatura scheletică, fiind formată, în cele mai dese cazuri, din mușchii perechi” [53, 54].

2. METODOLOGIA EXPERIMENTALĂ DE CERCETARE CONFORM NOILOR VIZIUNI DE PLANIFICARE A PROCESULUI DE ANTRENAMENT AL HALTEROFILILOR ÎNCEPĂTORI (conținutul de bază al capitolului 2)

Elementele metodologice de cercetare

Elementele metodologice de cercetare vizează ansamblul de activități elaborate și impuse de către studiul cu caracter experimental [6, 32, 39]. Acestea sunt determinate de interesul principal al lucrării: planificarea procesului de antrenament la sportivii halterofili la etapa incipientă. 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.

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 halterofili tratați 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 (este de menționat că 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 microciclurile săptămânale de antrenament); 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.

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 aparate multifuncționale tip тренажоре 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.

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 dificile, 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 obligat 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.

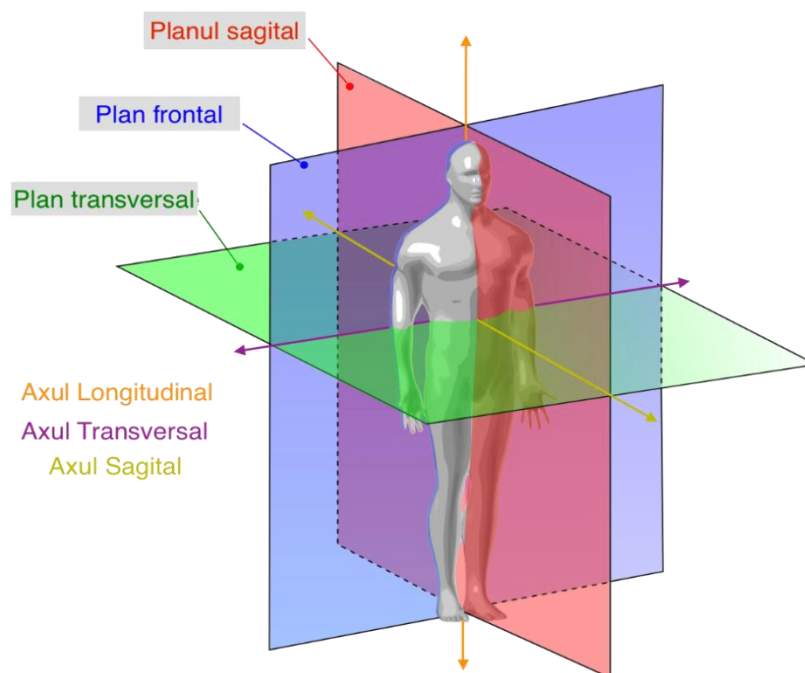


Fig. 1. Axele corpului uman [62]

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

Planificarea procesului de antrenament pentru un macrociclu de doi ani de pregătire
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).

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

Astfel, planificarea activității de antrenament pentru această etapă a 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.

Tabelul 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 vârfuri 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 vârfuri
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.

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.

Experimentul pedagogic

Experimentul pedagogic a constituit elementul principal al cercetărilor. Astfel, 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 parametrii 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.

3. ARGUMENTAREA EXPERIMENTALĂ A METODOLOGIEI DE PLANIFICARE A PROCESULUI DE ANTRENAMENT BAZATĂ PE SISTEMELE SIMETRICE DE EXERSARE A HALTEROFILILOR (conținutul de bază al capitolului 3)

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

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 2 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 efectuării 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.

Tabelul 2. 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.

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. 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** condiționează eficient formarea stereotipului corect în ridicarea greutății datorită eforturilor musculare depuse simetric pe ambele părți și laturi ale corpului.

Rezultatele pregătirii sportivilor pe baza sistemelor simetrice de exersare a subiecților grupelor experimentală și de control la etapa finală a cercetării sunt prezentate în Tabelul 3.

Tabelul 3. 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: 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)	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): sus-față 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): 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)	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): sus-spate 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): jos-față 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): jos-față efectuate la aparate multifuncționale					
11.	Poziția inițială stând cu vârfurile pe înălțime (sub unghi de 45°), barele pe umere. Acțiune: ridicare pe vârfuli 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): jos-spate efectuate cu haltera					
13.	Poziția inițială stând, vârfurile pe înălțime, haltera după cap, priză pentru aruncat. Acțiune: ridicare-coborâre pe vârfuli, (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):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)	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 2 – 5.

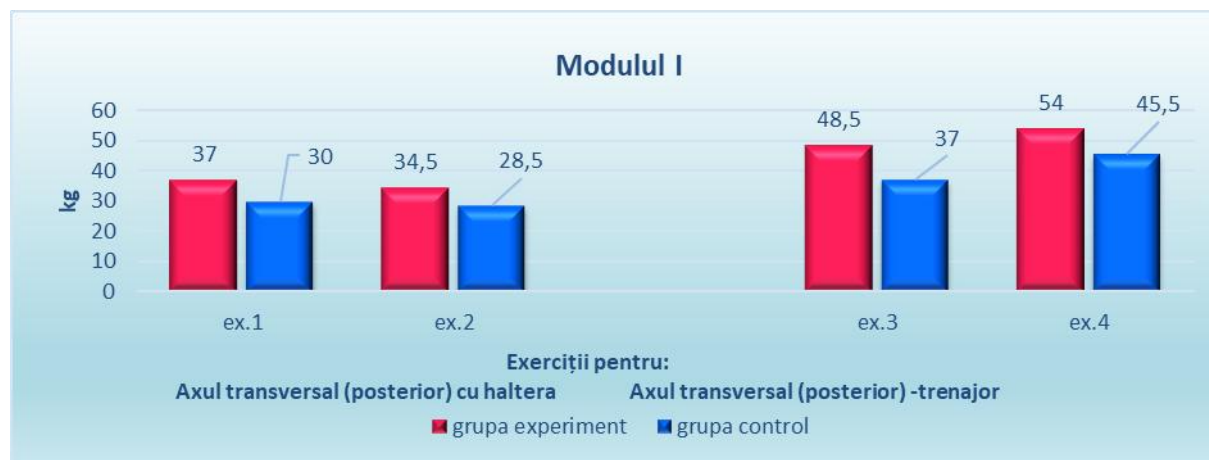


Fig. 2. Dinamica nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control (axul frontal anterior), la etapa finală a cercetării

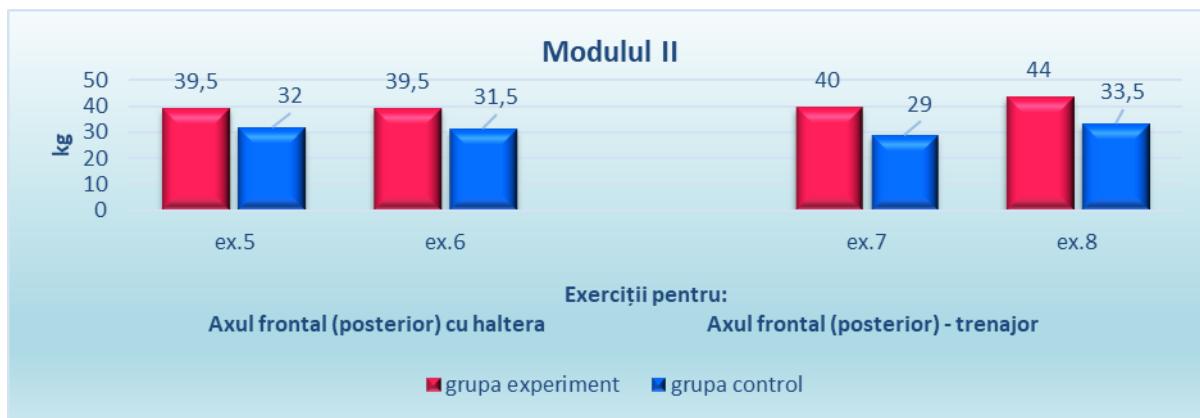


Fig. 3. Dinamica nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control (axul frontal posterior), la etapa finală a cercetării

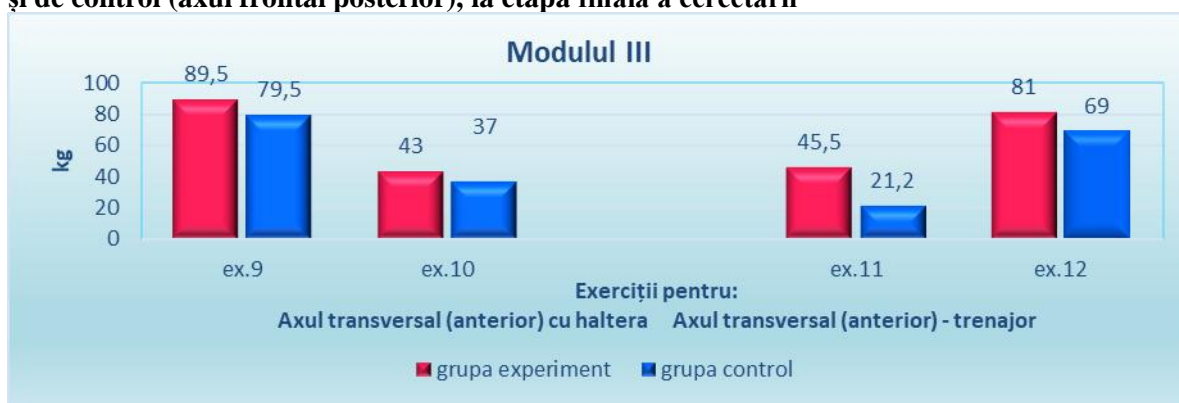


Fig. 4. Dinamica nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control (axul transversal anterior), la etapa finală a cercetării

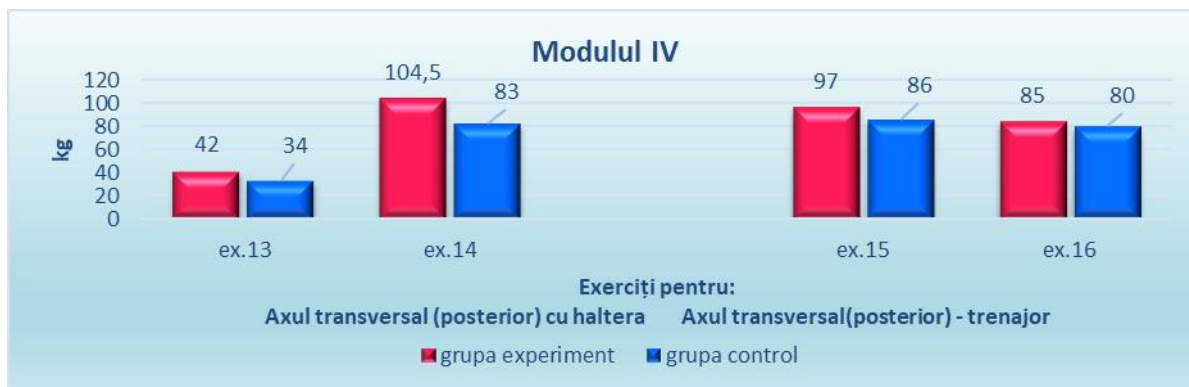


Fig. 5. Dinamica nivelului pregătirii fizice speciale a subiecților grupelor experimentală și de control (axul transversal posterior), la etapa finală a cercetării

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 exercitare și anume, a modulelor alcătuite din cele 16 exerciții prezentate mai sus. 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.

Rezultatele obținute pe criteriile de testare a nivelului dezvoltării fizice sunt prezentate în Tabelul 4.

Tabelul 4. Analiza comparativă a măsurătorilor antropometrice ale subiecților grupei experimentale la etapele inițială și finală ale cercetărilor ($\bar{x} \pm m$)

Nr. crt.	Parametri testați	Etapa inițială (n=10)	Etapa finală (n=10)	t	P
Modulul I					
<i>Testarea indicilor somatometrici ($\bar{x} \pm m$)</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.) ($\bar{x} \pm m$)</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.

Cu siguranță, este important de a scoate în evidență rezultatele obținute de către subiecții **grupeii experimentale** și subiecții **grupeii 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 măsurătorilor antropometrice sunt prezentate în Tabelul 5.

Tabelul 5. Analiza comparativă a măsurătorilor antropometrice ale subiecților grupelor experimentală și de control la etapa finală a cercetărilor ($x\pm m$)

Nr. crt.	Parametri testați	Grupa experimentală (n=10)	Grupa de control (n=10)	t	P
Modulul I.					
<i>Testarea indicilor somatometrici (x±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.) (x±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 grupei

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 membrelor inferioare (9,5 în raport cu 8,6 puncte).

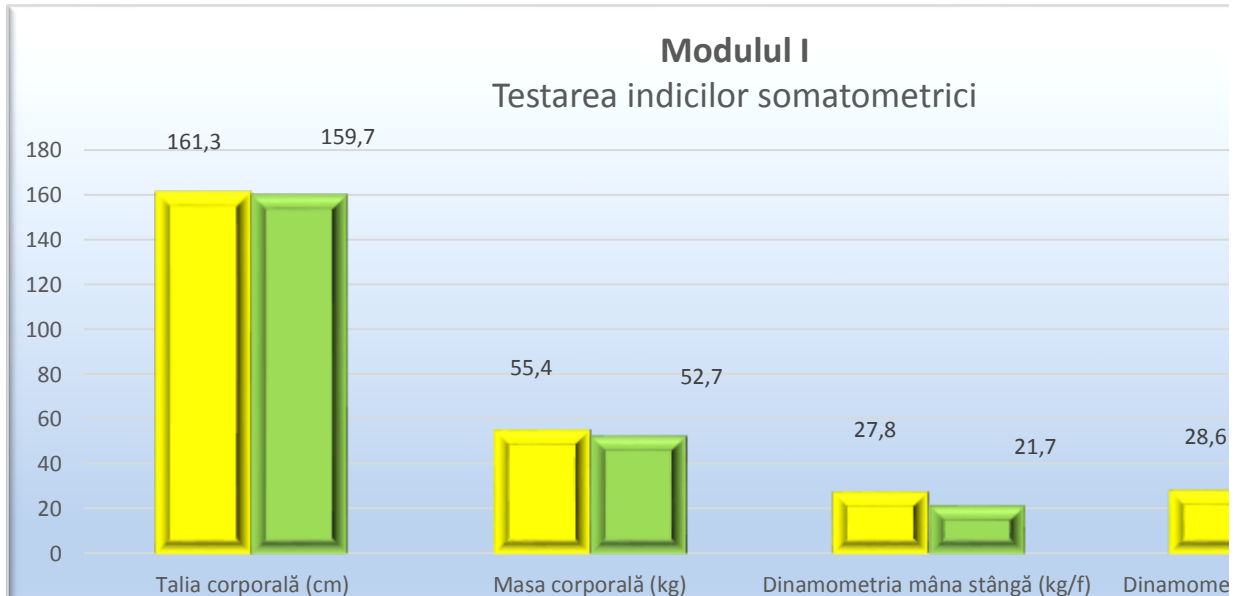


Fig. 6. Prezentarea grafică comparativă a măsurătorilor antropometrice (indici somatometrici) ale subiecților grupelor experimentală și de control la etapa finală a cercetărilor

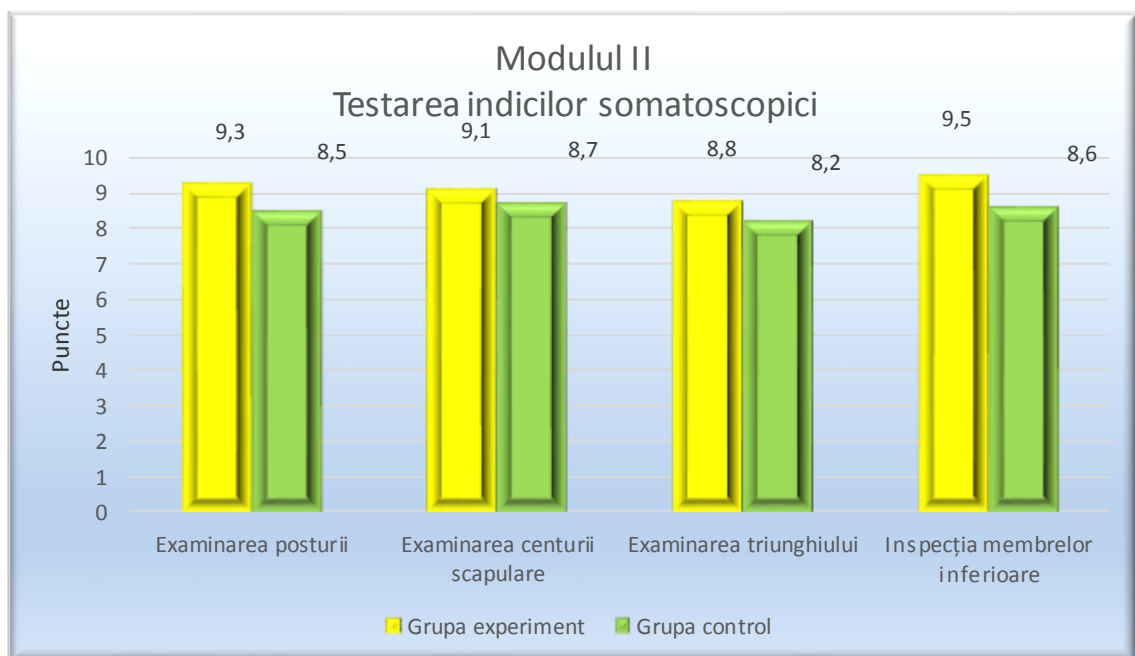


Fig. 7. Prezentarea grafică comparativă a măsurătorilor antropometrice (indici somatoscopici) ale subiecților grupelor experimentală și de control la etapa finală a cercetărilor

Se poate de notat că nivelele de dezvoltare a organismului sportivilor cu siguranță se datorează formelor de planificare a exercițiilor incluse în programul experimental. 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 și internațional). Performanțele sportive obținute de către halterofilii care au participat în cadrul experimentului pedagogic sunt demonstrate mai jos.

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 investigational 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 au condiționat rezultate eficiente în pregătirea halterofililor la această etapă, care a oferit un „material” bine pregătit pentru etapa de specializare sportivă. 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. S-a constatat o dinamică în creștere a performanțelor sportive obținute de către halterofili începători în cadrul experimentului pedagogic pe perioada de cercetare.

Performanțele obținute se manifestă prin realizarea și îndeplinirea de către sportivi a normelor de transfer pentru etapa de specializare sportivă. Totodată, rezultatele sportivilor obținute în evaluările oficiale (în cadrul concursurilor sportive) la nivel național și internațional au demonstrat nivele de calificare a sportivilor antrenați în grupa experimentală în componența Lotului Național al Republicii Moldova la Haltere (total 5 sportivi). Aceștia au justificat „emblematica experimentală” parcursă pe perioada de cercetare în cadrul etapei incipiente de pregătire.

Astfel, pe baza noilor viziuni de planificare a procesului de antrenament la etapa de pregătire incipientă a sportivilor halterofili se poate de afirmat 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.

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. Atât aceste repere, precum și creșterea modernismului de antrenare pe arena internațională a condus la sintetizarea problemelor care pot fi remediate doar în baza unei planificări dintre cele mai sintetizate și mai coerente a procesului 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. Astfel, a fost constituit scopul, obiectivele și arsenalul de mijloace prin intermediul cărora să fie posibil de a realiza subiectul 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. Acesta a fost 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.

4. Metodologia de cercetare a inclus: studiul asupra documentelor de planificare a procesului de antrenament al halterofililor în școlile de haltere din Republica Moldova; chestionarea sociologică a specialiștilor din domeniul halterelor; observația pedagogică, metode antropometrice de cercetare, 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 dezvoltarea corpului sportivilor. Exercițiile au fost elaborate după modalitățile de apropiere a acțiunii spre interpretarea tehnicii de ridicare a halterei în probele clasice de concurs.

5. 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, spre exemplu, 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% ($P < 0,05$). 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.

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 capitolul 3 al lucrării.

6. 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.

7. 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.

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 începători **se recomandă:**

- 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 este necesară revizuirea programelor de pregătire, reieșind din considerentul de planificare coerentă a procesului de antrenament, începând cu prima etapă: etapa pregătirii incipiente:
 - 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 al 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 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);
 - se recomandă de a aduce remedieri regimului alimentar al sportivului, de a completa agenda de lucru a antrenorilor cu verificări și controale medicale pentru a avea în vizor permanentă schimbare a stărilor sportivilor, care se află la o etapă de creștere abundentă;
 - se recomandă completarea staff-ului tehnic cu specialiști din diverse domenii aferente interesului de pregătire al sportivului halterofil de perspectivă.

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. ALEXE, N. Antrenamentul sportiv modern. Bucuresti: Editis., 1993, pp. 18-61.
3. BACIU, C. Semiologia clinica a aparatului locomotor. 1975, p. 20.
4. BAROGA, L. Haltere și culturism, ediția a II a: Ed.: Sport turism București 1997, p.46-79.
5. BAROGA, L. La ce vârsată poate începe practicarea halterelor și educarea forței în diferite ramuri sportive: Buletin informativ F. R. Haltere și Culturism, nr. 29, București, 1984, p. 47.
6. BOMPA, T. Teoria și metodologia antrenamentului. Periodizarea: CNFPA: București 2002, pp. 271 – 435.
7. BOTA A. Kinesiologie. Didactică și Pedagogică. București, 2007, pp. 44, 63.
8. BRACK R., HOHMAN, A. *Teoria si practica antrenamentului sportiv*. Internationaes Berliner Sportspiel – Szmposium, Ahrensburg, 1986.
9. BUDEVICI-PUIU, A. Pregătirea și dirijarea antrenamentului sportiv. Chișinău: Valinex, 2010, pp. 125 – 149.
10. BUFTEA, V., BOEȘTEAN, C., **COZIMA, M.** Aspecte tehnologice de planificare si organizare a pregătirii gimnastelor de performanță pentru participare în concurs pe durata unui ciclu anual de antrenament. „SPORT. OLIMPISM. SĂNĂTATE”. Ediția VI, Culegere de articole. USEFS, Chișinău, 2021, pp.131-139.
11. BUFTEA, V., FERARU, V., **COZIMA, M.** Metodologia cercetării științifice – componentă indispensabilă a pregătirii profesionale a specialiștilor în educația fizică și sport: Mat. conf. Științ. Internaț., Ediția II, USEFS, Republica Moldova, Chișinău, 2021. (Tipogr. "VALINEX"). p. 15-24. ISBN 978-9975-68-440-8.
12. COJOCARIU, V. Teoria si Metodologia instruirii. Bucuresti. Edit. Didactica si Pedagogica, 2002, 165 p.
13. **COZIMA, M.**, BUFTEA V. Pregătirea profesională a antrenorilor în proba de haltere: planificare, conținut, competențe. Mat. conf. stiinț. internaț. Ediția III.. Chișinău. USEFS, 2022. (Valinex). pp.17-22. ISBN 978-9975-68-473-6. e-mail: cozimamihai@gmail.com.
14. DEMETER, A. Bazele fiziologice și biochimice ale dezvoltării calităților motrice. Sport Turism. București 1981, pp. 34-52
15. DENISIUC, L. Metode de apreciere a capacității motrice. Teste, metode, aparate. CNEFS. București 1990. vol. 2, 175 p.
16. DRAGNEA, A. Educație fizică și sport. Teorie și didactică. Fest. București 2006, pp. 67-92.
17. DRAGNEA, A. Măsurarea și evaluarea în educație fizică și sport. Sport Turism. București 1984, pp.387.
18. DRAGNEA, A., BOTA A. Teoria activitatilor motrice. Ed. Didactica si Pedagogica R.A., Bucuresti, 1999.
19. EPURAN, M. Metodologia cercetării activităților corporale, Vol. I si II. ANEFS. București 1992, pp. 50-134.
20. EPURAN, M. Psihologia educației fizice și sportului. Fundația: România de mâine. București 1995, pp. 1-66.
21. EPURAN, M., MAROLICARU M. Metodologia cercetării activităților corporale. Risoprint. Cluj Napoca 2004, pp. 20-51.
22. HĂTRU D. Haltere. Pregătirea copiilor și a juniorilor. Editura: Sport-Turism. București 1985, pp. 18-27.
23. HERTEG, L. Teoria educatiei fizice si sportului. *Timisoara. Ed. Minton. 1999.*
24. HOȘTIUC, N. Teoria antrenamentului sportiv. Editura: Altius Academy. Iași 2001, pp.45-58.
25. MANNO, R. Bazele teoretice ale antrenamentului sportiv. Editura: Revue EPS, 1992. Sportul de performanță, București 1996, pp. 104-118.
26. MANOLACHI, V. Factorii antrenamentului în sporturile de luptă. Ministerul Educației al Republicii Moldova. Departamentul Tineret și Sport. Chișinau 2003.
27. NICOLESCU, M. Metodologia cercetării științifice în educație fizică și sport. ANEFS. București 2002, pp. 297 – 520.
28. NICU A. Antrenamentul sportiv modern. Editura: Editas. București 1993, pp. 24 – 452.
29. NICU A. Teoria și metodica antrenamentului sportiv modern. Editura: România de mâine. București 2002, 231p.
30. ROTARIU T., ILUȚ P. Ancheta sociologică și sondajul de opinie. Teorie și practică. Polirom. Iași, 1997, pp. 40 – 205.
31. SIMION Gh., AMZAR L. Știința cercetării mișcării umane. Pitești 2008, pp.26,142.
32. TEODORESCU S. Periodizarea și planificarea în sportul de performanță. Alpha MDN. Buzău 2009, p. 107.
33. THOMAS R. J. Metodologia cercetării în activitatea fizică. MTS – CCPS. București 1997, pp. 62 – 81.
34. THOWES J., MELSON J. Metodologia cercetării în activitatea fizică. Vol I si II SDP, nr. 375 – 377, editura CCPS. București 1996, pp. 61 – 93.
35. TRIBOI V., PĂCURARU A. Teoria și metodologia antrenamentului sportiv. Editura: Pim, Iași, 2013, p.33-89.
36. ULĂREANU M., VLAD N. Antrenamentul de bază în haltere de performanță. Editura: Printech. București 2014, pp. 199 – 217.

37. ZATĪORSKI V. Știința și practica antrenamentului de forță. București 2002, pp. 61 – 218.
38. АПТЕКАРЬ, М.Л. Тяжёлая атлетика: Справочник. Москва: Фис, 1983. – 415с. ББК 75.712
39. БАЛАНДИН, В.И., БЛУДОВ, Ю.М., ПЛАХТИЕНКО, В.А. Прогнозирование в спорте. Москва: Фис, 1986. 192с., (Наука спорту, Основы тренировки). ББК 75
40. ВАСИЛЬЕВ, С.В. Основы возрастной и конституциональной антропологии. Москва: РОУ, 1996, 216 с.
41. ВЕРХОШАНСКИЙ Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю.В. Верхошанский. – 4-е изд. – М.: Торговый дом «Советский спорт», 2020. – 216 с.
42. ВОРОБЬЁВ А.Н. Тяжёлая атлетика: Учебник для институтов физической культуры. М., Физкультура и спорт, 1981, 256 с. ББК 75.712
43. ДВОРКИН Л.С. Юный тяжелоатлет.-М. Физкультура и спорт, 1982.-160с.
44. ДОНСКОЙ Д.Д. Законы движений в спорте. М.: Наука, 1960.
45. 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>.
46. ЕРМАКОВ А.Д. Пример планирования 2-месячной тренировки тяжелоатлетов к соревнованиям. Тяжёлая атлетика. Ежегодник-81.-М. Физкультура и спорт. 1981, с.17.
47. 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.
48. КОЗЛОВ В.И. Основы спортивной морфологии. – М: «ФиС», 1977. – 223 с.
49. 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.
50. ЛЫСОВ П.К. Анатомия (с основами спортивной морфологии) /П.К. Лысов, Д.Б. Никитюк, М.Р. Сапин. - М.: «Медицина», 2003. – 293 с.
51. СТЕПАНОВ В.С. Асимметрия двигательных действий спортсменов в трёхмерном пространстве: дис. д-ра пед. наук. – Санкт-Петербург, 2001. – 396 с.
52. Тяжелая атлетика и методика преподавания: учебник для пед. фак. ин-тов физ. культуры / под ред. А.С. Медведова. Москва: Физкультура и спорт, 1986. 112 с.
53. 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.
54. ЧИВИЛЬ, А.А. Значение симметричного развития физических качеств в художественной гимнастике. В.: Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2013, № 7, с. 169-173.
55. ШВИРИД, А.И. Симметрия и асимметрия в спорте / А.И. Швирид // Физическая культура: проблемы обучения и воспитания: сборник статей. -Екатеринбург:. С. 51–55.
56. 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.
57. DRISS, T. SERAU 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
58. FREDERIC DELAVIER: Strength Training Anatomy, 3rd Edition, 2010
59. KAWAMORI N. AND GG HAFF. The optimal training load for the development of muscular power. J. Strength Cond Res. 18:675-684, 2004
60. KRAEMER, WJ AND RU NEWTON. Training for muscular power. Phys. Med. Rehab. Clin.N. Amer. 11:341-368, 2000
61. 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
62. https://www.google.com/search?q=axele+corpului+uman&rlz=1C1CHBDruMD1043MD1043&oq=axele+corpului+uman&aqs=chrome..69i57j0i13i512j0i8i13i30.8643j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#imgsrc=pc_gTAEPTzsKtM

COZIMA MIHAIL,

Lista lucrărilor științifice la tema tezei

1. Cărți de specialitate

- 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. ISBN 978-9975-68-444-6.

2. Articole în reviste științifice

2.2 în reviste din alte baze de date acceptate de către ANACEC (cu indicarea bazei de date)

- 2. *Cozima Mihail*. **DETERMINING THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF WEIGHTLIFTERS IN THE EARLY STAGE BASED ON ANTHROPOMETRIC INDICATORS. (DETERMINAREA GRADULUI DE DEZVOLTARE A SPORTIVILOR HALTEROFILI LA ETAPA INCIPIENTĂ PE BAZA INDICILOR ANTROPOMETRICI)**. În: Analele Universității Analele Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava. Seria Educație Fizică și Sport Știința și arta mișcării .ISSN 2601 - 341X, ISSN 1844-9131. Suceava, 2023. Pp. 19-26

The Annals of the “Ștefan cel Mare” University of Suceava. Physical Education and Sport Section. The Science and Art of Movement eISSN 2601 - 341X, ISSN 1844-9131

<https://annals-fefs.usv.ro/revista/determining-the-level-of-development-of-weightlifters-in-the-early-stage-based-on-anthropometric-indicators/>

- 3. **COZIMA MIHAIL - PLANIFICAREA PREGĂTIRII FIZICE A HALTEROFILILOR ÎNCEPĂTORI ÎNTR-UN MICROCICLU SĂPTĂMÂNAL DE ANTRENAMENT**. European Congress - SPORTS, EDUCATION, CULTURE - Interdisciplinary Approaches in Scientific Research. The congress is supported by Dunarea de Jos University of Galati in collaboration with Fădăration Internationaled'Ïducation Physique and will take place in Galati, Romania, from 24 to 28 May 2023. www.fieps-seciasr.ugal.ro **dat spre publicare**

2.3. în reviste din Registrul Național al revistelor de profil (cu indicarea categoriei)

- 4. **COZIMA MIHAIL. PLANIFICAREA PREGĂTIRII FIZICE SPECIALE A HALTEROFILILOR ÎNCEPĂTORI ÎNTR-UN MACROCICLU BIANUAL DE ANTRENAMENT**. In: *Știința Culturii Fizice*, nr. 40/2, 2022. ISSN 1857-4114. (categoria B) <http://scf.usefs.md/PDF/Revista%20SCF/1>. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0675-3543>.

dat spre publicare

- 5. **COZIMA MIHAIL. MODEL EXPERIMENTAL AI REGIMULUI ALIMENTAR AI SPORTIVILOR HALTEROFILI DE VÎRSTA 10 – 12 ANI**. In: *Știința Culturii Fizice*, nr. 41, 2023. ISSN 1857-4114. (categoria B) <http://scf.usefs.md/PDF/Revista%20SCF/1>. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0675-3543>.

dat spre publicare

3. Articole în lucrările conferințelor și altor manifestări științifice

3.3. în lucrările manifestărilor științifice incluse în *Registrul materialelor publicate în baza manifestărilor științifice organizate din Republica Moldova*

- 6. BUFTEA VICTOR, FERARU VALENTINA, COZIMA MIHAIL - **METODOLOGIA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE – COMPONENTĂ 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 GIMNASTICA*. Republica Moldova – Chișinău: 2021. (Tipogr. "VALINEX"). Pag. 15-24. ISBN 978-9975-68-440-8.

- **7. BUFTEA VICTOR, BOEȘTEAN CONSANTANTIN, COZIMA MIHAIL. ASPECTE TEHNOLOGICE DE PLANIFICARE SI ORGANIZARE A PREGĂTIRII GIMNASTELOR DE PERFORMANȚĂ PENTRU PARTICIPARE ÎN CONCURS PE DURATA UNUI CICLU ANUAL DE ANTRENAMENT.** *Technological aspects of planning and organizing the elite gymnasts' training process during annual training cycle.* 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, ISBN 978-9975-131-99-5.

- **8. 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: cozimamihai@gmail.com. 2ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6231-1248>. e-mail: bufteavictor@mail.ru

- **9. COZIMA MIHAIL. REFLECȚII PRIVIND DEZVOLTAREA SPORTULUI CU HALTERE ÎN REPUBLICA MOLDOVA (SONDAJ SOCIOLOGIC).** În: „PROBLEME ACTUALE ALE TEORIEI ȘI PRACTICII CULTURII FIZICE”: Conferința științifică a tinerilor cercetători cu participare internațională. Chișinău: USEFS, 2023, p. 126-137.

dat spre publicare

25.08.2023

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 биопсихомоторным 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 атлетике в 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.

COZIMA MIHAIL

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

Specialitatea 533.04 – Educație fizică, sport, kinetoterapie și recreație

**Rezumatul
tezei de doctor în științe ale educației**

Aprobat spre tipar:
Hârtie ofset. Tipar ofset
Coli de tipar: 2,0

Formatul hârtiei 60 x 84 1/16
Tiraj 30 ex
Comanda nr. 23

Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport
MD-2024 Republica Moldova, Chișinău, str. A.Doga, 22