

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

Cu titlu de manuscris
C.Z.U: 796.412.2:796.011.3(043.2)

BUFTEA VICTOR

**CONTROLUL ȘI PLANIFICAREA PROCESULUI DE
ANTRENAMENT AL GIMNASTELOR DE PERFORMANȚĂ
ÎNTR-UN CICLU OLIMPIC**

533.04 – EDUCAȚIE FIZICĂ, SPORT, KINETOTERAPIE ȘI RECREAȚIE

Teză de doctor habilitat în științe pedagogice

Consultant științific:

**MANOLACHI VEACESLAV -
doctor habilitat în științe pedagogice,
profesor universitar,
533.04– Educație fizică, sport,
kinetoterapie și recreație**

Autorul:

CHIȘINĂU, 2018

© **Buftea Victor, 2018**

CUPRINS

	ADNOTARE (în română, rusă, engleză) -----	5
	LISTA ABREVIERILOR -----	8
	INTRODUCERE -----	10
1.	FUNDAMENTE TEORETICE ALE ANTRENAMENTULUI SPORTIV ÎN GIMNASTICA ARTISTICĂ FEMININĂ-----	22
1.1.	Antrenamentul sportiv în gimnastica artistică feminină: tendințe, legități, perspective -----	22
1.2.	Pregătirea multianuală a gimnastelor de performanță -----	30
1.3.	Antrenamentul sportiv în funcție de particularitățile specifice ale organismului feminin -----	38
1.4.	Forme de control și planificare a pregătirii gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic -----	41
1.5.	Concluzii la capitolul 1 -----	56
2.	METODOLOGIA INVESTIGĂRII PROCESULUI DE ANTRENAMENT AL GIMNASTELOR DE PERFORMANȚĂ ÎNTR-UN CICLU OLIMPIC DE PREGĂTIRE -----	61
2.1.	Considerații metodologice de cercetare -----	61
2.2.	Referințe asupra demersului investigățional în cadrul studiului pre-experimental -	89
2.3.	Concluzii la capitolul 2 -----	97
3.	TEHNOLOGIA PREGĂTIRII GIMNASTELOR DE PERFORMANȚĂ ÎNTR-UN CICLU OLIMPIC DE 4 ANI -----	99
3.1.	Forme specifice de pregătire a gimnastelor de performanță -----	101
3.2.	Standarde formative în pregătirea gimnastelor -----	116
3.3.	Modelul complex al formelor de control -----	119
3.4.	Modelul complex al formelor de planificare -----	124
3.5.	Concluzii la capitolul 3 -----	146
4.	STRATEGIA SISTEMULUI DE CONTROL ȘI PLANIFICARE A PROCESULUI DE ANTRENAMENT AL GIMNASTELOR DE PERFORMANȚĂ -----	148
4.1.	Asigurarea științifică și metodologică a sistemului de control și planificare a procesului de antrenament -----	148
4.2.	Factorii-cheie determinanți ai strategiei sistemului de control și planificare în pregătirea gimnastelor. Modele experimentale specifice -----	161
4.3.	Modelarea experimentală a pregătirii gimnastelor de performanță în sistemul ”Control-Planificare” -----	179
4.4.	Concluzii la capitolul 4 -----	190
5.	VALIDAREA EXPERIMENTALĂ A STRATEGIEI SISTEMULUI DE CONTROL ȘI PLANIFICARE A PROCESULUI DE ANTRENAMENT ÎN PREGĂTIREA GIMNASTELOR DE PERFORMANȚĂ -----	192

5.1.	Indicatori de evaluare a eficienței modelelor de control și planificare în formarea competențelor cognitive, creative și afectiv – atitudinale ale gimnastelor -----	192
5.2.	Stabilirea impactului modelelor pedagogice în dezvoltarea calităților motrice, pregătirii funcționale și stării somatice ale gimnastelor -----	205
5.3.	Importanța sistemului de control și planificare a procesului de antrenament în formarea abilităților tehnice -----	219
5.4.	Legități și principii consemnate de strategia sistemului de control și planificare a procesului de antrenament în pregătirea gimnastelor de performanță -----	228
5.5.	Concluzii la capitolul 5 -----	233
	CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI -----	236
	BIBLIOGRAFIE -----	241
	ANEXE -----	263
	Anexa 1. Chestionar pentru cadrele didactice – antrenori în diverse probe de sport -----	264
	Anexa 2. Reprezentarea statistică a rezultatelor chestionării sociologice a specialiștilor în domeniul educației fizice și sportului, antrenori în diverse probe de sport -----	268
	Anexa 3. Chestionar pentru cadrele didactice – antrenori în probele de gimnastică -----	272
	Anexa 4. Reprezentarea statistică a rezultatelor chestionării sociologice a specialiștilor antrenori în domeniul gimnasticii -----	275
	Anexa 5. Anamneza medico – sportivă. Antropometria -----	278
	Anexa 6. Proiect. Programa de clasificare sportivă la gimnastica artistică feminină -----	284
	Anexa 7. Modele de documente de planificare -----	305
	Anexa 8. Matricea coeficienților de corelație -----	315
	Anexa 9. Ancheta de apreciere a nivelului de pronunțare a valorilor trăsăturilor comportamentale (afectiv-atitudinale a grupei experimentale) -----	318
	Anexa 10. Adeverințele de implementare a rezultatelor -----	320
	DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII -----	325
	CV-UL AUTORULUI -----	326

ADNOTARE

Buŧea Victor ”Controlul și planificarea procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic”. Teză de doctor habilitat în științe pedagogice, specialitatea 533.04 – Educație fizică, sport, kinetoterapie și recreație. Chișinău, 2018.

Structura tezei: introducere, 5 capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie (344 titluri), 240 pagini text de bază, 10 anexe, 44 figuri, 34 tabele. Rezultatele obținute sunt publicate în 43 lucrări științifice.

Cuvinte-cheie: gimnastica artistică feminină, proces de antrenament, ciclu olimpic, strategie, tehnologie, control, planificare, modele de pregătire, legități, principii.

Scopul cercetării – constă în elaborarea și fundamentarea științifică a strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic de pregătire.

Obiectivele cercetării: 1. Studiul fundamentelor teoretico-științifice și metodologice ale antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină prin prisma analizei, sintezei și generalizării datelor expuse în literatura de specialitate. 2. Identificarea particularităților specifice ale formelor de control și planificare a procesului de antrenament privind pregătirea gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic (4 ani). 3. Determinarea bazelor tehnologice ale pregătirii gimnastelor de performanță în contextul categorial al structurii și conținutului procesului de antrenament. 4. Elaborarea strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță, a modelelor de proiectare a materialului instructiv, a modelului gimnastei de elită pe baza unui program experimental. 5. Aprecierea eficienței de valorificare în antrenamentul sportiv a strategiei elaborate prin prisma relației ”control-planificare” în vederea pregătirii gimnastelor de performanță. 6. Argumentarea teoretico-experimentală și fundamentarea științifică a strategiei sistemului de control și planificare în cadrul procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic de pregătire.

Noutatea și originalitatea științifică rezidă în elaborarea și fundamentarea științifică a strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic ceea ce conduce la eficientizarea activității de pregătire a sportivelor. O astfel de strategie influențează în mod direct relația ”Control-planificare” în pregătirea centralizată a gimnastelor și poate direcționa procesul multianual de antrenament pe bază de monitorizare evolutivă și evaluativă spre progres și noi performanțe.

Rezultatele științifice principial noi relevă eficiența strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic de pregătire. Această strategie favorizează desfășurarea procesului de pregătire a gimnastelor pe o perioadă scurtă de un microciclu și îndelungată de un macrociclu de 4 ani, păstrând vectorul creșterii performanțelor sportive.

Noua direcție de cercetare prevede abordarea strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament în pregătirea gimnastelor de performanță.

Semnificația teoretică. Prin factorii de control și planificare se identifică procesul de pregătire a gimnastelor de performanță în cadrul antrenamentului sportiv. Sunt elucidate etapele și perioadele antrenamentului sportiv, se completează și sintetizează spectrul informațional teoretico – metodologic al pregătirii sportivelor în gimnastica artistică, se ierarhizează formele de control și planificare în vederea diagnosticării sportivelor pentru soluționarea obiectivelor de pregătire eficientă prin modelarea relevantă a procesului de antrenament și a activității competiționale. Argumentarea științifică a legităților și principiilor sintetizate completează baza de date tehnologice în vederea dirijării cu eficiență a pregătirii gimnastelor de înaltă performanță.

Valoarea aplicativă a lucrării denotă posibilitatea aplicării în practică a programului experimental elaborat, ceea ce influențează decisiv valabilitatea strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament în gimnastica artistică feminină.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele cercetării au fost implementate în procesul multianual de pregătire al gimnastelor de performanță în cadrul școlilor sportive specializate de gimnastică și în sistemul managerial de pregătire a antrenorilor în gimnastica artistică în instituțiile superioare de profil.

АННОТАЦИЯ

Буфтя Виктор «Контроль и планирование тренировочного процесса гимнасток высшего спортивного мастерства в олимпийском цикле», диссертация на степень доктора педагогических наук, специальность 533.04 – Физическое воспитание, спорт, кинетотерапия и рекреация. Кишинёв, 2018.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, 5 глав, общих выводов и рекомендаций, библиографии из 344 наименований, 240 страниц основного текста, 10 приложений, 44 фигуры, 34 таблицы. Полученные результаты опубликованы в 43 научных работах.

Ключевые слова: женская спортивная гимнастика, тренировочный процесс, олимпийский цикл, стратегия, технология, контроль, планирование, модели подготовки, принципы, закономерности.

Цель исследования – состоит в разработке и научном обосновании стратегии системы контроля и планирования тренировочного процесса гимнасток высшего спортивного мастерства в олимпийском цикле подготовки.

Задачи исследования: 1. Изучение теоретических и научно-методических основ спортивной тренировки в женской спортивной гимнастике посредством анализа, синтеза и обобщения данных, представленных в литературе по специальности. 2. Выявление особенностей конкретных форм контроля и планирования тренировочного процесса для подготовки гимнасток высшего спортивного мастерства в олимпийском 4-х годичном цикле. 3. Определение технологических основ подготовки гимнасток в контексте структуры и содержания тренировочного процесса. 4. Разработка стратегии системы контроля и планирования тренировочного процесса гимнасток высшего спортивного мастерства, модели дидактических проектов и экспериментальной программы. 5. Оценка эффективности стратегии спортивной подготовки, разработанной в рамках отношений «контроль – планирование» в подготовке гимнасток высшего спортивного мастерства. 6. Научно-теоретическое и экспериментальное обоснование стратегии контроля и планирования тренировочного процесса гимнасток в олимпийском цикле подготовки.

Научная новизна и оригинальность состоит в формировании и аргументации новой стратегии системы контроля и планирования тренировочного процесса гимнасток высшего спортивного мастерства в олимпийском цикле подготовки. Стратегия контроля и планирования способствует разнообразной подготовке гимнасток за короткий период микроцикла и продолжительный 4-х годичный период макроцикла, поддерживая рост спортивных результатов. Данная стратегия определяет решение важной научной проблемы: выбор специальных программ для развития когнитивных, технических, физических, психологических, тактических, хореографических и артистических компетенций; разработка системы контроля и планирования тренировочного процесса с помощью модельных характеристик, нацеленных на повышение уровня усвоения сложных технических элементов и соревновательных композиций.

Теоретическая значимость способствует решению основных проблем спортивной тренировки в подготовке гимнасток высшего мастерства, указывает последовательность и периодизацию спортивной тренировки в различных циклах подготовки, дополняя и синтезируя информационный теоретико-методологический спектр подготовки спортсменов в спортивной гимнастике, иерархизирует формы контроля и планирования тренировочного процесса, а также способствует своевременной и длительной диагностики возможностей гимнасток для успешной реализации тренировочных задач.

Практическая значимость работы: определена разработкой фундаментальных принципов и закономерностей организации и проведения тренировочного процесса с выявлением значимости системы контроля и планирования в многолетней подготовке гимнасток высшего мастерства.

Внедрение научных результатов. Результаты исследования используются в системе управления подготовки гимнасток высшего мастерства в специализированных спортивных школах, а также в подготовке тренеров - специалистов по гимнастике в рамках специализированных дисциплин в высших учебных заведениях.

ANOTATION

Buftea Victor “The control and planning of the performance gymnasts training process in an Olympic cycle”. PhD Hab. thesis in pedagogical sciences, specialty 533.04- Physical Education, Sport, kinetotherapy and recreation. Chisinau, 2018.

The structure of the thesis: introduction, 5 chapters, general conclusions and recommendations. 344 titles of bibliography, 240 pages of basic text, 10 annexes, 44 figures, 34 tables. The achieved results are published in 43 scientific works.

Keywords: the female artistic gymnastics; training process; Olympic cycle; strategy; technology and methodic; control; pacification; training models; lawfulness; principles.

The aim of research –consists in the scientific elaboration and base of the control and planning system strategy of the performance gymnasts training process in a preparation Olympic cycle.

The research objectives: 1.The study of theoretical-scientific and methodological bases of the sports training in the female artistic gymnastics in terms of analysis, synthesis and data extension exposed in the literature of specialty. 2.The specific particularities identification of the control and planning forms of the training process regarding the performance gymnast’s preparation in an Olympic cycle (4 years). 3.The determination of the technological bases of the performance gymnasts’ preparation in the categorical context of the structure and content of the training process. 4.The elaboration of the control and planning system strategy of the performance gymnasts training process, projection models of the didactic materials, elite gymnasts model. 5.The assessment of the approaching efficiency based on the strategy sports training developed in terms of “ control-planning “ relation in order to the prepare the performance gymnasts. 6.The theoretical-experimental argumentation and scientific base of the control and planning system strategy within the training process of the performance gymnasts in a preparation Olympic cycle.

The scientific novelty and originality. It is formulated through the formulation and argumentation of a new control and planning strategy of the performance gymnasts training process in a preparation Olympic cycle. This strategy of control and planning encourages the works development of the gymnast’s preparation process for a short period of micro-cycle and long of macro-cycle for 4 years, keeping the increase vector of the sports performances. The tackled strategy leads to the solving of the scientific, applicative problem of major importance: for selecting the gainful program of cognitive, technical and physical, psychological and tactical, choreographic and artistic action; for creating the control and planning through the guidance computerized programs software to the increase of the manifestation degree of some qualities and abilities for acquiring the difficulty elements and the contest artistic compositions.

The theoretical importance. The achievement of the theoretical study contributes to the solving of some major issues for the science, generally, and for the performance sport as a scientific branch.

Namely, the control and planning identify the preparation process of the performance gymnasts within the sports trainings in the Olympic cycle. They illuminate the phase and period approaches of the sports training in various cycles of preparation, complete and summarize the informational theoretical-methodological spectrum of the female athletes preparation in the artistic gymnastics, hierarchies the control and planning forms in order to an emergent and lasting diagnostic of the female athletes, avoiding the overstraining of the training and competitive effort

The applicative value of the research denotes the possibility of using in practice the experimental elaborated program, and influence decisively the violability of control system strategy and pacification of training process in the feminine artistic gymnastics. The scientific argument of lawfulness and principles complete the technological and methodological data base in order to rule efficiently of performance gymnasts training.

The implementation of scientific results. The research results were and will be used in the managerial system of the performance female athletes preparation within the gymnastics specialized sports schools though the control and planning documentary-normative support development of the training process, as well as at the improvement of the specialized university courses in order to prepare the coaches specialists in gymnastics within the profile higher institutions

LISTA ABREVIERILOR

a1 - antrenamentul 1 (de dimineață)
a2 - antrenamentul 2 (de după amiază)
b/j – bara de jos la paralele inegale
b/min – bătăi pe minut
b/s – bara de sus la paralele inegale
B1 – bîrna, exercițiul 1
B2 – bîrna, exercițiul 2
CE – Campionatul European
CG – comportare generală
CGG – centrul general de greutate
CM – Campionatul mondial
cm - centimetri
CO – candidat olimpic
CR - Competiții Republicane
CRM - Campionatul Republicii Moldova
CUM - Cupa Moldovei
E – grupa experimentală
EDFG – exerciții de dezvoltare fizică generală
EL1 – exerciții libere, îmbinarea 1
EL2 – exerciții libere, îmbinarea 2
FCC – frecvența contracțiilor cardiace
FIG – Federația Internațională de Gimnastică
g – grame
GAF – Gimnastica artistică feminină
h – talia corporală (înălțimea)
IAAS – indicele de apreciere spre un anumit scop
ICCA – indicele capacității de concentrare a atenției
ICCP – indicele capacității de creștere a performanțelor
ICE – indicele capacității de efort (indicele Robinson)
ICÎ – indicele capacității de învățare
IE – indicele Erisman
ÎÎS – indicele încrederii în sine
JO – Jocurile Olimpice
Kg – kilograme
C – grupa de control
COM – ciclul ovarian-menstrual
m – metri
mm/Hg – milimetri ai coloanei de mercur
MS – maestru al sportului
MSCI – maestru al sportului de clasă internațională
n/a -- numărul antrenamentului
nr.ori – numărul de ori
p. – puncte

P/i1 – paralele inegale, exercițiul 1
P/i2 – paralele inegale, exercițiul 2
PFG – pregătirea fizică generală
PFS – pregătirea fizică specială
PI - pregătirea integrală
Pt – perimetrul toracic
PT - pregătirea teoretică
rep. - reprize
sec – secunde
S₁ – săritura cu sprijin 1
S₂ – săritura cu sprijin 2
Săr. - sărituri cu sprijin
T – talia
TAS – Tensiunea arterială sistolică
TCC1 - testul capacității coordinative 1
TI – Turneu Internațional
UEG – Uniunea Europeană de Gimnastică
L - luni
M - marți
Mr - miercuri
J - joi
V - vineri
S - Sâmbătă
sept. - septembrie
oct. - octombrie
noi. - noiembrie
dec. - decembrie
ian. - ianuarie
feb. - februarie
AM - ante meridiem - (0:00 - 12:00) - antrenamentul de până la amiază
PM - post meridiem - (12:00 - 24:00) - antrenamentul de după amiază
MC – microcicluri competiționale

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța problemei abordate

Elementele strategice ale sportului contemporan vizează tendințe ascendente de perfecționare a sistemelor de pregătire a sportivilor la toate probele olimpice. Imperativul de aducere în concordanță exclusivă a aspectelor tehnologice, de structură și conținut cu elementele potențialului psihomotric devine o constantă fundamentală a „industrii” pregătirii sportivilor pentru știința modernă (Верхошанский Ю.В. [183]; Матвеев Л.П. [242]; Менхин Ю.В. [244]; Гавердовский Ю.К. [190]). Sporirea concurenței pe arena sportivă internațională, comercializarea și profesionalizarea unor probe și alți factori impun specificului de pregătire al sportivilor abordări sistemice cu un înalt grad de eficacitate.

Multiplele cercetări științifice efectuate în teoria și practica sportului modern determină că pentru atingerea performanțelor în orice probă de sport este necesară interdependența laturii organizaționale, de monitorizare, a controlului și planificării procesului de antrenament cu evidențierea expresiei biopsihomotrice și a talentului fiecărui dintre sportivi prin aplicarea evidentă a anumitor tehnici și instrumente de lucru (Ашмарин Б.А. [161]; Вомпа Т. [320]; Болобан В. [165]; Платонов В.Н. [261]).

În acest context, cercetările științifice efectuate au fost și sunt dedicate diverselor probleme de ordin anatomo-fiziologic, psihologo-pedagogic, biomecanic etc., a aranjamentelor optime ale structurării procesului multianual de pregătire a sportivilor, periodizării procesului de antrenament, problemelor ce țin de individualizarea pregătirii sportivului și altele la toate probele sportului olimpic (Harre D. [335]; Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г. [289]; Manolachi V. [115]; Платонов В.Н. [264]).

Gimnastica artistică feminină se enumeră printre sporturile la care s-au produs modificări ale regulamentului competițional, ale Codului de punctaj (2005; 2012, FIG), ale particularităților structurale și de conținut, inclusiv a formelor de control și planificare a activității de pregătire, fapt care prezintă o motivație deosebită în sensul studiului aprofundat ale acestor probleme [19, 91, 130, 155, 169, 268, 293].

Evident, acest deziderat a condus în ultimul timp la intensificarea procesului de antrenament a gimnastelor și activității competiționale luate în ansamblu.

Determinată de caracterul complex al îndeplinirii exercițiilor ce țin de rigorile unui nivel înalt de control și planificare a pregătirii tehnice, fizice, funcționale, psihologice, tactice etc., gimnastica artistică solicită sportivilor mobilizare maximală a rezervelor organismului și a întregului potențial funcțional, al echilibrului psihomotric și a altor aspecte și capacități în condițiile de intensificare propriu – zisă a procesului de antrenament, toate acestea fiind influențate de un sistem integral al

formelor de control și de planificare ale activității de pregătire, mai ales la etapa avansată de măiestrie sportivă (Смолевский В.М. [284]; Худoley О.Н. [308]; Grimalschi T. [101]; Гусева М. [209]).

În acest sens, au fost și sunt întreprinse cercetări ale specialiștilor în domeniu, care argumentează latura complexă a acestei probe cu diverse informații de ordin morfo-funcțional, anatomo-fiziologic, cinetic, biomecanic, psihologo-pedagogic, probleme legate de indicii pregătirii fizice, tehnice, a problemelor legate de selecție, de unele prognoze, a studiului exercițiilor de gimnastică, începând cu o vârstă deosebit de fragedă și altele.

Astfel, în arsenalul teoretico-metodologic și practico-tehnic al gimnasticii artistice se conține un vast volum de informații de ordin teoretic, metodic și evident, experimental-practic, care determină în linii generale specificul acestei probe, unde elementele de control și planificare poartă un caracter semnificativ.

Descrierea situației în domeniul de cercetare și identificarea problemelor de cercetare

Gimnastica artistică feminină impune sportivelor un proces destul de intensificat de pregătire, care să contribuie atât la formarea și perfecționarea capacităților motrice în vederea învățării și perfecționării elementelor tehnice, precum și la formarea acelor deprinderi, care să asigure motricitatea corporală dificilă în execuțiile tehnico-artistice ale îmbinărilor și compozițiilor de exerciții în concordanță cu cerințele Codului de punctaj (Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г. [151]; Grimalschi T. [100]; Potop V. [130]).

Evident, gimnastele sunt puse în fața mai multor bariere pe care le reprezintă specificul de lucru la aparatele poliatlonului de concurs (exerciții la sărituri cu sprijin, exerciții la bârnă, exerciții la paralele inegale, exerciții la sol și acrobatică), fiecare dintre acestea impunând crearea unui demers motric specific și unde, în toate cazurile, gimnasta trebuie să îndeplinească combinațiile de elemente reprezentate printr-un act motric cu un înalt grad de posedare a capacității tehnice, artistice, estetice etc. Însăși gama largă a tuturor tipurilor de pregătire relevă gradul de complexitate a procesului de antrenament specific, deoarece elementele ce se îndeplinesc în îmbinări și combinații sunt diferite după structură și conținut, în care neapărat există o corelație rațională a tuturor acestor componente (Шлёмин А.М. [314]; Boloban V. [319]; Crețu M. [55]).

În procesul de formare a competențelor de participare în concursul competițional gimnasta este provocată în permanență de anumiți factori de monitorizare a întregii activități, luând în calcul toate formele de exersare, anumite aspecte de ordin funcțional, psihomotric etc. în baza unei continuități, când arborele de siguranță a informațiilor trebuie să fie în strictă concordanță cu acești factori de monitorizare.

În esență, toate tipurile de acțiuni, atitudini, de rând cu particularitățile anatomo – biologice și funcționale, necesită o evidență rațională după structură și operațională după conținut.

Practica modernă a antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină întrunește o gamă largă de soluții privind faptul cum de a obține cele mai înalte rezultate. Totodată, se constată că abordările științifice ale multor probleme nu de fiecare dată țin în măsură deplină și în profunzime de dimensiunile legate de controlul și planificarea activității de antrenament a gimnastelor de performanță în toate ciclurile ori etapele de pregătire sportivă (macropregătirea formată din macrociclu, mezocicluri, microcicluri, precum și prin evidențierea anumitor tipuri și funcții în această pregătire), nemaivorbind de elaborarea și identificarea celor mai relevante scheme și construcții ale programului de acțiuni, care, în baza stabilirii unor conexiuni exacte, să fie în măsură ca la timpul potrivit și în momentul oportun să fie posibilă intervenția unei decizii dintre cele mai corecte în vederea continuității cu eficiență a procesului de antrenament pe vectorul de creștere a rezultatelor.

Excepție aici nu prezintă nici etapa unei măiestrii avansate și anume că la această etapă corectitudinea cu care se operează în cadrul procesului de antrenament trebuie să fie cu mult mai sporită comparativ cu alte etape de pregătire. Anume la etapa de performanță sportivă înaltă rolul acestei corectitudini (a sistemului multiinformațional al elementelor de control și planificare) în pregătirea performerilor crește, iar întreg scenariul activității de pregătire este subordonat unui mecanism absolut corect și exact în sensul realizării cu succes a programului stabilit.

Elementele de control și planificare sunt componente inedite ale acestui proces. Însă, în funcție de anumite situații, tehnologiile tradiționale nu de fiecare dată sunt în măsură să ofere cele mai sigure și mai avantajoase pachete de informație, ori obținerea unor informații poate fi de durată, ceea ce conduce la momente de stagnare a procesului de pregătire.

Contribuțiile valorice ale acestui studiu constată că elaborarea și fundamentarea științifică a strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic conduc la eficientizarea activității de pregătire a sportivelor. O astfel de strategie poate influența relația control – planificare a pregătirii sportivelor și poate direcționa acest proces pe bază de monitorizare evolutivă și evaluativă spre progres și noi performanțe, aceasta constituind **noutatea și originalitatea științifică** a cercetărilor.

Aceste abordări urmăresc scopul ca relația control – planificare să fie condiționată de anumite scheme programate ale activității de antrenament astfel încât feedback-ul, ori bucla reacției inverse, să poată contura cerințele față de modelul etalon al gimnastei de performanță.

Strategia abordată reprezintă o premieră pentru gimnastica artistică feminină și reclamă noi aranjamente și succesiuni în anumite faze ale pregătirii gimnastelor pentru obținerea celor mai înalte rezultate, fapt ce constituie **problema cercetării**.

În ordinea de idei expusă, **soluționarea problemei științifice** relevă elaborarea și realizarea strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic de pregătire. Această abordare este prevăzută de un studiu amplu asupra stabilirii unei interconexiuni sistemice și a unei interdependențe directe dintre elementele specifice ale controlului și planificării activității tuturor acțiunilor și componentelor antrenamentului sportiv specializat, care să asigure monitorizarea pregătirii gimnastelor la un nivel înalt de performanță sportivă unde, desfășurarea procesului de antrenament este influențată de componentele controlului și planificării coerente ale acestui proces.

Un alt argument al acestui studiu rezidă în faptul că, funcționalitatea organică a unei structuri strategice va conduce la eficientizarea activității de pregătire a gimnastelor în cadrul unui macrociclu olimpic, realizând un șir de obiective strategice cum sunt:

- continuitatea antrenamentului sportiv pe parcursul întregului ciclu olimpic și a întregii cariere sportive determinată de exactitatea organizării și desfășurării procesului de antrenare, bazat pe elemente de aranjament logic și cu interdependență directă a tuturor acțiunilor și formelor de manifestare a sportivelor, ca echivalent al rigurozității controlului și planificării întregului proces și a ansamblului de acțiuni specifice;

- eșalonarea și concretizarea tuturor prevederilor, acțiunilor, demersurilor specifice caracterizate de pe pozițiile prognozei performanțelor sportive accesibile în baza unei metodologii specifice respective de prognozare de lungă durată a performanțelor și prin evidența conexiune eficiente a tipurilor de pregătire, atât în cadrul unui ciclu multianual olimpic de pregătire, precum și a concursurilor de anvergură;

- elaborarea caracteristicii – model a gimnastei de elită prin evidențierea particularităților specifice și a identificărilor solicitate de proba "Gimnastică artistică" la Jocurile Olimpice;

- perfecționarea, concretizarea și stabilirea formelor eficiente ale sistemului de control pedagogic (de ordin preventiv, curent și de totalizare) cu exponențele sale specifice pozitive asupra pregătirii gimnastelor de performanță prin măsurători directe de evaluare;

- perfecționarea, concretizarea și stabilirea formelor eficiente ale sistemului de planificare estimate prin legități, principii, condiții, distribuiri și repartiții ale activității de organizare, dirijare, monitorizare, conducere, desfășurare și apreciere a activității de antrenament;

- optimizarea structurii și conținutului antrenamentului sportiv prin stabilirea unei legături și forme dependente de calendarul competițional al Federației Internaționale de Gimnastică (FIG),

acționând cu modalități optime de control și planificare în cadrul pregătirii gimnastelor către forumurile competiționale internaționale, urmărind sporirea rezultatelor pe baza perfecționării structurii, conținutului, mărimii efortului, intensității, volumului, a alfabetului mijloacelor, a schemelor superficiale de dirijare a procesului de antrenament, precum și a altor decupaje tehnologice și metodologice ale disciplinei;

– selecția sportivelor la etapa de măiestrie avansată pentru constituirea lotului național al Republicii Moldova în vederea participării la concursurile de anvergură și, evident, pentru participarea la cele mai înalte forumuri sportive, la Jocurile Olimpice.

Soluționarea problemei științifice aplicative de importanță majoră este determinată de:

- elaborarea în premieră a Strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță, în care sunt prevăzute cele mai reprezentative forme de control și planificare a activității de pregătire în perioada unui macrociclu olimpic de patru ani;

- sistemul de control și planificare aplicat în cadrul antrenamentului direcționează procesul asupra selecției programei eficiente de acțiune, unde este luată în calcul starea morfo-funcțională, anatomo-fiziologică, psihologică, a nivelului pregătirii fizice, tehnice etc., a sportivei, ceea ce conduce în mod direct la determinarea optimă a normelor de efort, a intensității de exersare și a volumului de mișcări, fapt care prevede păstrarea productivității muncii atât pe perioada unui antrenament, precum și pentru o perioadă îndelungată (1 an, 2 ani, 3 ani, 4 ani), păstrând totodată și vectorul creșterii performanțelor, care să convină eficient asupra însușirii și pregătirii tehnice a sportivelor pentru formarea unei stabilități în vederea participării în diverse competiții;

- structura strategică este determinată de elementele specifice ale formelor de control și planificare a anumitor acțiuni în baza realizării schemelor programate, unde succesiunea și algoritmul acțiunilor de exersare devin interdependente de însușirea tehnicii anumitor elemente ori îmbinări de elemente la aparatele poliathlonului de concurs, și unde gimnasta poate să-și programeze volumul și intensitatea de lucru, precum și pauzele de odihnă ori refacere în dependență de particularitățile biopsihomotrice individuale;

- complexitatea schemelor structurale de acțiuni formate din algoritmi sub formă desfășurată pe anumite tipuri de pregătire poate fi modificată în plan ascendent ori descendent prin sincronizarea gradului de pregătire a sportivei cu caracteristica model a gimnastei de elită, ceea ce poate conduce neapărat la creșterea motivației pentru care gimnasta se pregătește de a însuși exerciții cu diferit grad de dificultate, și unde acestea, fiind conexe în combinații de elemente, sporește pregătirea rațională și operativă a sportivei pentru participare în diverse concursuri;

- studierea în premieră a rolului relației ”control-planificare”, ceea ce poate conduce și la luarea de noi decizii în sensul intervenirii cu exerciții și acțiuni specifice compensatorii, orientate

la sporirea gradului de manifestare a anumitor calități la însușirea unei ori altei mișcări complicate, acestea fiind atestate în fazele structurale slabe ale actului motric;

- aplicarea programului elaborat are tendința de a preveni apariția surplusurilor de supraefort, făcând ca într-un ciclu săptămânal, spre exemplu, sportiva să activeze cu o productivitate înaltă de muncă, ceea ce va condiționa capacitatea înaltă de muncă și în cadrul unui mezociclu și, evident, în cadrul unui macrociclu, precum este cel olimpic, preconizând rezultatele cu mult timp înainte de start, cunoscând cele mai reprezentative caracteristici – model ale gimnastei de elită, ceea ce influențează motivația pe parcursul perioadei de pregătire.

Scopul cercetării constă în elaborarea și fundamentarea științifică a strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic de pregătire.

Obiectivele cercetării:

1. Studiul fundamentelor teoretico-științifice și metodologice ale antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină prin prisma analizei, sintezei și generalizării datelor expuse în literatura de specialitate.

2. Identificarea particularităților specifice ale formelor de control și planificare a procesului de antrenament privind pregătirea gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic (4 ani).

3. Determinarea bazelor tehnologice ale pregătirii gimnastelor de performanță în contextul categorial al structurii și conținutului procesului de antrenament.

4. Elaborarea strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță, a modelelor de proiectare a materialului instructiv, a modelului gimnastei de elită pe baza unui program experimental.

5. Aprecierea eficienței de valorificare în antrenamentul sportiv a strategiei elaborate prin prisma relației ”control-planificare” în vederea pregătirii gimnastelor de performanță.

6. Argumentarea teoretico-experimentală și fundamentarea științifică a strategiei sistemului de control și planificare în cadrul procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic de pregătire.

Importanța teoretică se remarcă prin:

- enunțarea valorii informaționale despre conceptele strategice, tehnologice și teoretico-metodologice, a anumitor legități și principii privind structurarea și conținutul antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină;

- elucidarea demersurilor analitice privind etapizarea și periodizarea antrenamentului sportiv în diverse cicluri de pregătire, îndeosebi a ciclului olimpic de patru ani;

- evidențierea aportului expresiv al disciplinelor și probelor similare, care în mod direct ori tangențial completează spectrul informațional teoretico – metodologic al pregătirii sportivelor în gimnastică artistică;

- fundamentarea teoretică a elementelor de control și planificare a antrenamentului sportiv, ca repere strategice de monitorizare și evidență a activității de lucru, elemente care pot direcționa și redirecționa demersurile instructive pe orice tip de activitate ori pregătire;

- sintetizarea materialelor într-un spectru informațional, care desemnează profilul model al gimnastei de elită, model care poate sta la baza redimensionării procesului de antrenament în sensul coincidenței cu cerințele de exersare la aparatele poliathlonului de concurs;

- descrierea schemelor structurale și programării algoritmice de exersare pentru perioada unui ciclu olimpic de pregătire a gimnastelor, interacțiunii acestora, tratate de pe pozițiile controlului și planificării activității de lucru, în urma cărui fapt este posibil de a selecta cea mai optimă abordare de instruire a sportivei;

- ierarhizarea formelor de control și planificare în vederea diagnosticării urgente și de durată a sportivelor pentru evitarea supraefortului în procesul de însușire a exercițiilor, luând în calcul că procesul de antrenament trebuie să-și păstreze esența dirijată de instruire.

Rezultatele științifice principale noi relevă elaborarea și realizarea strategiei de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic de pregătire. Această strategie favorizează desfășurarea operațiilor procesului de pregătire a gimnastelor pe o perioadă scurtă de un microciclu și îndelungată de un macrociclu de 4 ani, păstrând vectorul creșterii performanțelor sportive. Strategia abordată determină soluționarea problemei științifice, aplicative de importanță majoră: 1) pentru selectarea programei rentabile de acțiune cognitivă, tehnică și fizică, psihologică și tactică, coregrafică și artistică; 2) pentru identificarea elementelor eficiente de control și planificare pe baza programelor elaborate, orientate la sporirea gradului de manifestare a anumitor calități și capacități la însușirea elementelor de dificultate și a compozițiilor artistice de concurs.

Noua direcție de cercetare prevede abordarea strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament în pregătirea gimnastelor de performanță.

Valoarea aplicativă a lucrării denotă posibilitatea aplicării în practică a programului experimental elaborat, ceea ce poate influența decisiv valabilitatea strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament în gimnastica artistică feminină. Argumentarea științifică a legităților și principiilor sintetizate completează baza de date tehnologice și metodologice în vederea dirijării cu eficiență a pregătirii gimnastelor de înaltă performanță.

Valoarea aplicativă a lucrării este consemnată de:

– generalizarea și valorificarea rezultatelor obținute la nivel teoretic și aplicativ ceea ce poate condiționa guvernarea valabilității controlului și planificării ca un ansamblu de reprezentări subordonate condițiilor specifice de pregătire a gimnastelor de performanță, de monitorizare coerentă și calitativă a procesului multianual de antrenament;

– elaborarea modelului profil al gimnastei, care condiționează repercusiuni consecvente în monitorizarea procesului de antrenament, astfel încât toate componentele acestuia să fie subordonate unei concepții de educație și formare a sportivei și care, eventual, poate livra idei esențiale în pregătirea multianuală și de perspectivă a gimnastei;

– diversitatea formelor de control și planificare cu eșalonare strict determinată a secvențelor specifice în desfășurarea procesului de antrenament;

– combinarea psihomotrică în baza condițiilor de control și planificare cât și interdependența acestora în conținutul antrenamentului sportiv prin redirecționarea obiectivelor specifice spre pregătirea tehnică înaltă a sportivelor;

– stabilirea criteriilor care caracterizează posibilitățile sportivei, de asemenea de algoritmi ce dau nota integrității calculelor pentru perspectiva ulterioară de pregătire și de participare în concurs;

– elaborarea strategiei cu programe-model de control și planificare, unde sunt luate în calcul particularitățile tehnologice și metodologice de instruire, inclusiv și gradul de pregătire a sportivelor, ceea ce poate condiționa alternarea eforturilor pentru păstrarea productivității înalte a muncii, atât pentru perioada unui microciclu, precum și pentru o perioadă mai îndelungată de timp, în cazul de față a unui ciclu olimpic, ceea ce a condiționat eficientizarea procesului de antrenament în sensul obținerii performanțelor sportive superioare;

– de compatibilitatea formelor de control și planificare a procesului de antrenament la gimnastica artistică feminină, care poate genera propuneri valoroase pentru multiple probe de sport, chiar și pentru teoria antrenamentului sportiv în ansamblu.

Aprobarea rezultatelor cercetării s-a efectuat în cadrul forumurilor științifice naționale și internaționale:

- Conferințele științifice internaționale ”Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”- edițiile de până în 2016 - desfășurate de Ministerul Educației al Republicii Moldova, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport și Academia Olimpică a Republicii Moldova, Chișinău, Republica Moldova;

- Congresul științific internațional ”Sportul olimpic și sportul pentru toți”- Chișinău, Republica Moldova, 2011;

- International Scientific Conference (the IV th Edition) TRENDS AND Perspectives in physical culture and sports, Suceava, Universitatea Ștefan cel Mare, România, 2012;
- Conferința științifică jubiliară, consacrată aniversării a 45 ani de la fondarea Catedrei de Gimnastică, USEFS, Chișinău, Republica Moldova, 2013;
- International Scientific Conference (the V th Edition) TRENDS AND Perspectives in physical culture and sports, Suceava, Universitatea Ștefan cel Mare, România, 2014, (the VI th Edition - 2016);
- Conferința științifică internațională ”Probleme acmeologice în domeniul culturii fizice”, ediția I, Chișinău, USEFS, Republica Moldova, 2015;
- Sesiune de comunicări științifice ”Reconceptualizarea sportului ca factor asanativ al populației Republicii Moldova”, Vadul-lui-Vodă, Republica Moldova, 2015;
- Trends and perspectives in physical culture and sports. international scientific conference. Suceava 26-27 mai 2016, VI-th edition; Publishing University of Suceava;
- Congresul științific internațional ”Sport, Olimpism, Sănătate”, Chișinău, Republica Moldova, 2016;
- Proceedings of the 9th annual international conference : physical education , sport and health, Pitești , 17th – 18th of November 2016;
- Conferința științifică internațională: Probleme acmeologice în domeniul culturii fizice (proiect instituțional) 1.12.2016; ediția II. Chișinău, Republica Moldova;
- The 13th International Scientific Conference eLearning and Software for Education Bucharest, April 27-28, 2017;
- The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences. EpSBS. ICPEK 2017 – 7th International Congress on Physical Education, Sport and Kinetotherapy. Future Academy. – National University of Physical Education and Sports, Bucharest, Romania;
- Keynote Speaker – 3rd International Scientific Conference „Sports, Education, Culture – Interdisciplinary Approaches in Scientific Research; 2017, Galați- România;
- 4th Central&Eastern European LUMEN International Scientific Conference. Education, Sport and Health/ ESH 2017, Chisinau, Moldova, September 29-30, 2017.

Unele modele de documente elaborate, care vizează problema controlului și planificării procesului de antrenament au fost implementate în practica de lucru a instituțiilor sportive specializate în gimnastica artistică, fiind confirmate prin certificatele respective.

Rezultatele cercetării au fost de asemenea reflectate în peste 40 de lucrări (3 manuale, 2 monografii, 6 lucrări metodice, 5 note de curs, două programe de clasificare pentru gimnastica artistică feminină pentru perioada 2017–2020, 9 articole științifice publicate în reviste de

specialitate de peste hotare, 14 articole în reviste de specialitate naționale, 12 articole științifice și metodicodidactice publicate în materialele conferințelor științifice naționale și 6 în cele internaționale.

Sumarul compartimentelor tezei

Introducerea reprezintă descrierea reperelor conceptuale ale cercetării. S-a făcut referire la actualitatea și importanța problemei abordate. Sunt prezentate descrierile situației în domeniul de cercetare, precum și identificări actuale ale problemelor de cercetare. Se descriu argumente care confirmă necesitatea elaborării strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic.

Este stabilit scopul și sunt elucidate obiectivele cercetării. De asemenea, sunt indicate direcțiile de soluționare a problemei științifice precum și descrieri ale importanței teoretice, a valorii practice, referințe asupra aprobării rezultatelor cercetărilor și sumarul compartimentelor tezei.

Capitol I al tezei: **”Fundamente teoretice ale antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină”** include patru subcapitole, cu descrierea amplă a situației în domeniul tezei pe bază de analiză sintetică a materialelor științifice la tema de cercetare. În acest compartiment se regăsesc informații ce țin de structurarea procesului de antrenament în gimnastica artistică feminină la toate etapele de pregătire, însă accentul este pus pe etapa măiestriei avansate, unde sunt descrise legitățile și specificul pregătirii gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic de patru ani. Este expusă o analiză temeinică a sistemului de pregătire al gimnastelor de pe pozițiile relației ”Control-planificare” și este descrisă o gamă largă a acestor particularități cu luare în calcul a programării, planificării și proiectării activității de antrenament, precum și a anumitor forme de control a desfășurării celor planificate. Se descriu un șir de caracteristici metodologice ale antrenamentului sportiv în dependență de particularitățile specifice ale organismului feminin. Aceste informații sunt de interes deosebit în vederea elaborării programelor de activitate pe mezocicluri și microcicluri de pregătire. În acest capitol se face și o apreciere a stării existente a situației în domeniul cercetat, se depistează că formele tradiționale de control și planificare a activității de antrenament nu de fiecare dată țin în evidență cele mai stringente verigi ale activității de antrenament, iar uneori și în cazul anumitor acțiuni motrice, prin intermediul cărui fapt este dată o apreciere a organizării și desfășurării acestui proces. Luând în calcul și anumite situații de alt ordin teoretico-conceptual, tehnologic (precum și alte particularități ce țin de anumite neconformități), apare o motivație argumentată a necesității studiului acestui aspect, care conduce la notarea stării existente în domeniul de studiu și care, la rândul lor, conduc la formarea problemei de cercetare, a direcțiilor și posibilităților de soluționare, precum la stabilirea scopului și a obiectivelor de cercetare.

În **Capitolul 2 „Metodologia investigării procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic de pregătire”** sunt descrise considerațiile metodologiei de cercetare, esența metodelor specifice selectate pentru cercetare, structura și conținutul programului experimental de testare, enunțarea parametrilor eficienței ai relației ”control-planificare”, eșalonarea algoritmilor determinați pentru desfășurarea examinărilor, a particularităților ce țin de selecția instrumentariului de lucru și de operare cu anumite elaborări precum și formele optime de organizare și desfășurare a activității de cercetare. De asemenea, sunt descrise unele rezultate ale cercetărilor preventive, care au avut loc în perioada 2010-2011; 2011-2012, inclusiv și unele caracteristici ale coeficienților de corelație obținuți pe baza testărilor efectuate.

Capitolul 3 „Tehnologia pregătirii gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic de 4 ani” este reprezentat de un șir de caracteristici asupra tipurilor de pregătire a gimnastelor, a analizei factorilor favorizanți care condiționează performanța sportivă a gimnastelor, de descrierea metodologiei de pregătire a gimnastelor în baza programelor standard, de scoaterea în evidență a particularităților organismului gimnastelor la etapa luată spre cercetare, de estimare a formelor de control și planificare care se aplică în cadrul antrenamentului sportiv la gimnastica artistică feminină. De asemenea, în acest capitol sunt redate caracteristicile metodologiei clasice în atingerea performanței și sunt descrise modelele experimentale de planificare și control a activității de antrenament, a modelului gimnastei-etalon, a modelelor de repartizare a conținuturilor de pregătire în temeiul unei argumentări științifice, care să se situeze în schema de investigație experimentală, ceea ce vizează conexiunea și tangența cu scopul și pozițiile centrale de pe care se pot desfășura cercetările ulterioare.

Capitolul 4 „Strategia sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță” este dedicat descrierii structurii și conținutului strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament multianual (ciclul olimpic de patru ani) în vederea pregătirii gimnastelor de performanță. Acest compartiment relevă conținutul programului elaborat, modulele principale și obligatorii de acțiuni specifice, schema prescripțiilor de tip algoritmicizat, a manierei de exercitare în feed-back-ul „control-planificare”, a mijloacelor de acțiune a gimnastelor, precum și tehnologia utilizării acestui program.

Această abordare devine necesară, deoarece obținerea unui nivel înalt al performanței sportive în proba de gimnastică artistică este posibilă prin organizarea și desfășurarea unui proces de antrenament eficient doar de pe poziții sistemice și de conținut prevăzute de o anumită strategie a întregii activități de pregătire a gimnastelor, unificate și convertite într-un sistem, la baza căruia, printre factorii importanți se enumeră factorii de control și planificare, și unde realizarea

obiectivelor în vederea însușirii tuturor categoriilor de competențe începe anume cu formula „control – planificare”.

Prin descrierea acestei strategii devine posibilă realizarea obiectivelor propuse, dat fiind că anume aceasta poate condiționa activitatea de pregătire a sportivelor cu o precizare exactă și unde contează corectitudinea programării acțiunilor specifice în activitatea de antrenament.

Capitolul 5 „Validarea experimentală a strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament în pregătirea gimnastelor de performanță” relevă rezultatele reprezentative ale cercetării oferite de abordarea integro-corelativă a strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță în cadrul unui macrociclu de pregătire multianuală, a ciclului olimpic de patru ani.

În acest compartiment al tezei sunt descrise rezultatele investigațiilor experimentale întreprinse pe bază de diagnosticare (control, verificare, planificare), obținând indicatori statistici, care determină raporturi ale diferitor nivele de pregătire a gimnastelor, desemnând totodată eficiența strategiei experimentale aplicate.

Rezultatele prezentate determină eficiența strategiei elaborate și a performanței obținute de către sportivele incluse în experiment, precum și a altor avantaje ale acestei strategii, ceea ce a determinat problema științifică importantă soluționată în cadrul acestei cercetări. La finele capitolului sunt descrise un șir de legități și principii consemnate de rezultatele cercetării, care pot condiționa tehnologia antrenamentului sportiv în vederea pregătirii eficiente a gimnastelor de performanță pe perioada unui macrociclu olimpic.

Concluziile și recomandările finalizează demersul investigațional prin aprecieri calitative și cantitative asupra rezultatelor cercetării, evidențiind avantajele și valoarea elaborărilor propuse în cadrul studiului întreprins, precum și impactul lor în perfecționarea sistemului de pregătire a gimnastelor într-un ciclu olimpic. Sunt descrise un șir de sugestii care pot influența progresul și perspectiva obținerii performanțelor în gimnastica artistică feminină.

De asemenea, sunt prezentate referințele bibliografice, din care 41% constituie surse editate și studiate în ultimii 10 ani, anexele prezintă o informație suplimentară, care denotă problema științifică cercetată, actele de implementare ale rezultatelor obținute, declarația privind asumarea răspunderii și CV-ul autorului.

Cuvinte-cheie: gimnastica artistică feminină, proces de antrenament, ciclu olimpic, strategie, tehnologie, control, planificare, modele de pregătire, legități, principii.

1. FUNDAMENTE TEORETICE ALE ANTRENAMENTULUI SPORTIV ÎN GIMNASTICA ARTISTICĂ FEMININĂ

1.1. Antrenamentul sportiv în gimnastica artistică feminină: tendințe, legități, perspective

Gimnastica artistică feminină face parte din grupa sporturilor cu un înalt grad de complexitate coordonativă a preciziei mișcărilor și acțiunilor. Determinată de cerințele regulamentului de concurs, a codului de punctaj, a standardizării aparatelor și de îmbinarea acestora, gimnastica artistică feminină impune procesului de antrenament o gamă largă de legități și principii care orientează totalitatea componentelor specifice spre performanță sportivă.

Determinată de gradul înalt al pregătirii tehnice, pregătirea multianuală a sportivelor contribuie la însușirea conduitei specifice în evoluția măiestriei sportivei.

Astfel, spectrul larg al problemelor referitoare la pregătirea sportivelor în gimnastica artistică feminină poate fi valorificat doar prin cercetarea tuturor aspectelor strategice, tehnologice și metodologice ale procesului de antrenament multianual.

Antrenamentul sportiv în gimnastica artistică feminină este caracterizat ca un proces bio – psiho – pedagogic complex, care are loc într-o formă planificată, se desfășoară sistematic și gradat, urmărind adaptarea sportivei la eforturi fizice și psihice intense în scopul pregătirii pentru participare în concursuri, fapt reflectat în cercetările semnate de: Dragnea A. [68]; Epuran M. [77]; Grimalschi T., Nanu L. [101, 104]; Reaboi N. [134]; Vieru N. [146].

Performanța sportivă în gimnastica artistică feminină a înregistrat în ultimul timp rezultate impresionante, iar odată cu acest progres, conceptul de antrenament sportiv în această probă este completat de un șir de idei noi și constructive, tratat atât de pe poziții teoretice, precum și de pe cele organizatorice, metodologice și practice. Evident, antrenamentul în această probă poate răspunde pe deplin la necesitățile pregătirii sportivelor la orice etapă instructivă, însă pentru a răspunde integral exigențelor particulare ale acestei probe, este necesară sintetizarea informațiilor care abordează studiul acestui concept și care poate conduce la eficientizarea demersului educațional [146, 155, 182, 192, 237].

Un șir de prevederi referitoare la conceptul de antrenament în gimnastica artistică feminină denotă ansamblul legităților și principiilor care, la rândul lor, fundamentează și condiționează acest proces. Caracterizat de un șir de componente specifice (componenta teoretică, psihologică, fizică, tehnică, artistică, tactică etc.), antrenamentul devine egal cu noțiunea de pregătire sportivă. Astfel, ansamblu de principii și abordări metodologice care compun și structurează aceste noțiuni sunt influențate de către anumite teorii fundamentale ale acestui proces [244, 247, 271].

În opinia lui Dragnea A. [69] conținutul antrenamentului sportiv devine tot mai complex pe măsură ce crește performanța și, în același timp, este precizată și metodologia de lucru.

În viziunea specialiștilor Платонов В.Н. [260, 264]; Manolachi V.G. [115, 116]; Nicu A. [121, 122] și alții, antrenamentul sportiv în genere este un proces pedagogic, care, pe bază de anumite principii, vizează ca structurarea acestuia să conducă efectele într-o activitate competițională, fiind generat de anumite tehnologii și metodologii specifice. În această ordine de idei, atât acești specialiști, precum și alții, indică, în același timp, rolul relațiilor cu alte grupaje de științe psihopedagogice și practice, care studiază anumite procese în dezvoltarea și în comportamentul motric specific de manifestare a sportivelor în diferite cicluri de pregătire multianuală.

Este de recunoscut că avântul extraordinar al științei a influențat în cel mai direct mod aspectul tendințelor, legităților și perspectivelor în toate domeniile de activitate care se reflectă asupra antrenamentului sportiv.

Gradul de complexitate motrică a gimnasticii artistice, de asemenea face ca antrenamentul sportiv în această probă să devină o disciplină de sinteză, care, în baza interconexiunii informațiilor este în măsură să-și îmbogățească din punctul de vedere al interdisciplinarității arsenalul de idei teoretico – conceptuale, spectrul de mijloace optime, care pot favoriza obținerea performanțelor sportive.

Vorbind despre aceasta, un șir de autori [47, 87, 88, 91, 256, 307] apreciază stabilirea efectelor în această probă, care, preventiv au fost condiționate de multitudinea mijloacelor variate selectate din alte probe, însă nu înainte de a fi supuse unei suite de analize și determinare de esențe fiziologice, biomecanice, biochimice, motrice, tehnice etc., și care au indicat corelația directă pe care o pot promova în performanța acestei probe [245, 308].

Într-o altă ordine de idei, specialiștii domeniului [129, 132, 159, 162, 174] arată că progresul colosal pe care l-a atins gimnastica artistică feminină în ultimele decenii se datorează includerii în cadrul procesului de antrenament a tehnologiilor de instruire bazate pe diferite instalații și тренажоре, unele dintre acestea condiționând și anumite tehnici de efectuare a mișcărilor. Evident, tehnica de execuție a mișcărilor aici a obținut un potențial ascendent în vederea creșterii gradului de dificultate al elementelor. Includerea acestor mijloace a făcut, de asemenea, ca în caracterul specific al antrenamentului să-și poziționeze reperele de pregătire și într-o altă manieră, precum era cea tradițională. Aici este de menționat, că includerea la baza antrenamentului sportiv a acestor mijloace are loc aproximativ în toate probele contemporane de sport [186, 206, 214, 222, 338].

Antrenamentul sportiv în gimnastica artistică feminină obține la momentul actual o nouă formă interpretativă datorită faptului că astăzi această probă a devenit mult mai diversificată după gradul

de complexitate al exercițiilor, a devenit mult mai energizantă din punct de vedere biologic, și aceasta, datorită cerințelor deosebit de exagerate ale pregătirii funcționale, psihologice, fizice, tehnice a gimnastelor, care, la rândul lor, trebuie să manifeste un înalt grad de posedare a forței, vitezei, rezistenței, dibăciei, mobilității articulare și a elasticității musculare luate în ansamblu. Evident, reieșind din aceste considerente, se constată o creștere a rolului de formă, structură și conținut a procesului de antrenament în vederea înclinării balanței pregătirii gimnastelor în favoarea unei pregătiri fizice speciale.

Specialiștii domeniului [1, 35, 36, 47, 105] își expun constructiv ideile, că odată cu creșterea gradului de complexitate al exercițiilor, gimnastica artistică feminină capătă din ce în ce un caracter mai pronunțat al calităților forță-viteză, păstrând în același timp și caracterul de un înalt nivel al complexității coordinative al mișcărilor și acțiunilor [131, 172, 191, 193, 224].

Astfel, antrenamentul sportiv modern în gimnastica artistică feminină este în "căutarea" și descifrarea după noi cerințe a expresiei "modelul de astăzi al gimnastei" ori "modelul etalon al gimnastei", oferind șansa cercetătorilor pentru a redirecționa studiile și în această direcție. Atât teoretic, precum și practic, aceste modele, care depind implicit de complexitatea probei, pot fi elaborate de către știința contemporană doar în situația în care același model să fie subdivizat în submodele și unde antrenamentul sportiv, ca proces de bază în această formare, să fie divizat, la rândul lui, în submodele de antrenament corespunzător tuturor perioadelor de pregătire multianuală a sportivelor.

În acest sens, există deja teorii care se încearcă de a fi implementate în practica antrenamentului sportiv, în structura și conținutul cărui sunt determinați indicatorii specifici și care sunt cuantificați, unde datele acestora și raporturile dintre ele permit o concretizare a întregului proces de antrenament și care este direcționat în programarea lui către obținerea unei performanțe prestabilite din timp.

Unii specialiști ai domeniului [46, 48, 63, 85, 107] menționează că din punctul de vedere al aspectelor fiziologice, activitatea motrică care se îndeplinește în cadrul exercițiilor de gimnastică denotă un lucru cu intensitate moderată și mare. O bună parte a acestui lucru este efectuat în condiții anaerobe ori aerobe – anaerobe cu rețineri considerabile a ciclului respiratoriu. Acest fapt desemnează, la rândul său, caracterul anaerob al asigurării energetice a activității musculare în gimnastica artistică [118, 158, 209, 220, 235].

În același rînd este de consemnat că antrenamentul sportiv în gimnastică artistică nu este o descoperire recentă. Teoria și metodologia antrenamentului sportiv în această probă abordează specificul pregătirii gimnastelor de performanță la toate etapele și ciclurile respective. Însă noile schimbări ale codului de punctaj și ale programului competițional au influențat și continuă să

influențeze cerințele față de măiestria de îndeplinire a tehnicii elementelor și combinărilor de elemente. În plus, omiterea programei obligatorii pentru participarea în concurs a creat un șir de noi probleme în pregătirea centralizată a gimnastelor. Gimnastica artistică se dezvoltă în două sensuri: în profunzime și în extensiune [165, 203, 331, 332]. Sensul dezvoltării în profunzime este determinat de perfecționarea măiestriei sportive și de însușirea în continuare a programelor de concurs. În extensiune se poate subînțelege că gimnastica artistică își lărgeste granițele geografice, dezvoltându-se și fiind promovată în majoritatea țărilor lumii, iar în cazuri aparte sunt promovate doar unele idei de exersare, constituind forme noi de exersare și derivate ale acesteia.

Trebuie de menționat că antrenamentul sportiv în gimnastica artistică feminină poate fi supus și unor acțiuni de comercializare, în rezultatul cărui fapt această probă poate deveni (iar în unele țări a și devenit) cu statut profesional cum este fotbalul, boxul, hocheiul pe gheață etc. În urma acestui lucru crește concurența sportivă la nivelul loturilor sau echipelor naționale. Aceasta, la rândul său, impune "industrii" pregătirii gimnastelor tehnici și elemente cu grad sporit de dificultate, iar la nivel de sport olimpic, gimnastica artistică este reprezentată de acei sportivi care, prin măiestria lor, îndeplinesc cele mai complicate elemente și legături de elemente, demonstrând prin aceasta că gimnastica artistică încă nu și-a epuizat rezervele.

Analizând aceasta la modul general, se constată tendințe de obținere a unei performanțe superioare, necătând la toate teoriile și metodologiile existente (important aici este rezultatul), care, minimalizează încrederea că reprezentantele acestui sport pretind la un nivel superior de sănătate. Astfel, în pofida tuturor analizelor stării de lucruri, aceasta a început să devină ca o legitate în sportul contemporan.

Specialiștii în domeniul gimnasticii [246, 309, 324, 331, 332] consemnează faptul că programele competiționale la gimnastica artistică feminină se vor complica și se vor perfecționa în continuare datorită tendinței includerii în aceste programe a elementelor cu grad sporit de dificultate și de complexitate. În înțelesul noțiunii de "grad de complexitate" se stabilește greutatea sau dificultatea sumativă a elementelor și combinărilor îndeplinite, unde fiecare dintre elemente este apreciat conform unei grile de apreciere și a coeficientului care este aplicat în mod separat fiecărui element. Conform programelor actuale, în fiecare grupă de dificultate se regăsește un diapazon larg de elemente. Fiecare dintre aceste elemente au anumite scheme structurale de efectuare în conformitate cu prescripțiile tehnicii de îndeplinire. Atât specialiștii domeniului, precum și antrenorii, sportivii sunt preocupați de studiul unor asemenea programe (pentru participare în forumuri sportive de anvergură, inclusiv la Jocurile Olimpice) și unde se constată că liderii gimnasticii mondiale totuși reușesc să elaboreze și să construiască noi strategii de dirijare și de monitorizare cu procedurile de ultra perfecționare a programelor competiționale, îndeosebi

pe calea proiectării și invenției noilor exerciții și îmbinări, ceea ce provoacă alte elaborării și invenții, precum sunt cele de ordinul tehnologiilor actuale și modernizate de învățare a grupelor exercițiilor de bază și de profil. De asemenea, industria modernă de pregătire a gimnastelor este preocupată și de tendința extrapolării ori a transferului pozitiv al tehnicii elementelor de la un aparat al poliathlonului de concurs la altul (așa-numita – ”tehnologie de transfer”) cu scopul de a oferi combinațiilor de elemente și întregii evoluții a gimnastei la aparat un dinamism optim și pentru a reduce la minimum timpul pauzelor dintre elementele îndeplinite. În sensul explicat mai sus se observă o acrobatizare a elementelor la celelalte aparate ale poliathlonului de gimnastică.

Cele menționate confirmă tendințele de creștere semnificativă a cerințelor față de evoluția sportivei la aparate, ceea ce se răsfrânge în mod direct și obligatoriu asupra tuturor perioadelor de pregătire.

Analizând noile cerințe ale programului de concurs și ale codului de punctaj aprobat de Federația Internațională de Gimnastică (FIG) în vederea dirijării și dezvoltării gimnasticii artistice în lume, a fost determinată și apreciată tendința în gradarea grupelor de dificultate (elementele grupei ”A”- 0,10 puncte; elementele grupei ”B”- 0,20 puncte; grupa ”C”- 0,30 puncte; grupa ”D”- 0,40 puncte; grupa ”E”- 0,50 puncte; grupa ”F”- 0,60 puncte și cele mai complicate și de dificultate grupe - elementele grupei ”G”- 0,70 puncte, ”H”- 0,80 puncte și ”I”- 0,90 puncte). Analiza rezultatelor expertizei nivelului de măiestrie al gimnastelor din toată lumea la ora actuală indică un șir de probleme ale regulamentului competițional și ale Codului de punctaj [331, 332, 338].

În ordinea argumentelor expuse, se constată că ideile specialiștilor care au stat la baza alcătuirii și periodizării procesului de antrenament: Матвеев Л.П. [242] ; Филин В.П. [301]; Набатникова М.Я. [249]; Гавердовский Ю.К. [191]; Смолевский В.М. [284]; Платонов В.Н. [262]; Верхошанский Ю.В. [182] și a altor fondatori ai modernismului în teoria antrenamentului sportiv constată că nu de fiecare dată regulile sunt respectate în ”goana” după medalii, însă cele mai grave sunt repercusiunile negative asupra sănătății sportivelor, fapt care denotă că totuși sportul de performanță la momentul actual urmărește alte scopuri și nu doar cel competitiv.

În pofida acestor tendințe, specialiștii domeniului, antrenorii din centrele sportive specializate și sportivii sunt în permanență în căutarea soluțiilor optime și rentabile pentru asigurarea unui proces de antrenament calitativ în vederea depășirii tuturor barierelor pentru obținerea performanțelor înalte. În acest context, cercetătorii [109, 115, 151, 153, 156] afirmă că pentru extinderea bazelor științifico-metodice în pregătirea sportivilor de performanță în gimnastică este necesar de a interveni cu modificări organizaționale anume în sportul de performanță, unde trebuie luat în calcul atât experiența practicii sportive înainte, care a stat la baza realizărilor sportive de

până acum, precum și lucrul în comun a antrenorului și sportivului pentru construirea unui sistem de tip nou al procesului de antrenament [12, 19, 319].

Necătând la toate modificările introduse în structura și conținutul probei de gimnastică (dar este de amintit că modificări au fost făcute la majoritatea probelor de sport) specialiștii domeniului [15, 51, 73, 84, 86] indică că pentru obținerea rezultatelor sportive înalte este necesară funcționalitatea sistemului de control al activității de antrenament, în urma cărui fapt pot fi luate decizii noi și constructive, care pot sta la baza tendinței de construcție a programului optim de acțiuni motrice pentru ca acesta să-și finalizeze demersul formativ cu rezultate remarcate [198, 203, 205, 208, 216].

O altă categorie de specialiști [76, 116, 130, 195, 317] preocupați de problemele selecției și orientării sportive; de asemenea și [26, 38, 106, 115, 149] semnează pentru aceea că în sportul de astăzi, indiferent de toate modificările, restructurările și indicațiile etalonate ale campionilor etc., trebuie să existe tendința de a obține rezultate pe baza particularităților care determină scopul antrenamentului sportiv, complexitatea obiectivelor sale, componența mijloacelor, formelor și metodelor clasice, deoarece aceste prescripții sunt absolut corecte, și de fiecare dată au condus la demonstrarea de către sportivi a celor mai frumoase rezultate [221, 284, 314, 321].

Din categoria acestor specialiști fac parte și autorii [95, 102, 248, 249, 255], care observă obținerea rezultatelor prin prisma unei periodizări și etapizări corecte a procesului de antrenament, toate acestea fiind împărțite pe etape de pregătire multianuală, macrocicluri, precum este cel olimpic, de asemenea macrociclurile, precum campionatele mondiale și europene, coborând mai jos până la mezocicluri și microcicluri [262, 263, 264, 320].

Cercetătorii domeniului [16, 194, 273, 336] arată că în prezent, datorită comercializării în fond a sportului, sunt exagerate participările în concurs a sportivilor și sportivelor, datorită întrunirii acestora în cadrul diferitor concursuri de însemnătate mai mică, dar care până la urmă, sunt competente de a înregistra recorduri și calificări. Astfel, sportivul este antrenat într-un asalt de competiții anuale care depășesc limitele posibile unei activități eficiente de pregătire, când participarea frecventă în concursuri derutează într-o măsură ori alta eficiența procesului de pregătire.

Totodată, autorii [66, 71, 96, 114, 148] consideră că la baza pregătirii multianuale trebuie de luat în calcul în mod deosebit că pregătirea sportivă trebuie să se construiască pe bază de legități și principii și să funcționeze ca un proces anual, formând un proces multianual, unde toate elementele și componentele legităților trebuie să fie strâns legate între ele, reprezentând o conexiune organică, și unde se pot completa unele pe altele în vederea subordonării scopului de a atinge cele mai însemnate rezultate sportive [152, 161, 183, 192, 270].

Tot în această ordine de idei, specialiștii confirmă că interacțiunea fiecărei lecții de antrenament, a microciclului, etapei ori a altei repartiții trebuie să fie generată de rezultatele precedente, obținute anterior, și trebuie neapărat să aibă loc atât dezvoltarea în continuare și de perspectivă, care să asigure continuitate, precum și perfecționarea în permanență a materialului însușit.

În ultimele decenii antrenamentul sportiv în gimnastica artistică feminină se modifica după structură și după conținut. Extinderea unor componente de legități ale lecției de antrenament au avut și continuă să aibă influență și asupra subiectelor de studiu, și, evident, asupra metodologiei de predare-învățare în perspectivă. În același timp, rămâne în vigoare construirea unei pregătiri pe bază de repartizare pe cicluri. Totuși o astfel de repartizare consolidează sistematizarea legităților, obiectivelor, formelor, metodelor și a mijloacelor aplicate în cadrul procesului de antrenament, realizând în același timp continuitatea procesului, unitatea dintre pregătirea fizică generală și cea specială, caracterul treptat al măririi eforturilor, unele tendințe de a ajunge la eforturi maxime, diversitatea și varietatea eforturilor etc.

În vederea asigurării unui comportament eficient al individului, în condiții specifice de întrecere, antrenamentul sportiv în gimnastica artistică feminină este structurat în metode, mijloace și tehnici specifice, iar întreg procesul de pregătire este prevăzut după un plan de perspectivă, pe un ciclu olimpic, defalcat apoi pe ani de pregătire (macrocicluri), pe etape (mezocicluri), pe cicluri săptămânale (microcicluri) [43, 127, 263, 264]. Asistată de diverși specialiști (antrenori, profesori, cercetători, medici etc.), pregătirea gimnastelor urmărește raționalizarea și optimizarea procesului de antrenament, care pornește de la ierarhizarea mijloacelor pe acțiuni, structuri, exerciții, precum și ierarhizarea pregătirii în funcție de nivelul de măiestrie și a participării în concursuri [189, 212, 215, 227, 275].

După cum a fost menționat, în majoritate, practicienii continuă să organizeze și să desfășoare activitatea de antrenament, pregătind gimnastele după aceleași **legități și principii** [31, 269, 315]:

- orientarea pregătirii multianuale a sportivei și integrarea socio-profesională [80, 88, 111];
- eficiența maximă și economicitatea trebuie să fie asemănător complementarității teoriei cu practica [112, 117, 223];
- maximizarea capacității de performanță și a dezvoltării aptitudinilor motrice, cognitive, afective și emoționale în baza efectuării controlului obiectiv și a evaluării întregii activități a sportivei [269];
- activitatea de antrenament trebuie să se bazeze pe anumite conexiuni similare de ordin intradisciplinar și interdisciplinar;

- ajustarea factorilor tehnologici și metodologici la particularitățile individualizate ale sportivei, unde trebuie neapărat să fie luate în calcul elementele ce țin de simulare, autoînvățare, autoreglare etc. [226, 239, 268].

În baza celor relatate, se constată, că practica antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină folosește, în linii generale, aceleași abordări de problemă, și nu este vizibilă tendința de trecere la un nou regim de antrenament, deoarece toate modificările și toți indicatorii impun instruirea pe nou și în baza noilor abordări. După cum a fost menționat mai sus, modificările au impact diferit în practica de lucru cu gimnastele. Excepție nu este nici aranjamentul aparatelor și a specificului de lucru la aceste aparate: la sărituri cu sprijin, paralele inegale, bârnă și exerciții la sol și acrobatică. Cu siguranță că șirul modificărilor care se impun pentru pregătirea gimnastei de elită se referă și la aparatele poliathlonului de gimnastică. Masa pentru sărituri, spre exemplu, prevede exerciții specifice, care se execută doar prin trecere prin stând pe mâini cu diverse alte tipuri de mișcări, urmată de rotații de tip salt etc., iar în cazul când acestea sunt îndeplinite în prima fază de zbor a săriturii, trecerea prin poziția stând pe mâini din nou devine obligatorie. De aceea o însemnătate aici poate avea duritatea ori sensibilitatea podului de respingere, precum și duritatea construcției a suprafeței mesei, de pe care se îndeplinește respingerea cu mâinile (respingerea ori atingerea suprafeței mesei cu mâinile are loc doar o dată în cadrul unei sărituri). Aceste acțiuni se desfășoară în conformitate cu cerințele și legile biomecanice ale însușirii mișcărilor.

Este de menționat că și până în prezent au fost luate în calcul toate caracteristicile săriturii cu sprijin (biomecanica mișcărilor în anumite faze structurale ale săriturii propriu-zise), studiul acțiunilor efectuate de către gimnastă până la momentul de atingere a unei traiectorii suficiente, precum și a acțiunilor care determină faza de aterizare a gimnastei și alte particularități de realizare în perspectivă.

Paralelele inegale în gimnastica modernă sunt depărtate într-atât încât gimnasta îndeplinește diverse mișcări sub formă de gigantică, cu reapucări sub formă de faze de zbor de pe o bară pe alta și aceasta fără să creeze dificultăți gimnastei să schimbe unghiul dintre trunchi și membrele inferioare, ori trunchi și brațe etc. În plus, s-a realizat și continue să se realizeze ”acrobatizarea” evoluției gimnastei la paralelele inegale, includerea unor elemente din poliathlonul masculin de concurs și efectuarea unui grupaj de elemente, pe care odinioară le efectuau doar bărbații. Aceste referințe devin din ce în ce mai actuale. Astfel, devine necesară analiza biomecanică a multor mișcări și acțiuni unde subiectul de cercetare devin deosebirile antropomotrice dintre fete și băieți, în urma cărui fapt este necesară prelucrarea și elaborarea metodelor și mijloacelor coerente și valide de rând cu creșterea gradului de complexitate al elementelor ”luate” din gimnastica artistică masculină. Lucruri asemănătoare se întâlnesc și în cadrul exercițiilor la bârnă și la sol.

La bârnă, spre exemplu, gimnasta este obligată să efectueze diverse mișcări sub formă de sărituri, pași de dans, de coregrafie, diverse poziții statice și echilibru, însă cel mai complicat aici devine iarăși din nou ”acrobatarea” exercițiilor la bârnă, unde gimnasta are drept sprijin o suprafață cu lățimea de 10 cm., și unde trebuie să manifeste o stabilitate statodinamică de excepție, precum și un nivel extraordinar de orientare în spațiu și timp și o coordonare excelentă.

Exercițiile libere efectuate la sol, de asemenea sunt completate cu acțiuni de un înalt grad de dificultate. În prezent acestea țin de efectuarea mai multor întoarceri în jurul diferitor axe, efectuarea dublu saltului întins. Treptat, în diferite școli, crește numărul sportivelor care în cadrul exercițiilor la sol îndeplinesc triplusalt grupat și alte elemente preluate din gimnastica artistică masculină, gimnastica acrobatică, din sărituri la trambulină, patinaj artistic și alte probe.

Toate acestea **tendințe** și legități, evident, influențează procesul de antrenament, care, în cele din urmă, poate deveni forțat (însăși instruirea este forțată). Și aceasta nu este întâmplător, dar însăși cerințele și tendințele exagerate ale programei și codului de punctaj provoacă antrenorii spre forțarea directă a pregătirii gimnastelor la toate etapele de instruire. De rând cu aceasta, procesul de antrenament poate deveni (și a devenit) mai mult sau mai puțin complicat de a fi dirijat în concordanță cu toate normele de antrenament, iar rezultatele obținute în goana după tehnică complicată poate provoca traume serioase, abandonarea ocupațiilor și altele.

În cele din urmă, ”industria” pregătirii performerilor în gimnastica artistică feminină continue să descopere rezervele neepuizate încă ale organismului, să perfecționeze sistemul de pregătire într-o așa măsură încât procesul de antrenament să atingă un nivel de perfecțiune înalt de rând cu o stabilizare calitativă și cantitativă a parametrilor de efort, care, aflați tot mai aproape de limitele posibile ale factorului uman și a celui tehnologic, să poată asigura o contribuție și mai eficientă în prognozarea, planificarea, organizarea și desfășurarea procesului de antrenament.

1.2. Pregătirea multianuală a gimnastelor de performanță

Pregătirea multianuală în gimnastica artistică feminină poate să cuprindă o perioadă de până la 15 ani. Evident, o astfel de durată de timp necesită de a stabili o anumită ordine în cadrul procesului de antrenament, având în vedere scopurile și obiectivele, metodele și mijloacele, respectarea legităților și principiilor, toate orientate la formarea celei mai înalte măiestrii sportive, după cum menționează [52, 134, 148, 181, 192]. De asemenea, pentru ca această durată să se finalizeze cu succes, este necesar de a lua în calcul vârsta sportivei la care a început practicarea gimnasticii, perioada de vârstă optimă pentru atingerea celor mai înalte performanțe, asigurarea premiselor biologice, motrice, psihologice, tehnico-tactice cu o anumită perioadă de timp înainte de atingerea celor mai înalte nivele de pregătire ale sportivei, precum și asigurarea unui rezultat

sportiv în limita inferioară a clasamentului internațional, toate acestea constituind o bază necesară pentru pregătirea eficientă în vederea obținerii unei performanțe record [11, 40, 236, 287, 326].

În același sens, unii specialiști ai domeniului [49, 80, 157, 173, 192] confirmă că, pentru a construi rațional un proces de pregătire multianuală, este necesar de a scoate în evidență tendința de asigurare permanentă a condițiilor specifice, în care sportiva poate să demonstreze cel mai bun rezultat. Acesta se va putea obține luând în calcul aptitudinile naturale și biologice ale sportivei, capacitățile individuale și alte particularități distinctive de ordin anatomo-fiziologic și funcțional. De rând cu evidențierea acestor factori, devine necesară stabilirea respectivă a tehnologiei și metodologiei de pregătire, care să răspundă cu eficiență demersului practic de învățare a exercițiilor [297, 302, 338].

Cu referință la structura și conținutul pregătirii multianuale în gimnastica artistică feminină, unii specialiști ai domeniului [41, 98, 151, 186, 193], sunt de părerea că obținerea măiestriei superioare în această probă se datorează anume conținutului de mijloace care trebuie să fie repartizat în măsura optimă în diferite perioade ale pregătirii multianuale ale gimnastelor. Tot aici, specialiștii consideră că asupra acestor conținuturi este necesar de a stabili anume durata de timp în care gimnasta trebuie să însușească anumite exerciții, dat fiind că, în dependență de calendarul competițional, această durată dintre competiții este limitată și cunoscută [270, 281, 282, 289, 328].

Cu anumite forme de repartiții a perioadei de pregătire multianuală s-au ocupat specialiștii teoreticieni și practicieni în toate timpurile, îndeosebi, începând cu anii 50 ai secolului trecut. Și-au expus părerile renumiții savanți ai acestui domeniu: Верхошанский Ю.В. [182], Бондарчук А.П. [175], Платонов В.Н. [263], Epuran M. [78], Dragnea A. [71] și alții, care au oferit teoriei și practicii antrenamentului sportiv un volum extrem de mare de informații și cunoștințe fundamentale și care au dat formă, structură și conținut unei pregătiri multianuale a sportivilor. Unii dintre acești specialiști indică și noile schimbări care au avut loc și care continue să aibă loc la diverse probe. evident, unele lucruri pot fi dictate și de timpurile care vin, de regulile considerate mai eficiente în ceea ce privește pregătirea unui sportiv contemporan. Dacă savantul Озолин Н.Г. [255, p.39], considera că pentru a atinge o măiestrie înaltă într-o probă ori alta este necesară o perioadă de 8-12 ani, unii specialiști din ziua de astăzi sunt de părerea că o performanță înaltă poate fi atinsă în decursul unei perioade de aproximativ 15 ani [81, 104, 146, 165].

Făcând o analiză a acestei sintagme specialiștii domeniului [16, 65, 113, 130, 155] vin cu unele aprecieri juste și fundamentate științific în ceea ce privește repartiția pregătirii multianuale pe cicluri și etape în gimnastica artistică feminină. Astfel, limitele pregătirii preventive a fetițelor (la treapta preventivă) este de 6-8 ani, etapa specializării sportive inițiale 9-10 ani, etapa instruirii aprofundate 11-13 ani și etapa perfecționării sportive de la 13 ani și mai mare [246, 264, 337].

În vederea manifestării unei posibilități optime de demonstrare a măiestriei sportive pentru gimnastele de performanță, se constată o vârstă cuprinsă între 16-17 ani, însă pentru o manifestare a posibilităților maxime se consideră vârsta de 18-19 ani. Totodată, aceste păreri sunt supuse și unor critici din partea analiștilor și experților din domeniu, deoarece proba de gimnastică a întinerit și apariția măiestriei are loc mult mai devreme dacă e de luat în calcul anume aspectul de vârstă. Aici însă, apare o altă controversă, deoarece, micșorarea vârstei în care încep să apară rezultatele la gimnaste intră în contradicție cu alte poziții și legități ale pregătirii, și astfel apare o altă critică prin faptul că micșorarea vârstei ori întinerirea gimnasticii conduce la forțarea artificială a pregătirii sportive în vederea obținerii cât mai devreme a rezultatelor, ceea ce contrazice legitățile și principiile naturale în sensul obținerii rezultatelor la timpul lor (18-19 ani), rezultate care, nefiind forțate, devin reale și, evident, potrivite acestei vârste.

Făcând abstracție, totuși, de unele critici, școlile mondiale de gimnastică artistică feminină (școala rusească, românească, japoneză, germană și mai cu seamă chineză) au propriile păreri în sistemul centralizat al pregătirii sportive în această probă.

În același rând majoritatea specialiștilor sunt de părerea că pregătirea multianuală a gimnastei, de la novice până la record, trebuie să existe, în linii generale, două faze de formare sportivă: faza antrenamentului de bază și cea a antrenamentului de mare performanță, fiecare dintre acestea având legitățile, principiile și factorii proprii în ceea ce privește stabilirea scopului, a obiectivelor, a conținutului și structurii antrenamentului sportiv.

Reieșind din cele menționate mai sus, teoria și practica antrenamentului sportiv în vederea pregătirii multianuale a gimnastelor pentru obținerea performanțelor și a unui grad înalt al măiestriei sportive prevede ca întreg procesul să fie într-o strânsă conexiune și în dependență categorială de realizarea legităților de dezvoltare a organismului sportivei, care să influențeze, la rândul lor, formarea măiestriei într-un diapazon optim, cu extensii a unor etape și limitarea altor etape de pregătire.

Gimnastica artistică feminină, fiind o probă olimpică și orientată la atingerea unui înalt grad de măiestrie, impune sistemului de pregătire o anumită atitudine, direcționată de factorii motorii, psihici și mintali în procesul de antrenare. [92, 134, 232, 237, 323].

Performanța pe care trebuie să o obțină gimnastele este de o semnificație polisemantică și este greu de a o reda printr-o formulă exhaustivă unică. Aceasta depinde de anumite criterii și puncte de vedere, de pe care este abordat acest subiect.

În gimnastica artistică feminină performanța a progresat impresionant, mai ales în ultimele decenii [59, 175, 193, 278, 322].

Evident, pentru realizarea performanței, pe lângă faptul că se iau în calcul calitățile anatomo-fiziologice ale sportivei, o însemnătate indiscutabilă o are capacitatea de planificare a activității de antrenare, pentru ca toate sensurile acestei discipline (și sensul biologic, antropologic, sportiv etc.) să se alinieze cerințelor strategiei antrenamentului sportiv, care, pornește neapărat de la modelul competiției pentru care vor fi pregătite sportivele pe baza planurilor și programelor elaborate, pe baza analizei, verificării și controlului sub toate formele posibile, pe baza întemeierii unei metodologii adecvate de acționare.

Astfel, pregătirea multianuală a sportivelor în gimnastica artistică este centrată pe o operație pedagogică prin care sunt reliefate cele trei principii fundamentale [13, 44, 90, 140, 166, 190, 320, 335]: de perspectivă sau principiul perspectivei, principiul de etapă sau etapizat și principiul programării, ansamblul cărora poate condiționa și materializa conceptul pregătirii multianuale a gimnastelor de măiestrie înaltă într-o realitate adecvată.

Dezvăluind esența acestor principii, specialiștii domeniului Bompa T. [320]; Boloban V. [319]; Худолей О.М. [308] și alții, atestă rolurile însemnate și ale următoarelor principii: accesibilității, periodizării și structurii ciclice a efortului, sistematizării, intuiției, individualizării, însușirii temeinice și altele. În aceeași ordine de idei alți savanți: Набатникова М.Я. [247, 248]; Manolachi V. G. [116]; Менхин Ю.В. [244]; Матвеев Л.П. [242]; Гавердовский Ю.К. [197] oferă specificului de antrenament o specializare aprofundată în sensul instruirii din ”interior” a mișcărilor, de rând cu adaptările la eforturile intensive și maxime, care urmăresc dezvoltarea multiaspectuală a complexului de calități și a indicatorilor morfo-funcționali ai sportivelor.

Structurarea pregătirii multianuale pe etape a gimnastelor de calificare înaltă, spre exemplu, este determinată de un șir de abordări pedagogice și organizaționale, realizarea cărora prevede creșterea treptată și succesivă a progreselor sportivelor de rând cu achiziționarea experienței motrice, cu achiziționarea în același timp a capacităților fizice, mintale, tehnice și altele [17, 45, 96, 195, 196].

Unele concepte și idei în sensul stabilirii particularităților organizațional-metodologice și de desfășurare a activității de antrenare în gimnastica artistică feminină au devenit coerente și eficiente prin faptul că structurarea procesului de pregătire multianuală în această probă s-a reflectat pozitiv în baza celor cinci etape constitutive, după cum urmează (Гавердовский Ю.К., [195]):

- etapa pregătirii inițiale (categoria: tânărului gimnast/gimnastă, 5-8 ani);
- etapa pregătirii specializate (categoria: III, II, I și candidat olimpic (candidat al maestrului în sport), pentru gimnaste este caracteristică vârsta cuprinsă între 8-12 ani);

- etapa de perfecționare sportivă (categoria: candidat olimpic și maestru al sportului, 13-14 pentru fete);

- etapa de apogeu (a măiestriei superioare), (categoria: maestru al sportului și maestru al sportului de clasă internațională, vârsta cuprinsă între 15-19 ani la fete);

- etapa de încheiere a carierei sportive care, pentru gimnastele de performanță, are loc în medie în jurul vârstei de 19-20 de ani.

După cum a fost relatat mai sus, o astfel de repartiție (etapizare) este considerată pură, logică și eficientă, deoarece răspunde cu mare exactitate la cerințele de dezvoltare și pregătire fără forțare a sportivelor. Însă, cu toate acestea, practica de astăzi cunoaște că tinerele sportive pot intra în concursuri de anvergură (competiții de ordin internațional) începând cu 11-12 ani, iar la o vârstă de 16 ani gimnastele pot deveni maestre a sportului și campioane ale Europei, campioane mondiale și campioane olimpice [170, 197, 275, 289, 327].

Specialiștii domeniului apreciază și alte modificări în construcția multianuală de pregătire a gimnastelor. Urmărind dimensiunea de performanță, prevederile metodologice care stau la baza pregătirii multianuale eficiente, acestea sunt axate într-un mod rațional pe:

- funcționalitatea unui sistem pedagogic de antrenament unitar, care să asigure continuitatea realizării obiectivelor prin intermediul mijloacelor specifice, a formelor și metodelor optime de pregătire a sportivelor la toate grupele de vârstă (categoriile de vârstă);

- orientarea întregului demers de antrenare spre obținerea celei mai înalte performanțe;

- stabilirea raporturilor optime și de proporționalitate dintre diferite tipuri ale pregătirii sportivelor la fiecare dintre etapele pregătirii multianuale;

- creșterea continuă a volumului de mijloace de pregătire generală și specială, urmărind creșterea de la an la an a raportului de pondere a mijloacelor specifice, micșorând ponderea mijloacelor de pregătire generală;

- creșterea planificată a volumului și intensității eforturilor de antrenament, unde fiecare etapă a următorului ciclu anual trebuie să înceapă și să se încheie cu un nivel mai ridicat al eforturilor de antrenament în comparație cu perioada corespunzătoare a anului precedent;

- creșterea preponderentă a eforturilor pe baza volumului în primii ani ai etapei (ciclului olimpic, spre exemplu, iar în anii ulterioari aceasta se face pe baza creșterii intensității);

- gradarea treptată a eforturilor de antrenament și a celor competiționale în corespundere cu vârsta biologică și cu posibilitățile individuale ale sportivelor;

- dezvoltarea simultană a unor calități cu prioritate a celor mai favorabile perioade legate de vârsta optimă care acceptă educarea anumitor calități (Платонов В.Н. [264, p.220-221]).

Atât aceste prevederi ale specialiștilor în domeniu, precum și altele [165, 195, 202, 268, 291], adevărate orientarea spre o pregătire multianuală planificată pentru atingerea celor mai înalte rezultate.

Evident, etapa de măiestrie înaltă în gimnastica artistică feminină este cuprinsă aproximativ în limitele unui ciclu olimpic de patru ani. Ciclul de 4 ani se poate stabili între limitele de pregătire specializată de bază, ceea ce reprezintă finele etapei respective și începutul etapei apogeu ori a măiestriei superioare în cadrul căreia sportiva poate fi pregătită către participarea la cele mai mari forumuri sportive de anvergură, precum sunt Jocurile Olimpice.

În cadrul acestui ciclu, pregătirea sportivelor este determinată de un șir de factori importanți, care conțin deosebiri specifice și particularități caracteristice aparte în învățarea și perfecționarea tehnicii de execuție și care sunt subordonate unor reguli de dirijare a procesului de antrenament conform strategiei de creștere a măiestriei sportive, a menținerii condiției fizice și a formei fizice ridicate în cadrul procesului de antrenament și a participării în concurs, precum și estimarea pregătirii tehnice pe bază de procese adaptive, care sunt desemnate de un volum sporit de lucru orientat la o pregătire tehnică superioară [22, 30, 54, 62]. Această etapă a procesului de antrenament ține neapărat de realizarea modelului ideal și al tipului gimnastei de performanță, de perfecționarea în continuare a factorilor fizici, psihici, estetici și funcționali [89, 103, 120, 153, 192]. Cu deosebită atenție sunt tratate dezvoltarea în continuare și perfecționarea calităților de: îndemânare, coordonare a mișcărilor, orientare în spațiu și timp, forță, rezistență, detentă, viteză de reacție, mobilitatea articulară și alte calități, precum și particularitățile de ordin psihologic ca: voința, echilibrul emoțional, tăria de caracter, depășirea activă a greutăților, perfecționarea proceselor de percepere și de asimilare a informațiilor, în special a deosebirilor de timp, spațiu, forță, dezvoltarea și perfecționarea memoriei motrice, a intuitivității acțiunilor de gândire. Printre factorii estetici se deosebesc particularitățile ce țin de armonia dezvoltării fizice, care poate provoca, la rândul ei, expresivitatea mișcării, simțul ritmului, iar ca factor funcțional - echilibrul vestibular [212, 270, 274, 294].

De asemenea, la această etapă sunt scoase în evidență și perfecționate în mod deosebit coordonarea, gradul înalt de complexitate tehnică, prezentarea artistică. Aceasta din urmă se datorează faptului că prezența acompaniamentului muzical și a elementelor coregrafice la proba de exerciții libere la sol, creativitatea solicitată de compoziția exercițiilor impune exigențe deosebite în privința originalității și virtuozității în timpul evoluției gimnastei.

Este de amintit că exercițiile de gimnastică sunt considerate ”artificiale”, însă în cazul unei performanțe sporite aceste exerciții trebuie să desemneze forma naturală și armonioasă a mișcării. Aceasta poate fi observat atunci când mișcărilor sunt efectuate fără a fi forțate. Starea naturală

poate fi oferită și de coincidența acompaniamentului muzical cu mișcările specifice, iar prezentarea și înlănțuirea artistică proiectează prin impulsurile sale grațiozitatea activității musculare [97, 185, 199, 251, 253].

De regulă, ciclul olimpic urmărește pregătirea sportivelor în conformitate cu cerințele prevăzute de regulamentul competițional în limitele stabilite din timp. Această perioadă este desemnată și de linia creșterii continue a corectitudinii tehnicii de efectuare a elementelor, de gradul lor de dificultate, însușirea exercițiilor și mai valoroase (care oferă un coeficient mai mare) și alte oportunități, care sunt de o mare exigență în pregătirea pentru competiție [191, 314, 342].

Vorbind despre anumite **legități** ale antrenamentului sportiv, este de menționat că gimnasta trebuie să asimileze fără întrerupere elemente noi, mai grele, mai complicate, trebuie în permanență să-și perfecționeze tehnica de execuție, fiind remarcată și prin caracterul de creativitate, ceea ce determină gradul de eleganță și de originalitate al exercițiilor [32, 96, 134, 156, 292].

Analizând cele menționate mai sus, se constată că etapa de măiestrie avansată, în vederea asigurării eficienței de pregătire sportivă în gimnastică artistică feminină, racordează procesul de antrenament la noi cerințe și principii, oferind oportunități de realizare a obiectivelor prin prisma raționalizării și optimizării procesului de antrenament [23, 34, 189, 307].

Astfel de abordări sunt determinate de:

- concentrarea pregătirii gimnastelor pe direcția realizării maxime a posibilităților și potențialului biopsihomotric;
- intensificarea și mărirea nivelului eforturilor în cadrul antrenamentului și a competițiilor;
- modificarea și intensificarea structurii ciclice a procesului de desfășurare a activității de pregătire și a celei competiționale;
- transformarea (în dependență de calendarul competițional) a noțiunilor de "pregătire" și "competiție" într-o formulare nouă "proces pregătitor – competițional";
- prezentarea activității sportive în formatul unui proces alcătuit din lecții de antrenament zilnice, care formează un macrociclu anual, iar câteva cicluri de acestea formează o macro-pregătire, în care regimul de desfășurare să asigure în permanență obținerea, păstrarea și dezvoltarea continuă a stării de pregătire;
- asigurarea unei legături eficiente între toate segmentele procesului de pregătire, dintre obținerea efectelor permanente de antrenament cu efectele antrenamentelor anterioare, fără a slăbi nivelul de antrenare și pregătire;
- reducerea intervalelor (fazelor) de odihnă și refacere dintre lecțiile de antrenament în timp ce numărul antrenamentelor într-o unitate de timp crește, ceea ce impune o concentrare a regimului

general în desfășurarea antrenamentelor și care ar putea conduce la acumularea de efecte. O astfel de abordare prevede ca intervalele de refacere în lanțul lecțiilor de antrenament într-un microciclu și dinamica eforturilor de antrenament și competiționale să fie reglate astfel încât să se omită creșterea supraoboselii și supraantrenării sportivelor [103, 147, 179, 186, 241].

Continuitatea procesului nu omite varietatea compensatorie a proceselor de refacere, nici schimbările care pot avea loc în dinamica eforturilor, nici în ascendență și nici în descendență, ori în sensul micșorării anumitor parametrii de lucru, dacă toate acestea decurg în corespundere deplină cu legitățile privind adaptarea sportivelor la eforturile programate și la dezvoltarea abilității sportive [37, 164, 207, 240].

Anume în această etapă de performanță se impun astfel de cerințe, fără de care este greu de imaginat realizări remarcante în sensul de antrenare și de obținere a rezultatelor înalte. În aceeași ordine de idei, trebuie de menționat că la etapa de măiestrie sportivă avansată ori a ciclului olimpic unde are loc parcurgerea anumitor programe, baza pregătirii o constituie cele mai importante componente ale pregătirii fizice speciale și ale pregătirii tehnice speciale [24, 92, 148, 153, 165, 194]. Aceasta reprezintă așa – numitele "module" sistemice, care se conțin în programele de activitate la fiecare dintre aparatele poliathlonului de concurs (la sărituri cu sprijin, paralele inegale, bârna și exerciții libere). Asemănător acestor module mai există și derivate, care au menirea de a conecta elementele în legături de elemente (îmbinări) și în combinații gigante, acestea fiind compuse până la stabilirea combinației cu care gimnasta intră în concurs.

În acest sens, se stabilește că orice abatere ori pierdere de sub control a unor componente la aceste cerințe și condiții în vederea obținerii performanței înalte, poate conduce la eșec și va avea de suferit întreg procesul de pregătire, de altfel gimnasta poate să-și întrerupă demersul formativ.

În concluzie, remarcăm că în dependență de complexitatea programului competițional, pregătirea gimnastelor de performanță impune cerințe deosebit de exagerate în vederea atingerii rezultatelor înalte. Procesul de antrenament multianual obține o altă formă, măbind volumul de lucru și intensitatea, și micșorând, în același timp, perioada de odihnă sau de refacere.

Vectorul pregătirii multianuale și mai ales la etapa avansată de măiestrie sportivă, este orientat în creștere, impunând ca procesul de pregătire să-și păstreze continuitatea și, evident, eficacitatea. Cercetările din ultimul timp arată că sistemul pregătirii multianuale și mai ales în ciclurile cele mai responsabile, cum este cel olimpic, trebuie să fie construit pe bază de noi principii și legități, care să influențeze metodologia de pregătire a gimnastelor la cel mai înalt grad de eficiență.

Luând în calcul aceste particularități, se constată că activitatea de pregătire a gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic trebuie să se contureze într-un proces științific și de cercetare, de creație tehnologică și metodologică, care să asigure obținerea rezultatelor la cote superioare.

1.3. Antrenamentul sportiv în funcție de particularitățile specifice ale organismului feminin

Antrenamentul sportiv în gimnastica artistică feminină este influențat de particularitățile specifice ale organismului, luând în considerație [84, 118, 187, 241, 316]:

- interacțiunea asupra dezvoltării armonioase a tuturor organelor și funcțiilor organismului, ceea ce constituie baza stării excelente de sănătate și a unui nivel înalt al productivității muncii;

- scenariile lecțiilor de antrenament sportiv specializat, mai cu seamă la etapa de măiestrie înaltă, necesită construcții cu luare în calcul în mod obligatoriu a legităților biologice fundamentale privind dezvoltarea organismului feminin, la baza cărora stau principiile didactice de instruire și antrenare;

- activitatea de antrenament trebuie să se bazeze pe tehnologia unei pregătiri sportive raționale și eficiente, respectând formele, principiile și legitățile anatomo-fiziologice și biologice de dezvoltare și construcție corporală, menținând în permanență coraportul optim dintre talia și greutatea gimnastei prin intermediul exersărilor speciale;

- procesul de antrenament trebuie de desfășurat pe baza unui program select de exerciții, efectuarea cărora să se sprijine pe principiile didactice fundamentale, luând în calcul într-un mod deosebit volumul, intensitatea, randamentul și mărimea eforturilor de exersare;

- acțiunile de exersare să fie aplicate și îndeplinite în limita potențialului biopsihomotric al fiecărei sportive, iar realizarea obiectivelor propuse să conducă cursiv la descoperirea rezervelor funcționale ascunse ale organismului, luând în calcul adaptarea acestuia la interacțiunea factorilor derutabili ai mediului și ai condițiilor de exersare, ansamblul cărora să contribuie pozitiv la obținerea performanțelor, păstrând totodată naturalitatea de care trebuie să dispună din punct de vedere biologic viitoarea mămică.

În aceeași ordine de idei, la determinarea conținutului, structurii, organizării și desfășurării corecte a lecțiilor de antrenament cu grupele de gimnaste este deosebit de necesar ca metodologia de exersare să se bazeze pe particularitățile morfologice, fiziologice și psihologice ale organismului feminin, de asemenea pe elementele specifice ale construcției aparatului locomotor, neuro-muscular, cardio-vascular, respiratoriu etc, precum și a ciclului ovarian-menstrual, a funcțiilor de naștere a copiilor, a nivelelor diferențiate ale pregătirii fizice și altele.

În acest context, este de menționat că teoria și practica antrenamentului sportiv în probele feminine de sport denotă faptul că procesul de antrenament poate fi desfășurat și în perioada ciclului ovarian-menstrual (COM), luând în calcul starea de sănătate, condiția fizică, acordul la efort, selecția exercițiilor, dozarea acestora, nemaivorbind de intervențiile farmaceutice care, spre regret, sunt aplicate la majoritatea școlilor de gimnastică feminină din lume.

Dezvăluind același subiect, este de menționat că un COM constituit din 28 de zile, spre exemplu, conține câteva faze: (I fază – menstruală (ziua 1-3 până la a 7 zi); II fază – postmenstruală (de la ziua 4 până la a 12 zi); III fază – ovulatorie, (zilele 13 – 14); IV fază - postovulatorie (ziua 15-25); V – fază – premenstruală (zilele 26 – 28). Astfel, specialiștii domeniului [48, 63 , 85, 115, 180] afirmă că cele mai înalte nivele ale productivității muncii se pot evidenția în fazele postovulatorii și postmenstruale, acestea constituind în linii generale aproximativ 10 zile pe perioada unei luni de zile. În faza ovulatorie, spre exemplu, sunt binevenite exercițiile cu intensitate scăzută, deoarece în această fază procesele de asigurare cu energie a organismului au loc mai lent, datorită economisirii de către organism a circuitului sangvin.

În faza premenstruală, spre exemplu, se poate constata scăderea rezistenței, a forței și a vitezei de execuție a mișcărilor, în schimb crește mobilitatea în articulații etc.

Evident, reieșind de pe aceste poziții ale specificului organismului feminin, este strict necesar ca antrenorii practicieni să ducă o evidență și un control sistematic al fiecărei dintre sportive, oferind programe individualizate de exersare, în urma diagnosticării operative a sportivei astfel încât la fiecare dintre fazele componente ale unei perioade de o lună să fie aplicate exercițiile respective cu destinație specială anume atunci când organismul este predispus de a îndeplini asemenea obiective (sarcini motrice). O astfel de abordare a problemei va condiționa eficiența procesului de antrenament, precum și păstrarea sănătății sportivei.

În practica de lucru însă antrenorii nu de fiecare dată dau atenție cuvenită unor astfel de probleme, ceea ce conduce la realizarea insuficientă a obiectivelor de antrenament.

Un alt aspect important al procesului de antrenament cu contingent feminin este cel de ordin moral – psihologic. Specialiștii domeniului consemnează că pe lângă faptul că reprezentantele sexului frumos se manifestă mai balansat în vederea repartiției eforturilor și încordărilor musculare, din punct de vedere moral– psihologic femeile sunt predispuse de a fi mai balansate și echilibrate în mai multe privințe: orientarea în spațiu și timp prin calcule mai exacte de distribuire a încordărilor neuro – musculare, reproducând mișcărilor cu o ritmicitate mai sporită, ceea ce poate conduce la diferențierea și reglementarea eforturilor, care, la rândul său oferă șanse deosebite în vederea realizării cu eficiență a pregătirii fizice speciale, tehnico – tactice etc. Evident, pentru cerințele probei de gimnastică artistică, aceste capacități sunt de o însemnătate deosebită [176, 186, 201, 293, 318].

Literatura de specialitate confirmă faptul că orice formă de efort fizic este conceput și din punct de vedere psihologic, când acordul emoțional devine o componentă eficientă de activizare, și sportivele pot manifesta mai pronunțat anume procesele cognitive, ceea ce conduce la realizarea unor sarcini motrice mai complicate.

În aceeași ordine de idei, specialiștii domeniului afirmă că în majoritate sportivele sunt predispușe la operativitatea însușirii noului material, evidențierea tendinței de creativitate care se poate transforma în programe complexe de activitate, de asemenea, devin mai sociabile, urmărind scopul de a cunoaște mai multe în toate privințele. Aceste capacități sunt de apreciat în sistemul lecțiilor de antrenament, contribuind la ajutarea colegilor de echipă și a antrenorilor.

Totodată, procesul de antrenament în gimnastica artistică feminină de performanță trebuie să fie construit, luând în calcul și :

- potențialul biopsihomotric în vederea dezvoltării calităților fizice de bază, a celor moral-volitiv, cu scopul asigurării stabilității și armoniei dezvoltării personalității sportivei la diverse etape ale pregătirii intensive multianuale;

- etapa pregătirii avansate necesită evidențierea pregătirii speciale într-un mod deosebit, care să ofere reflecții pozitive asupra pregătirii tehnice, unde accentul cade pe dezvoltarea potențialului de forță-viteză, acesta fiind în măsură să asigure interacțiunea și interdependența în cadrul antrenamentelor intensive cu cerințele activității competiționale;

- direcționarea și aplicarea eforturilor intensive trebuie să poarte un caracter cursiv și succesiv, sporindu-le treptat, atingând astfel limitele posibile ale potențialului organismului, luând în calcul accesibilitatea și acomodarea îndeplinirii unor astfel de eforturi;

- posedarea unui nivel sporit al plasticității organismului gimnastelor oferă posibilitatea de a interveni cu unele modelări ale eforturilor, când, pe baza dezvoltării extensive a rezistenței speciale, se poate reduce volumul acțiunilor de exersare, sporindu-le, în același timp, intensitatea de efectuare.

Atât aceste repere, precum și alte particularități specifice ale organismului feminin, dau posibilitatea de a oferi procesului de antrenament un contrast pronunțat pe baza de modelare, intensificare și creativitate, ceea ce poate contribui esențial la sporirea rezultatelor sportive.

În cele din urmă, structurarea și proiectarea activităților de exersare cu luare în calcul a acestor repere, precum și coincidența cu perioadele biologice active în urma cărora pot decurge într-un mod operativ și procesele de restabilire ale organismului, de asemenea se pot plasa la baza elaborării și construcției sistemului de antrenament, care să urmărească scopul unei performanțe înalte.

Evident, modelările posibile, precum și alte corective care pot fi implementate în activitatea de antrenament a gimnastelor de performanță, trebuie să se desfășoare luând în calcul datele obținute în urma diversității formelor de control și diagnosticarea diferitor stări, funcții și nivele de pregătire a sportivelor. În urma acestei „intervenții ” metodologice, este posibil de a determina dinamica rezultatelor, evident în creștere, însă deosebit de important este planificarea corectă și

adecvată a procesului de antrenament, condițiile căreia poartă un caracter rațional, în vederea realizării obiectivelor motrice prevăzute, a tuturor eforturilor fizice etc. Totodată, pe baza diversității formelor de control, diagnosticare și planificare / replanificare este posibil de a depista și acele neconformități ori reacții adverse care pot apărea la gimnaste în timpul activității de antrenament.

Esența acestor particularități, specifice organismului feminin, oferă posibilitatea elaborării programelor individualizate și diferențiate de exersare a gimnastelor, inclusiv a stabilirii mărimilor optime de efort, influențând cu siguranță eficiența activității de antrenament și a rezultatului sportiv.

1.4. Forme de control și planificare a pregătirii gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic

După cum a fost menționat anterior, pregătirea gimnastelor de performanță înaltă la ora actuală impune noi cerințe, principii și norme, care să desemneze o nouă interpretare a bazelor organizaționale, metodologice, de programare, de asigurare tehnico-materială, de aplicare sistematică și complexă a mijloacelor specifice, a formelor și metodelor etc. Devine necesară elaborarea unei structuri didactice care să fie în măsură să asigure o dirijare eficientă neîntreruptă a procesului de antrenament și anume: verificări și control a volumului de efort, a intensității, a formelor biomecanice; control permanent și verificare a componentelor psiho-emoționale și a stării sportive; somato-funcționale; motorii (pregătirii fizice, tehnice) și altele.

Reieșind din cele depistate, se impun noi forme de acționare. Evident, devine necesară elaborarea și planificarea unor noi scheme de activitate pentru ca procesul de pregătire să fie direcționat anume pe segmentul cel mai optim și rațional de prelungire și continuitate a activității de antrenament.

Formatul "control-planificare" vine aici ca o condiție care trebuie să contureze corectitudinea îndeplinirii sarcinilor pentru obținerea eficienței, să scoată în evidență unele neconformități, iar în baza expertizării anumitor situații să se construiască o nouă schemă de acțiune, planificând activitățile sub un alt algoritm și cu o altă precizare. Acest format (control-planificare) devine determinant în cel mai direct sens. În primul rând, pentru faptul că în permanență va fi cunoscută starea funcțională a organismului sportivelor, stare care trebuie să asigure rezultatele sportive prevăzute. Această stare trebuie să fie studiată, apreciată și controlată cu un grad înalt de diferențiere a indicatorilor și apoi, reieșind din aceasta, să se poată stabili noile decizii și angajamente. În al doilea rând, această relație determină ordinea de programare și planificare a tuturor acțiunilor în dependență de corectitudinea depistată în urma controlului, unde această planificare se bazează pe aranjamente schematice exacte și pe unele legități considerate mai

obiective. Anume la etapa de performanță înaltă contribuția controlului și planificării poate redirecționa procesul de antrenament astfel încât, în baza acestor precizări, să fie posibilă creșterea eficienței întregului sistem de pregătire.

Forme de control în activitatea de antrenament a gimnastelor

În pregătirea gimnastelor de calificare înaltă este necesar de a lua în calcul teoria capacităților compensatorii reflectată deplin în cadrul procesului de antrenament multianual. Conform acestei teorii, gimnasta poate atinge rezultate remarcabile datorită unor laturi mai pronunțate ale pregătirii sale, dar pot exista și unele laturi mai slab pronunțate.

Teoretic, obținerea performanței are loc în baza unor caracteristici mai mult conservatorii, însă practica de lucru recunoaște pe deplin și caracteristicile mobile, cele care, din an în an, se schimbă, se modifică, unele în formă ascendentă, altele – descendentă. Aceste caracteristici pot influența forma ori condiția fizică, care în decurs de un an poate trece prin mai multe etape. Aceasta poate conduce la aceea că unul și același indiciu în anumite perioade ale ciclului anual, dar cu atât mai mult olimpic, poate fi apreciat diferit, dar aceasta la rândul său, se poate răsfrânge asupra aprecierii sumative a perspectivei sportive și care poate conduce la scăderea preciziei și obiectivității, a sensibilității și eficienței activității de antrenament. De aceea controlul, inclusiv și îndrumarea, sunt necesare pe toate scalele și laturile care stau la baza activității de pregătire, venind ca un instrument reglator, de rând cu acțiunile ulterioare de luare de decizii.

Controlul și îndrumarea, ca funcții ale dirijării antrenamentului sportiv, urmăresc un număr respectiv de probleme și au o importanță deosebită. Ca funcție de control și îndrumare sunt prezente la orice nivel ierarhic, într-un ciclu olimpic, ca aspecte majore ale sistemului de pregătire a gimnastelor de performanță, prin intermediul căruia se asigură eficacitatea măsurilor planificate și organizate pe parcursul fiecărui ciclu macrostructural.

Pentru control și îndrumare există mai multe definiții, semnificația lor fiind destul de largă și având mai multe interpretări. În DEX verbul ”a îndruma” este explicat prin „a arăta cuiva drumul, a îndrepta în direcția potrivită”, iar substantivul ”îndrumare” este definit ca îndreptare, dirijare, directive, sfat. Noțiunea de ”control” se tratează ca ”analiza permanentă sau periodică a unei activități, a unei situații etc., pentru a urmări mersul ei și pentru a întreprinde acțiuni de îmbunătățire”.

Controlul reprezintă un sistem de observare și verificare a concordanței dintre demersul de funcționare a procesului de antrenament dirijat și deciziile de dirijare/conducere conform unor legi, principii, planuri, norme, standarde, succesiuni, relevarea influențelor subiectului asupra obiectului, a abaterilor de la decizii, principii și proces de organizare.

Controlul stabilește și căile de corectare a organizării activității în cadrul procesului de antrenament, mijloacele de influențare asupra înlăturării abaterilor (schimbarea nejustificată a calendarului competițional, a condițiilor de antrenament etc.). Acesta înseamnă activitatea de supraveghere, verificare și urmărire a felului în care antrenorii lucrează în vederea atingerii scopului antrenamentului sportiv, în conformitate cu normele și cerințele FIG.

Controlul, din alt punct de vedere, este reglaj opțional al faptelor și fenomenelor din ciclul olimpic, un adevărat ”filtru științific” prin care trece numai ceea ce este necesar optimizării pregătirii sportive, adică trecerea echipei de gimnaste, într-o stare optimizată. Conceptul de control rămâne un instrument al antrenorilor și managerilor școlii sportive, în unele cazuri și a altor instituții.

Conceptul de verificare, conform DEX-ului, reprezintă ”a controla ceva pentru a constata dacă corespunde adevărului, cerințelor, calității sau anumitor date”, ”a examina pe cineva pentru a vedea în ce măsură corespunde funcției sau calității pe care o deține sau care i se încredințează” [99, 147, 180].

Pentru ca funcția de control și verificare să devină un instrument în menținerea echipei olimpice în stare optimală, să-i dinamizeze și să-i optimizeze activitatea de pregătire sportivă, este necesar să se respecte următoarele cerințe:

- obiectivele controlului și verificării să fie în concordanță cu obiectivele etapelor, perioadelor de pregătire sportivă precompetiționale și competiționale;
- controlul și verificarea să fie concepute ca un ansamblu de mijloace menite să ducă la obținerea de rezultate bune și nu ca ansamblu de măsuri represive;
- să contribuie la soluționarea problemelor de participare la competiții de diferite niveluri;
- să se desfășoare după o strategie bine concepută;
- să fie exercitate de către antrenori, experți, coregrafi, medici, specialiști în domeniu, cercetători și alte organizații specializate;
- cei controlați și verificați să dispună din timp de toate informațiile necesare pentru a realiza obligațiile ce le revin gimnastelor;
- să cuprindă o evidență simplă și clară, pe tot parcursul antrenamentului sportiv, menită să asigure cunoașterea realității sistemului de pregătire a gimnastelor.

Controlul și verificarea sunt stimulatoare când este o acțiune de fond, când se pune accentul pe calitate, aprecierea rezultatelor se face după criterii obiective; când se îmbină în mod constructiv activitatea de control și verificare cu cea de recomandare; sunt făcute cu competență, cu tactică și chiar discret, dacă se face diferențiat, ținând seama de statutul și rolul fiecărui membru de efectuare a controlului, de categoria de activitate, profesionalism etc. [111, 180, 221, 231, 316].

Teoria și practica antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină deosebește mai multe forme de control: control preventiv, control frontal, control generalizator, controlul complex al unei echipe, control personal, control tematic și altele [85, 105, 218, 280, 310].

Controlul preventiv are scop de a preveni greșelile antrenorului la unele conținuturi ale programului de antrenament, programului de clasificare, precum și în activitatea precompetițională. Acest control se realizează sub formă de studiere a planului de antrenament, metodelor și procedeele de însușire a elementelor cu dificultate înaltă. Controlul preventiv se folosește pentru a ridica eficacitatea activității de antrenament.

Controlul primar se organizează înainte de începerea procesului de antrenament sportiv. Cel repetat de două ori pe an, pentru a determina anumite stări ale sportivelor, eficiența și calitatea antrenamentului. Se propun recomandări reieșind din rezultatele pregătirii sportive. Controlul suplimentar se propune de a fi desfășurat înainte de competiție, după suportarea unor afecțiuni de sănătate ori traume apărute în procesul de antrenament sistematic.

Controlul curent poate fi: înainte de antrenament, în procesul de antrenament după fiecare aparat de gimnastică sau după etapa pregătitoare, sărituri pe trambulină, pentru determinarea influenței efortului fizic asupra stării funcționale și după antrenament.

Controlul frontal. Această formă permite să se facă o analiză profundă și multilaterală, atrăgându-se atenția asupra momentelor la care urmează să se revină pe parcurs, pe tot ciclul olimpic. Din punct de vedere organizatoric, controlul frontal este o formă de control pe echipe la toate genurile de pregătire (fizică, tehnică, funcțională, psihologică etc.), urmărind realizarea conținutului planului de antrenament la fiecare etapă.

Controlul generalizator. Această formă se folosește mai des la începutul unei perioade de antrenament, în mezociclul sau macrociclul de antrenament, cum s-au consolidat în practica pregătirii gimnastelor de performanță acele metode și procedee de antrenament care s-au inclus în perioada precedentă, precizarea ce s-a adus nou ca rezultat în pregătire, ce s-a obținut în timpul participării la competiții.

Controlul complex al unei echipe permite să se determine diferența dintre nivelul de pregătire a gimnastelor. Aceasta dă posibilitate de a omogeniza nivelul pregătirii echipei la poliatlonul de gimnastică.

Controlul personal se organizează cu scopul de a-i ridica măiestria gimnastei în dependență de cerințele aparatului de gimnastică. Controlul personal poate fi multilateral sau particular, cercetând și apreciind următoarele calități: calitățile cognitive; dezvoltarea gândirii creative în modernizarea compozițiilor la aparatele de gimnastică; calitățile psihomotrice și motrice, corespunzător aparatelor de gimnastică; calitățile morfofuncționale; comportamentul gimnastelor.

Controlul tematic se folosește la studierea unui conținut concret de antrenament și îndeplinirea cerințelor procesului de antrenament. Scopul controlului tematic este de a mobiliza atenția la realizarea unor probleme determinate de caracterul metodic al fiecărui element cu divers grad de dificultate.

Pentru efectuarea controlului în cadrul procesului de antrenament se propun unele instrumente de lucru: fișe de control privind planul repartizării elementelor în macrociclu anual; planificarea combinațiilor la poliathlonul de gimnastică; planificarea zilelor de antrenament; planificarea antrenamentelor într-un ciclu lunar; planificarea orelor de antrenament; planificarea săriturilor cu sprijin; planificarea coeficientului de intensitate pe elemente; planificarea coeficientului de intensitate pe combinații.

Experiența managerială a activității de antrenament arată că în procesul de pregătire a sportivelor de performanță sunt utilizate obligatoriu și alte forme de control.

Controlul medical se enumeră printre formele de bază, fiind echivalent unei examinări medicale. Poate fi organizat o dată sau de două ori în anul de pregătire, iar în cazuri aparte poate fi desfășurat în fiecare lună, săptămână ori lecție de antrenament. Această examinare/control poate fi: primară, repetată și suplimentară.

Controlul medical aprofundat se recomandă 1-2 ori pe an, iar pentru gimnastele de performanță se recomandă până la patru ori pe an.

Observația de ordin pedagogic și medical se organizează în dependență de obiectivele controlului:

- controlul asupra momentelor de organizare a procesului de antrenament;
- asupra locului în care se desfășoară procesul de antrenament;
- asupra spațiului și edificiului în care se desfășoară concursul competițional;
- studierea influenței efortului asupra organismului;
- determinarea stării funcționale a organismului pentru aprecierea stării de antrenament;
- precizarea particularităților de planificare a antrenamentului sportiv;
- determinarea continuității muncii și odihnei în cadrul antrenamentului sportiv;
- controlul anumitor stări ale organismului sportivei, organizat după fiecare aparat al poliathlonului de gimnastică (sol, bârnă, paralele inegale, sărituri), precum și în cadrul pregătirii acrobatică, coregrafice, dezvoltării calităților motrice și altele).

Autocontrolul reprezintă un sistem de observație proprie asupra stării de sănătate, stării funcționale, după efort submaximal, mediu și maximal. Se utilizează metode și procedee adecvate pentru a determina particularitățile psihice, funcționale, având agenda de însemnări.

Controlul special de doping se utilizează pentru depistarea preparatelor speciale farmacologice întrebuințate pentru optimizarea capacității de muncă și competiționale etc. Se organizează de către comisia medicală specială autorizată și organizațiile legitimate pentru astfel de verificări.

Controlul antidoping - organizat de comisii medicale speciale, prin intermediul diferitor operațiuni specifice.

Controlul stării de antrenament prevede aprecierea stării funcționale și a sănătății sportivei la nivel general, inclusiv al aprecierii nivelului pregătirii fizice, tehnice, psihice etc., determinând astfel nivelul capacității de muncă și pregătirea gimnastei pentru suportarea anumitor eforturi fizico-tehnice.

Controlul procesului de adaptare a organismului se manifestă prin aprecierea unui complex de reacții fiziologice ale organismului apărute la eforturi de intensitate diferită la fiecare dintre formele de lucru la aparatele de gimnastică, atât în cadrul unei lecții de antrenament, precum și în cadrul îndeplinirii combinărilor de concurs în timpul competiției.

În procesul de adaptare pot fi întâlnite 3 faze de bază: faza de încordare la adaptare; faza de stabilizare a adaptării; faza de eșec - o stare hemodinamică supercompensatorie a ventriculelor inimii, hipertensiunii circulației mici a sângelui, mărirea volumului inimii, supraoboseala miocardului, pierderea ritmului inimii, de anumite reacții după efort [60, 62, 68, 85, 86]. Aceste faze se pot evidenția în cazul dirijării incorecte a efortului fizic, în cazul suprasolicitării stării funcționale a organismului sportivelor, precum și de unele incorectitudini în ceea ce privește alimentația, recuperarea și refacerea după efort [186, 219, 240, 318].

Specialiștii domeniului [85, 148, 174, 183, 298] confirmă că în asemenea cazuri este strict necesar de a analiza și a aprecia just posibilitățile și capacitățile funcționale ale organismului sportivelor, aplicând la baza acestor aprecieri controale și procedee specifice de diagnosticare funcțională urgentă. În urma acestor investigații este posibil de a interveni cu unele rectificări în programul de antrenare, folosind și o altă formă de control ca **expres-controlul**. Expres-controlul se aplică pe moment ori în cazul îndeplinirii exercițiilor cu un grad sporit de efort [98, 105, 215, 268, 300].

În contextul celor menționate, este important de a concluziona că procesul de antrenament în perioada de formare intensivă a performanței sportive necesită cele mai avansate forme de control, verificare și evidență, mai mult decât strictă a anumitor stări, nivele, funcții etc. ale organismului gimnastelor, toate acestea condiționând noi angajamente și decizii pentru construirea unui proces corect, adecvat și logic, reieșind din situații reale de lucru. Pe baza acestor decizii se poate interveni

cu schimbări și modificări noi în planul de activitate, care vizează eficiența desfășurării procesului de antrenament.

Planificarea procesului de antrenament în pregătirea gimnastelor de performanță

Planificarea procesului de antrenament reprezintă o activitate de elaborare a unor strategii care să includă determinarea scopului, a obiectivelor, a formelor de organizare și a succesiunii mijloacelor, care, în baza anumitor condiții și legități să se desfășoare ca un ansamblu de acțiuni și cu un înalt grad de eficiență.

Dacă prin periodizare (Матвеев Л.Р., [242]; Верхошанский Ю.В., [183]; Платонов В.Н., [264]), se subînțelege împărțirea procesului de pregătire a sportivilor în elemente structurale separate (perioade, faze, etape, cicluri), atunci planificarea activității de antrenament constituie o componentă a programării antrenamentelor, care fracționează timpul în unități funcționale (oră, ziua, săptămâna, luna, anul), în care mijloacele și metodele valorificării optime se repetă continuu și gradat, în concordanță cu obiectivele pregătirii subordonate celor de concurs [121, 122]. Atât în viziunea acestor specialiști, precum și a altor specialiști [67, 69, 75, 95, 162] planificarea nu prospectează latura calitativă și potențialul complex al sportivelor, ci asigură prin cadrul său temporal organizarea desfășurării conținutului antrenamentului, unitatea procesului în vederea păstrării unei ordine stabile a structurilor sale fundamentale.

Evident, în toate timpurile specialiștii domeniului [262, 263, 264] au oferit diverse definiții ale acestui concept, însă, în linii generale, planificarea procesului de antrenament rezidă în elaborarea unui ansamblu de acțiuni din timp programate, aranjate după un scenariu potrivit, desfășurarea cărora să ofere rezultate sportive înalte. Cu siguranță că planificarea, proiectarea, programarea activității multianuale de antrenament necesită de a chibzui din timp cele mai exacte norme și domenii de activitate, coincidența modului de pregătire cu modelul sportivului (modelul campionului) cu cea mai mare probabilitate. De regulă, planificarea operează cu trei genuri de documente sau planuri:

- planul de perspectivă;
- planul curent (ciclul anual și planul pregătirii pe etapă);
- planul operativ (ciclul săptămânal și planul de lecție).

Planul de perspectivă este de o durată mai mare și reprezintă un document macro ciclic. Cel curent este similar unui ciclu anual, iar planul operativ corespunde mezociclurilor, care prevede intervale intermediare și microcicluri, inclusiv cele săptămânale. În toate cazurile, unitatea de bază a planificării o reprezintă lecția de antrenament. Aceasta este cea mai scurtă unitate de planificare, dar cu cea mai detaliată încărcătură a procesului de pregătire.

Tipurile de acțiuni și activități reprezentate în aceste documente sunt determinate de eficacitate, raționalitate, stabilitate, varietate, economicitate și informativitate despre esențele pregătirii sportivelor la toate etapele. De asemenea, aceste acțiuni țin de a fi stabilite din timp, de a fi îndeplinite logic în baza unui sistem complex, când un rol deosebit de important se acordă mijloacelor de verificare și control.

Într-o altă interpretare, planificarea procesului de antrenament în gimnastica artistică feminină are la bază acele legități, care prevăd: formarea (obținerea), păstrarea sau menținerea și regresia formei sportive a gimnastelor. Practic, antrenamentul sportiv în gimnastica artistică feminină cunoaște că cea mai însemnată perioadă este perioada performanței sportive, care coincide cu ciclul de patru ani (ciclul olimpic). În fiecare dintre cei patru ani sunt stabilite activități detaliate de pregătire și de participare în anumite competiții, care sunt considerate trepte de selecție pentru reprezentativa lotului național, ori instituției sportive respective. În acest sens, procesul de planificare trebuie încadrat într-o strategie pe termen mai lung și mai scurt, unde activitatea de antrenament ține de a fi concretizată în anumite programe de extensii diferite. Aceasta poate avea următoarele caracteristici [68, p. 468] :

- componentele se aranjează succesiv, constituind un traseu rațional format din: obiective instrucționale, resurse, conținuturi ale programelor de instruire, metode, materiale, mijloace, programare, planificare, aplicare în practică, forme organizatorice de pregătire, evaluare, corectare prin feedback;

- este prevăzută schema declanșării și valorificării capacităților latente, psihopedagogice, individuale, a condițiilor concrete de lucru, a participării active și conștiente, a stimulării motivației etc.

În pregătirea gimnastelor într-un ciclu olimpic sunt folosite două tipuri de programări: programarea de scurtă durată sau operativă, ușor de realizat, deoarece are un coeficient ridicat de transpunere în practică și programarea de lungă durată. Formal sau matematic, programarea poate fi liniară (numită Skinner) și dinamică (Crowder) [21, 145, 242, 296].

În toate cazurile repartizările impun împărțirea materialului pe elemente și mișcări care alcătuiesc programe concrete pe baza cărora se desfășoară procesul de antrenament. Pentru aceasta este necesară o abordare de sinteză, unde trebuie să fie luate în calcul priceperile constructive, competențele de a selecta cele mai eficiente metode și mijloace, atitudinea creativă în vederea repartizării sarcinilor didactice (de antrenament) în dependență de deosebirile individuale ale sportivelor, corectitudinea elaborării testelor și normelor pentru ca acestea să fie ușor de notat, apreciat și de controlat [13, 90, 230].

Principalele operații care trebuie realizate în vederea elaborării documentelor de planificare sunt: determinarea contingentului de sportive și a întregii informații despre acestea (gradul pregătirii fizice, tehnice, starea de sănătate); stabilirea obiectivelor de performanță; evidențierea elementelor sau a exercițiilor care trebuie însușite; stabilirea conținutului componentelor de antrenament pe aparate aparte (la fiecare aparat din poliathlonul de concurs); stabilirea normelor de control și verificare pe diverse nivele ori tipuri de pregătire (pregătirea teoretică, fizică, tehnică, psihologică, artistică, forme de refacere etc.); întocmirea graficului antrenamentelor, a participării în cantonamente, a participării în competiții (în dependență de calendarul competițional). Aceste operații impun planificării un caracter succesiv, care ține de a fi realizat conform indicelui: de la complexitate spre detaliere.

Component al ciclului olimpic, **planul anual** cuprinde întreg ansamblul de acte normative, pe care le conține un an calendaristic în activitatea de pregătire a sportivelor:

1. Obiective anuale sau de macrociclu. Aceste obiective includ:

– obiective de performanță, care vizează rezultatul pe care trebuie să-l demonstreze gimnasta după un an de pregătire și aproximativ locul pe care trebuie să-l ocupe în clasament;

– obiective de instruire, care reprezintă cerințele și necesitățile prin intermediul cărora gimnasta va fi inclusă într-un proces activ de antrenare și conform cărora va parcurge toate compartimentele pregătirii teoretice, fizice, tehnice, artistice, își va dezvolta ansamblul de capacități condiționale, va învăța un număr prevăzut de elemente (procedee tehnice) la toate aparatele de concurs, va perfecționa tehnica de execuție a elementelor însușite anterior, va consolida deprinderile însușite ca rezultat al acumulărilor cantitative și calitative, toate acestea fiind efectuate pentru lărgirea fondului de exprimare cu eficiență asemănător comportamentului în concurs;

– obiective generale și secundare, care se caracterizează aici printr-un nivel de abstractizare și intermediere ce pot influența, la rândul lor, probabilitatea obținerii rezultatelor finale;

– obiective operaționale, care specifică formele concrete de exersare, astfel însușind diverse conținuturi.

2. Calendarul competițional. Se stabilește în conformitate cu calendarul Federației de Gimnastică. În plus, pe lângă competițiile oficiale, gimnastele mai pot participa în concursuri de verificare, tradiționale etc. Calendarul competițional prevede sincronizarea pregătirii sportivelor din școlile sportive specializate cu activitatea competițională a echipei naționale. Această semnificație este specifică prin faptul că impulsionează randamentul gimnastelor pentru stabilirea persoanelor susceptibile care pot constitui reprezentativa țării.

Pe de altă parte, calendarul competițional stimulează sportivele, deoarece, cunoscând datele desfășurării concursurilor, ele pot să se organizeze la maximum pentru realizarea obiectivelor de instruire, ceea ce va stimula dorința de a obține medalii, a stabili recorduri, toate acestea conducând la creșterea măiestriei sportive.

De asemenea, calendarul competițional asigură continuitatea pregătirii sportivele, ordonează pregătirea și influențează pozitiv răspunderea față de indicii de pregătire planificați. Participarea în concurs reprezintă și un instrument de verificare a eficienței mijloacelor și a metodologiei cu care se operează pe parcursul perioadei de pregătire.

3. Structura antrenamentului. În linii generale, structura antrenamentului stabilește numărul de macrostructuri de pregătire [68, 97, 151, 161, 212], care includ, la rândul lor, mezociclurile și microciclurile respective. Fiecare dintre acestea au determinate componentele obligatorii: obiectivele, conținuturile, durata și un șir de alte particularități specifice. Sunt prevăzute, de asemenea, solicitările de antrenament, caracteristice sistemului de pregătire al gimnastelor, în care se deosebesc solicitările de efort fizic mare, ce țin de anumite exersări ce dezvoltă forța, viteza, îndemânarea, rezistența atât în formă aerobă, precum și anaerobă; efort psihic mare, cu implicare a tuturor subsistemelor și sistemelor afective, volitive, motivaționale, decizionale, autoreglatorii și altele. Un loc aparte în structura antrenamentului îl ocupă complexul de legi și regulamente, care indică anumite restricții în execuție (în timp, spațiu) [69, 115, 192].

4. Dirijarea și controlul antrenamentului sunt prevăzute pentru determinarea stării reale a lucrurilor, de raportare a acestuia la rezultatele pretinse, determinarea cauzelor ce pot duce la apariția unor inadvertențe și a modalității care poate favoriza acțiuni mai eficiente, corectarea obiectivelor propuse spre realizare. Verificările planificate țin de anumite acțiuni, care se regăsesc în structura antrenamentului.

În această ordine de idei, în planificarea structurii de antrenament se mai regăsesc și acțiuni conform cărora sunt apreciate modificările sportivele la nivelurile metabolice și hormonale, când prin analiza sângelui și urinei se determină nivelul lactatului, al testosteronului, al tirozinei libere, al catecolaminelor etc. Atât de pe aceste poziții, precum și a altor rezultate, se apreciază și se planifică încărcăturile de antrenament cu caracter excesiv, provocând sindromul excesului sau supraantrenamentului, cu caracter antrenant, de menținere suficientă pentru simularea efectelor, cu caracter de refacere și altele [85, 86, 219, 239, 311].

De asemenea, în planificarea corectă a activității de antrenament este prevăzut atât volumul de exerciții și acțiuni specifice, precum și intensitatea efectuării acestora, care, în baza anumitor criterii, oferă anumite efecte ale antrenamentului.

De o importanță deosebită sunt și alte componente în planificarea anuală și multianuală a procesului de antrenament: evidențierea formelor de pregătire, aprecierea interacțiunii dintre componentele pregătirii, aprecierea dinamicii de creștere a nivelului de pregătire motrice, precum și a rolului bazei tehnico – materiale, a alimentației, a metodelor și mijloacelor de refacere și altele.

Unii specialiști privesc planificarea antrenamentului într-un ciclu anual sub forma evolutivă [205, 264]. Kosendiak J., Lasinski G. [111] oferă următoarea schemă a planificării rezultatului sportiv (Figura 1.1.).

În vederea planificării corecte a activității de antrenament într-un anumit ciclu, specialiștii [111, 262, 263, 292] sunt de părere ca toate cele planificate să se producă în dependență de starea formei ori a condiției fizice a gimnastei, care este determinată prin aprecierea capacității de lucru. Însă unele analize comparative întreprinse (rezultatul investigațiilor specialiștilor ruși asupra gimnastelor din lotul național, pe perioada unui ciclu de doi ani) confirmă că nu este posibil de a descrie în măsură deplină întreaga dinamică a varietății eforturilor într-un macrociclu de antrenament, deoarece există, cu certitudine, unele circumstanțe care necesită, pe moment, anumite corective. Pentru a obține un tablou clar în ceea ce privește dinamica capacității de lucru a gimnastei într-un ciclu anual de pregătire, spre exemplu, este necesar ca toate acțiunile de proiectare, verificare, îndeplinire, control să fie întreprinse practic la fiecare antrenament și în fiecare zi.

Urmărind eficiența pregătirii gimnastelor într-un ciclu anual, perioada precompetițională trebuie să fie construită doar pe bază de îndeplinire de legături de elemente (îmbinări și combinații) la toate aparatele și nu din elemente aparte, deoarece unele tehnici sporite, pe care le conțin elementele în structura lor, pot fi însușite într-un mod mai operativ și mai eficient, îndeplinindu-le anume într-o combinație cu alte elemente.

Acestea, fiind aliniate cerințelor programului competițional, pot conduce la operativitatea însușirii combinațiilor de concurs, punându-se accent pe perfecționarea continuă a acestor combinații [149, 243, 275, 303, 309].

Teoreticienii și practicienii gimnasticii artistice cunosc și alte modalități ale planificării și construirii activității de antrenament într-un ciclu anual, ori pe termen de doi ani și mai mult. Spre exemplu, în gimnastica artistică feminină sunt frecvente cazurile "conflictelor de interese".

Astfel de cazuri se explică prin aceea că în același timp se pune accent pe mai multe lucruri odată și care necesită o concentrare maximală atât fizică, precum și psihică, ceea ce poate spori probabilitatea "efectului încetinit". Acesta contribuie negativ asupra transferului de deprinderi motrice, ceea ce poate conduce, la rândul său, la obținerea întârziată a rezultatelor [135, 195, 241, 272, 315].

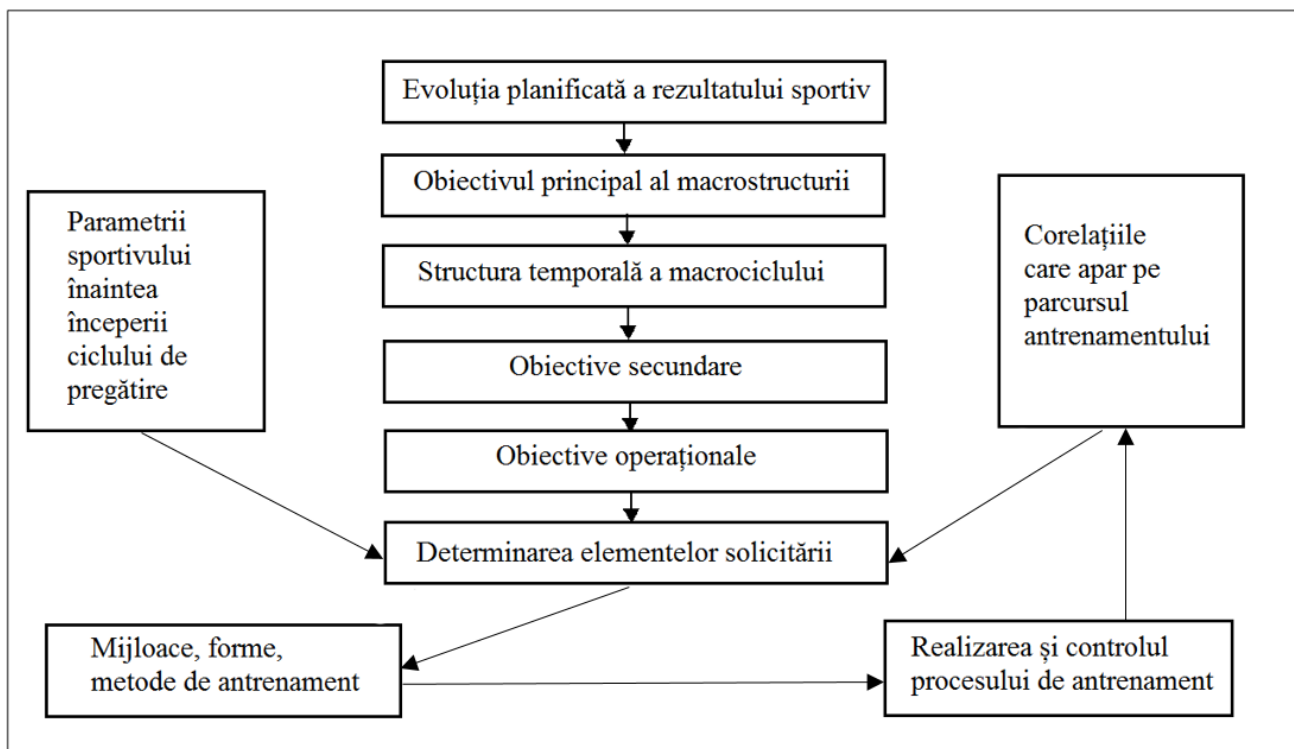


Fig. 1.1. Planificarea ciclului de antrenament [111]

Majoritatea specialiștilor [151, 222, 277, 330] consideră că în cadrul unei pregătiri multianuale proiectarea trebuie să fie efectuată în așa mod încât, odată cu perfecționarea simultană a diferitor laturi ale pregătirii, cel mai mare accent să fie pus pe pregătirea tehnică. Fiind prioritară în gimnastica artistică, pregătirea tehnică necesită procesului de planificare astfel de succesiuni și coraporturi, ca antrenamentul de astăzi să poată să fie desfășurat după o restabilire completă și complexă după antrenamentul din ziua precedentă [147, 152, 319].

Această balanță poate fi realizată dacă se va efectua prin intermediul menținerii unui volum standard de lucru ori a unui raport relativ permanent de mijloace. Însă în practica de lucru componentele planificate pot obține și alte oscilații de acțiune, când se pune problema stimulării reacțiilor de adaptare a sistemelor organismului sportivelor. În anumite cazuri este necesar de a pune accent pe dezvoltarea rezistenței speciale, în alte cazuri pe anumite derivate ale calităților de forță, mobilitate, coordonare a mișcărilor, vitezei de reacție, detentei și altele (în dependență de particularitățile structurale ale tehnicii elementului), de aceea, în primii ani ai ciclului olimpic nu se pune accent deosebit pe performanța care să caracterizeze sportiva pentru un concurs de anvergură înaltă. Sportiva participă în cele mai însemnate competiții ale sezonului, însă dacă ciclul olimpic este prevăzut să se încheie cu Jocurile Olimpice (JO) ori Campionatul Mondial (CM), atunci coraportul mijloacelor speciale se înclină în favoarea următorilor ani în așa fel încât procesul

de pregătire să nu se modifice pe parcursul unui an și, în dependență de aceasta, gimnasta să fie pregătită pentru competiții mai concrete.

Practica gimnasticii moderne remarcă faptul [156, 169, 236, 292, 327] că în anii când au loc Jocurile Olimpice și Campionatele Mondiale este oportun ca perioada multianuală de pregătire (4 ani) să se orienteze la modele de 1, 2 și 3 cicluri, care garantează în măsură foarte mare atingerea stării de pregătire maximă pentru aceste competiții. În anii dintre aceste forumuri sportive pot fi preferate modele de 4 – 7 cicluri, care, după cum a fost menționat, pot permite participarea în mai multe concursuri, acestea fiind o premisă favorabilă pentru pregătirea către anul decisiv competițional.

În scopul eficientizării procesului de antrenament al gimnastelor, specialiștii domeniului pun la dispoziția practicii de lucru diverse forme de planificare anuală, multianuală.

Pe larg, în gimnastica artistică feminină se ține cont de periodizarea pregătirii anuale a activității de antrenament în formularea lui Платонов В.Н. [264]. Autorul remarcă despre împărțirea pregătirii anuale în elemente structurale care se deosebesc între ele din punct de vedere calitativ și cantitativ, unde pot fi aplicate anumite legități și principii în măsură obiectivă pentru pregătirea către participare în concurs. De aceea pregătirea propriu-zisă trebuie să se bazeze pe anumite strategii, care, la rândul lor, se bazează pe legătura organică privind realizarea obiectivelor condiționate de structura și conținutul procesului de antrenament anume la această etapă de pregătire.

Prima strategie, în viziunea autorului, este condiționată de obiectivul de participare cu succes la principalele competiții ale anului. Celelalte competiții, de ordin secundar, reprezintă un mijloc de pregătire și control, iar pregătirea către acestea nu trebuie să perturbe procesul de pregătire către cele mai importante evenimente.

O altă strategie ține de o armonizare organică pentru pregătirea către toate competițiile, însă de a pune totuși accent pe cele de bază. O astfel de strategie o aplică cu aproximație toți sportivii de măiestrie înaltă, însă este periculoasă prin faptul că poate provoca scăderea eficienței de pregătire și probabilității ei de atingere a rezultatelor în cele mai însemnate competiții. În vederea prevenirii unor astfel de lucruri, este necesară o repartitie rațională pe perioade multiciclice (dintre competiții), în care fiecare dintre acestea are scopul și obiectivele proprii. În asemenea situații este important de a păstra concordanța cu obiectivele principale și de a nu admite concepții noi și diferite "sisteme progresiste" în modificarea planificării de bază.

Cercetând diferite modalități de planificare a activității de pregătire a gimnastelor în diverse perioade, se constată că autorii diferitor programe interpretează diferit cele planificate. Îndeosebi planurile anuale sunt prezentate de: obiectivele de performanță, obiectivele de instruire pe

pregătirea fizică, tehnică, psihologică, tactică și artistică, calendarul competițional, indicarea perioadelor de pregătire de bază, precompetițională, de tranziție, de șlefuire, competițională, a solicitărilor de antrenament, cantitatea totală de elemente, indicatorii cantitativi, temporali și elemente de verificare a exercițiilor în concurs.

Se constată că planurile și programele nu sunt completate și cu alte elemente de structură, conținut și interacțiuni ale componentelor acestora. Metodologiile de predare – învățare – evaluare nu conțin lucruri explicite, descrise mult mai detaliat și precis. Prezentarea materialelor sunt descrise în linii generale, iar profunzimea detaliilor ce țin de anumite repere instrucționale, tehnologii concrete, metodologii de aplicare, exersări specifice, scheme concrete de acțiuni motrice care să indice asupra formulei "cum de învățat?" și un șir de alte lucruri sunt lăsate pe seama experienței antrenorilor.

În majoritatea cazurilor, în practica de lucru a școlilor sportive specializate nu se elaborează proiecte ale lecțiilor de antrenament la fiecare oră de antrenament, unde antrenorii ar putea să indice întregul demers instrucțional pentru ziua respectivă și prin intermediul căruia s-ar putea duce și o evidență adecvată. Planurile de pregătire săptămânale de asemenea nu se regăsesc în documentația școlilor, iar planurile anuale și multianuale sunt elaborate, după cum a fost menționat, în linii generale.

Luând în calcul aceste neconformități, precum și altele, apare necesitatea reexaminării aspectului documentar, elaborarea de documente concrete care să vizeze atât ordinea și conținutul celor planificate, precum și evidența strictă și controlul tuturor acțiunilor întreprinse în vederea pregătirii sportivelor.

În completarea celor expuse anterior este de remarcat că procesul de antrenament în gimnastica artistică feminină la nivelul școlilor sportive specializate de gimnastică din țară necesită anumite elaborări de ordin strategic atât a aspectului documentar, a planurilor și programelor de antrenament, precum și a formelor de control, care să asigure în perspectivă o abordare fundamentată științific și care să conducă, evident, la eficientizarea pregătirii sportivelor de calificare înaltă.

În contextul celor expuse, este de menționat că problematica controlului și planificării procesului de antrenament în pregătirea gimnastelor de calificare înaltă devine pe an ce trece tot mai importantă. Aceasta se datorează creșterii în permanență a concurenței dintre sportivele de performanță pe arena internațională, a sporirii gradului de dificultate al elementelor incluse în programul de pregătire al gimnastelor, de un șir de alte cerințe și factori descrise anterior. În plus, aceasta poate să fie argumentat și prin necesitatea evidentă a eficientizării pregătirii gimnastelor

pe baza stabilirii mult mai exacte a algoritmilor concreți, pe care trebuie să-i parcurgă sportiva într-un astfel de macrociclu, precum este cel olimpic de 4 ani.

Unul din obiectivele principale ale controlului și planificării procesului de antrenament constă în studiul multiaspectual al pregătirii gimnastelor de performanță anume în cadrul unui macrociclu de patru ani, deoarece aceasta reprezintă în esență orientarea spre un rezultat cât mai impunător al gimnastei. În același sens este necesar de a lua în studiu și întreg ansamblul de cerințe specifice ale pregătirii de pe poziții strategice, tehnologice, metodologice și de conținut, iar pe de altă parte, starea somato – funcțională și de dezvoltare a sportivei în măsura în care aceasta este predispusă să reziste eforturilor de antrenament.

Apreciind controlul și planificarea ca instrumente care condiționează sensibilizarea, precizarea și concretizarea activității de pregătire a gimnastelor, acești factori pot deveni decisivi în monitorizarea tuturor acțiunilor și a componentelor antrenamentului sportiv, oferindu-i eficiențe sporite anume datorită funcționalității acestui sistem. Acești factori stau la baza repartiției tuturor conținuturilor și a evaluării calității de însușire și reușita activității de pregătire, în urma cărui fapt poate fi evaluată ori apreciată însăși corectitudinea cu care sunt operate organizarea și desfășurarea tuturor măsurilor, în vederea determinării eficienței sistemului de pregătire.

Scopul controlului și planificării procesului de antrenament în pregătirea gimnastelor de performanță este elaborarea cu mare corectitudine a schemelor concrete de acțiuni ce țin să fie desfășurate de rând cu verificările și aprecierile permanente ale activității de pregătire. Plasându-se la baza studiului pe perioada a patru ani, acești doi factori, intrând în corelație unul cu altul, pot interveni la momentul oportun cu schimbările ori modificările necesare în vederea coincidenței capacităților și potențialului gimnastelor cu cele programate și cu cerințele de exersare.

Este de remarcat că aceste două elemente nu numai că planifică, repartizează, verifică, apreciază și dau nota unei activități. Acești doi factori impun, înainte de toate, studiul centralizat și detaliat al tuturor stărilor sportivelor prin abordări metodico - științifice ale diferitor probleme, determinarea lanțului concret de acțiuni specifice, unde fiecare verigă este determinată de esență și fără de care nu este posibilă reușita deplină a pregătirii sportivei.

Evident, se impune un studiu și asupra creării unei structuri perfectibile, în care sunt prevăzute evitarea consecințelor nefavorabile privind normele de instruire a anumitor tehnici ale exercițiilor. De rând cu toate, controlul și planificarea solicită un studiu suplimentar asupra sistematizării componentelor instructive în ordinea lor de valoare și de semnificație, asupra stabilirii succesivității corespunzătoare caracterului logic și chibzuit al programării acțiunilor instructive și a evaluării eficienței cu care se desfășoară aceasta.

Unul dintre reperele cele mai importante este studiul asupra interconexiunii organice dintre realizarea celor planificate și acordul controlului asupra prelungirii activității, făcând să se confirme reacția inversă, ori așa numitul feed-back. Odată ce toate acestea semnaleză un rezultat pozitiv și pe măsura așteptărilor, acești factori pot contribui la intensificarea directă a procesului de antrenament, păstrând dinamica de creștere a rezultatelor pe întreg ciclul de pregătire.

În urma celor relatate mai sus devine necesară elaborarea unei structuri strategice a procesului de antrenament în gimnastica artistică, la diverse perioade ale macrociclului multianual, bazată pe abordări științifico-metodice, unde rolul planificării și controlului întregii activități de pregătire este cel mai important. Este necesară funcționarea unei scheme structural-logice și legice pe o perioadă îndelungată de timp (în cazul de față se pune accent pe o perioadă de patru ani, echivalent unui ciclu olimpic), pentru asigurarea unei pregătiri eficiente a gimnastelor, în vederea sporirii performanțelor sportive pentru participarea la cele mai însemnate concursuri și competiții internaționale.

Fundamentul didactic al acestei strategii devine tehnologia planificării și a controlului activității de pregătire, care, interacționând reciproc, oferă posibilitatea de a cunoaște problema din interior și de pe toate pozițiile care o caracterizează.

Fiind complexă după structură și conținut, strategia procesului multianual de antrenament poate fi în așa fel extinsă încât să prevadă programarea, desfășurarea și evaluarea activității de antrenare (pregătire) la cele mai superioare nivele.

O astfel de strategie poate fi elaborată în dependență de mai mulți factori, luând în calcul perioada de antrenare, gradul de pregătire al sportivelor, gradul de dificultate al exercițiilor și compozițiilor de elemente, interacțiunea adecvată dintre formele de control și formele de planificare, intervenții de corectare și reactualizare a procesului de pregătire etc., algoritmul cărora poate influența pozitiv demersul pregătirii centralizate a gimnastelor.

1.5. Concluzii la capitolul 1

1. Gimnastica artistică feminină face parte din sporturile care a suferit modificări în structura și conținutul regulamentului competițional și a codului de punctaj. Această probă se dezvoltă vertiginos la momentul actual în corespundere cu tendințele sportului mondial, iar pentru participarea cu succes a sportivelor în competițiile de anvergură, disciplina necesită elaborării noi în ceea ce privește modernizarea strategiilor didactice, tehnologiilor și metodologiilor de pregătire superioară a gimnastelor de elită.

Specialiștii domeniului încearcă să scoată în evidență strategiile de pregătire a sportivelor de către școlile lidere ale gimnasticii mondiale, însă aceste încercări nu de fiecare dată exprimă realitatea de lucruri din considerente de conservare a elaborărilor proprii (ori naționale la nivel de

lot) de către teoreticienii și practicienii din "industria" gimnasticii. Ca și în business, esența elaborărilor actuale ce țin de construcția unor strategii și tehnologii la nivel de concurență internațională nu se divulgă, iar ceea ce se descrie în literatura de specialitate reprezintă o descriere în linii generale a anumitor subiecte. Astfel, administratorii de cluburi, școli împreună cu antrenorii și sportivii își creează propriile sisteme de pregătire, având la bază cerințele programului competițional și rigorile codului de punctaj, care impun, la momentul actual, o diversitate cu un grad sporit de dificultate a exercițiilor, dinamismului combinărilor de concurs, reducerea la minimum a pauzelor de odihnă ori de transfer la altă îmbinare de elemente și o stabilitate enormă în evoluția gimnastei la aparat.

2. Reieșind din modificările întreprinse de către FIG și UEG, în urma cărui fapt a crescut esențial gradul de complexitate și dificultate a programelor de concurs, se intensifică la maximum procesul de pregătire a sportivelor, orientând activitatea de antrenament spre obținerea celor mai înalte rezultate. În perioada ultimilor decenii teoria și practica antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină a fost completată cu material de ordin conceptual, teoretic și practic, care a servit drept elemente de construcție a diferitor metodologii de învățare a multor acțiuni specifice.

Însă, odată cu declanșările de renovare a acestei probe, se dovedește că atât teoria, precum și practica antrenamentului sportiv, mai are nevoie de completări, pe care pot să le ofere disciplinele medico-biologice, psihologo-pedagogice, biochimice, biomecanice, matematice și altele. Rezultatele acestor domenii pot servi drept temei pentru perfecționarea metodologiilor existente în pregătirea gimnastelor de performanță.

3. Odată cu extinderea pregătirii sportivelor pentru însușirea tehnicii de execuție a mai multor exerciții de diferite grupe structurale și a unui volum mare de elemente, a sporit, totodată, și numărul competițiilor anuale. Aceste competiții reclamă procesului de pregătire o altă ordine a acțiunilor, ceea ce poate conduce la unele abateri de la vectorul centralizator al pregătirii gimnastelor pentru cele mai înalte forumuri sportive. Fiecare concurs, în felul lui, mai urmărește și scopuri de comercializare, dar oferă și șansa de a obține cote de participare ori de calificare la competițiile de calibru mondial.

Acestea, de asemenea, impun o intensificare și o forțare a pregătirii sportivelor, orientând procesul la desfășurarea multor activități de însușire sub o formă competițională. Antrenorii sunt nevoiți să înceapă pregătirea sportivelor de la o vârstă foarte fragedă, depășind aici cerințele laturii anatomo – fiziologice și de dezvoltare a copilului. O astfel de specializare timpurie se observă la toate probele de sport în ultimul timp. Însă, în goana după rezultate, se pot comite multe greșeli, iar când gimnasta ajunge la un nivel de măiestrie avansată se poate observa propriul stil

(stilul individual) care, în cele mai dese cazuri, nu corespunde comportamentului motric etalon al gimnastei.

4. Fondul literaturii de specialitate oferă diverse recomandări asupra întocmirii și elaborării metodologiilor prielnice unei pregătiri eficiente a gimnastelor la diverse etape. Luând în calcul cele studiate, se constată că procesul de antrenament la etapa avansată de măiestrie sportivă necesită elaborarea de noi strategii, tehnologii și metodologiei de planificare, de modernizare a structurii planurilor și programelor, de renovare a conținuturilor activităților de pregătire, de intensificare a acțiunilor de exersare prin creșterea intensității și volumului, prin acțiuni oportune de control și verificare a lucrului îndeplinit etc., urmărind scopul redimensionării acestei discipline în vederea obținerii unui nou statut și unui nou prospect.

5. Practica de lucru demonstrează că procesul de antrenament la momentul actual este slab asigurat cu materiale documentare care să indice antrenorilor și sportivilor într-o formă detaliată întreg arsenalul de acțiuni. Sportivele sunt instruite în cele mai dese cazuri pe direcții înguste, necunoscând aici și rolul altor informații utile. Foarte slab este folosită tehnica de calcul, dar aceasta, în ziua de astăzi, poate oferi informații imense și cu exactitate maximală.

6. Elaborarea metodologiei de instruire a gimnastelor la această etapă (13-16 ani) trebuie să se bazeze pe particularitățile specifice funcțional-biologice și de dezvoltare a organismului feminin. Aceasta poate influența selecția mijloacelor de exersare, mărimile de efort, precum și volumul și intensitatea la diferite perioade active ale bioritmurilor organismului, punând accent pe dezvoltarea anumitor calități motrice, însușirea tehnicii elementelor de dificultate etc.

Aceste circumstanțe și constatări, reclamă studiul centralizat al acestor probleme, punerea în evidență a esenței factorilor de planificare și control a activității de antrenament a gimnastelor de performanță.

În cele din urmă, teoria și practica antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină conține clasificări ale componentelor de planificare și a formelor de control, care, fiind utilizate rațional, conduc la pregătirea sportivelor la toate etapele de instruire. Cu toate acestea, în urma studiului întreprins se constată că în dependență de noile modificări și a exigențelor puse în fața gimnastei, practicii de lucru se impun abordări mult mai complexe și mai eficiente pentru pregătirea sportivelor de performanță. Luând în calcul ciclul cel mai responsabil de pregătire multianuală (ciclul olimpic), unde este necesar de a perfecționa procesul de antrenament al gimnastelor de performanță, anume pe baza unei strategii a sistemului de control și planificare a activității de antrenare, se constituie problema de cercetare și direcțiile de soluționare.

Această abordare startegică, care este o premieră pentru gimnastica artistică feminină reclamă noi aranjamente și succesiuni în anumite faze ale pregătirii gimnastelor pentru obținerea celor mai înalte rezultate, fapt ce constituie **problema cercetării**.

Investigațiile sunt prevăzute de un studiu amplu asupra stabilirii unei interconexiuni sistemice și a unei interdependențe directe dintre elementele specifice ale controlului și planificării activității tuturor acțiunilor și componentelor antrenamentului sportiv specializat, care să asigure monitorizarea pregătirii gimnastelor la un nivel înalt de performanță sportivă, când desfășurarea procesului de antrenament este influențat de componentele controlului și planificării coerente a acestui proces.

Directiile de soluționare a problemei sunt prevăzute de:

- continuitatea antrenamentului sportiv pe parcursul întregului ciclu olimpic și a întregii cariere sportive determinată de exactitatea organizării și desfășurării procesului de antrenare bazat pe elemente de aranjament logic și cu interdependență directă a tuturor acțiunilor și formelor de manifestare a sportivelor ca echivalent al rigurozității controlului și planificării întregului proces și a ansamblului de acțiuni specifice;

- eșalonarea și concretizarea tuturor prevederilor, acțiunilor, demersurilor specifice, caracterizate de pe pozițiile prognozării performanțelor sportive accesibile în baza unei metodologii specifice respective de prognozare de lungă durată a performanțelor și prin evidenta conexiune eficientă a tipurilor de pregătire, atât în cadrul unui ciclu multianual olimpic de pregătire precum și a concursurilor de anvergură;

- elaborarea caracteristicii – model a gimnastei de elită prin evidențierea particularităților specifice și a identificărilor solicitate de proba "gimnastică artistică" la Jocurile Olimpice;

- perfecționarea, concretizarea și stabilirea formelor eficiente ale sistemului de control pedagogic (de ordin preventiv, curent și de totalizare) cu exponentele sale specifice pozitive asupra pregătirii gimnastelor de performanță prin măsurători directe de evaluare;

- perfecționarea, concretizarea și stabilirea formelor eficiente ale sistemului de planificare estimate prin legități, principii, condiții, distribuiri și repartiții ale activității de organizare, dirijare, monitorizare, conducere, desfășurare și apreciere a activității de antrenament;

- optimizarea structurii și conținutului antrenamentului sportiv prin stabilirea unei legături și forme dependente de calendarul competițional al Federației Internaționale de Gimnastică (FIG), acționând aici cu variante optime de control și planificare în cadrul pregătirii gimnastelor pentru forumuri competiționale internaționale, urmărind sporirea rezultatelor pe baza perfecționării structurii, conținutului, mărimii efortului, intensității, volumului, a alfabetului mijloacelor, a

schemelor superficiale de dirijare a procesului de antrenament, precum și a altor decupaje tehnologice și metodologice ale disciplinei;

– selecția sportivelor la etapa de măiestrie avansată pentru constituirea lotului național al Republicii Moldova în vederea participării la concursurile de anvergură și, evident, pentru participarea la cele mai înalte forumuri sportive, la Jocurile Olimpice.

Scopul cercetării – constă în elaborarea și fundamentarea științifică a strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic de pregătire.

Obiectivele cercetării:

1. Studiul fundamentelor teoretico-științifice și metodologice ale antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină prin prisma analizei, sintezei și generalizării datelor expuse în literatura de specialitate.

2. Identificarea particularităților specifice ale formelor de control și planificare a procesului de antrenament privind pregătirea gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic (4 ani).

3. Determinarea bazelor tehnologice ale pregătirii gimnastelor de performanță în contextul categorial al structurii și conținutului procesului de antrenament.

4. Elaborarea strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament a gimnastelor de performanță, a modelelor de proiectare a materialului instructiv, a modelului gimnastei de elită pe baza unui program experimental.

5. Aprecierea eficienței de valorificare în antrenamentul sportiv a strategiei elaborate prin prisma relației ”control-planificare” în vederea pregătirii gimnastelor de performanță.

6. Argumentarea teoretico-experimentală și fundamentarea științifică a strategiei sistemului de control și planificare în cadrul procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic de pregătire.

2. METODOLOGIA INVESTIGĂRII PROCESULUI DE ANTRENAMENT AL GIMNASTELOR DE PERFORMANȚĂ ÎNTR-UN CICLU OLIMPIC DE PREGĂTIRE

2.1. Considerații metodologice de cercetare

Criteriile metodologice principale, care au permis realizarea problemei științifice respective la nivelul cerințelor contemporane ale teoriei și metodicii antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină, sunt determinate de:

- elaborarea structurii strategice a procesului de antrenament în gimnastica artistică feminină la etapa de performanță sportivă într-un macrociclu olimpic (de patru ani) de pregătire;
- studiul experienței școlilor de gimnastică cu renume mondial privind structurarea și periodizarea procesului de antrenament multianual în vederea pregătirii gimnastelor de performanță;
- studiul experienței înaintate privind asigurarea metodică-științifică a pregătirii gimnastelor de performanță pe baza de control a activității de antrenament și a planificării componentelor de antrenament;
- evidențierea direcției de cercetare, în cadrul căreia pot fi incluse abordări ale altor domenii și a altor științe, care să asigure și să completeze dezvoltarea și cunoașterea științifică a ideilor de cercetare prevăzute;
- fundamentarea teoretico-conceptuală și metodologico-practică a pozițiilor de bază care reflectă esența controlului și planificării procesului de antrenament al pregătirii gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic și de realizarea în continuare a acestuia în practica de lucru a instituțiilor sportive specializate;
- coincidența problematicii de cercetare cu elementele de bază ale controlului și planificării procesului de antrenament, care a influențat elaborarea structurii și conținutului de examinare experimentală, de către interacțiunea organică dintre acestea, toate, condiționate de prevederile scopului.

Metodologia de cercetare a prevăzut și studiul legităților care stau la baza construirii unui proces multianual de antrenament, descrierea tendințelor de dezvoltare și de reactualizare a pregătirii gimnastei de tip nou, elucidarea abordărilor sistemice, precum și posibilitatea obținerii efectului în urma feedback-ului dintre control și planificare în cadrul procesului de antrenament multianual.

Metodologia cercetării a permis:

- aprofundarea orizontului științific privind aspectele strategice, tehnologice și metodologice ale pregătirii gimnastelor de performanță în cadrul unui proces de antrenament multianual;

- elaborarea spectrului documentar necesar valorificării eficiente a planificării și controlului activității de pregătire a gimnastelor pe perioada a patru ani de antrenare;
- modernizarea proiectării componentelor de antrenament, luând în calcul multitudinea de factori favorizanți și a celor mai puțin favorizanți cu care se confruntă sportivele în cadrul pregătirii intensive;
- stabilirea formelor optime de control și planificare a sarcinilor de lucru cu operativitate sporită prin implementarea în cadrul procesului de antrenament a instruirii programate (a programelor elaborate din timp);
- informarea specifică și de ansamblu a gimnastelor cu toate conținuturile tipurilor de pregătire, interacțiunii acestora, orientate la creșterea gradului de inteligență motrice și a comportamentului scenic specific în evoluțiile de concurs;
- recunoașterea de către sportive a rigorilor tipurilor de regimuri și a respectării acestora în vederea menținerii în limitele stabilite ale modelului gimnastei etalon;
- continuitatea procesului de antrenament, păstrând productivitatea înaltă de muncă, datorită informatizării operative cu schemele programului de acțiuni prevăzute conform datelor înscrise în pachetul documentar și altele.

Esențe teoretico-conceptuale, metodologice și practice expuse în literatura științifico-metodică de specialitate

Acest studiu a urmărit cunoașterea preocupărilor antercedente și curente ale cercetătorilor domeniului redade în literatura științifico-metodică de specialitate. Documentarea bibliografică și a surselor de informare s-a efectuat pe direcția de cercetare, investigând fenomenul controlului și planificării procesului de antrenament în gimnastica artistică feminină prin:

- studiul bazelor teoretico-metodologice ale antrenamentului sportiv în această probă, tratate în lucrările lor de către diverși specialiști: Смолевский В.М. [284]; Гавердовский Ю.К. [192, 194]; Grimalschi T. [102]; Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г. [151]; Худoley О.М., Ермаков С.С. [308]; Grigore V. [88]; Filipenco E. [81]; Crețu M. [55]; Dragnea A. [70]; Dobrescu T. [59]; Potop V. [338].
- studiul teoriei pregătirii sportivilor în sportul olimpic și a periodizării antrenamentului sportiv, tratate în cercetările sale de către Манолаки В.Г. [241]; Manolachi V. [115]; Платонов В.Н. [262, 263]; Матвеев Л.П. [242]; Коренберг В.Б. [227, 228]; Ашмарин Б.А. [161];
- studiul asupra implicării tehnologiilor informaționale în teoria și practica antrenamentului sportiv (Balint E. [3, 4, 5, 6]; Vovc V. [343, 344]);
- studiul asupra conținutului etapei de pregătire specializată a sportivilor (Manolachi V, [115]; Шлемин А.М., [314, 315]; Платонов В.Н. [262, 263]; Vieru N. [146]; Dragnea A. [69]),

precum și alte concepte și teorii ce țin de aspectul de ordin morfofuncțional, anatomo-fiziologic [2, 61, 75, 118, 213], cinetic [39, 122, 141, 142, 166], biomecanic [55, 82, 83, 114, 137], psihologo – pedagogic [133, 143, 160, 162, 187], probleme legate de indicii pregătirii fizice [42, 65, 184, 243, 275], tehnice [13, 56, 81, 178, 288], a problemelor legate de selecție [29, 58, 123, 178], de unele prognoze [213, 230, 242], a studiului exercițiilor de gimnastică, începând cu o vârstă deosebit de fragedă [72, 100, 119, 120, 205], tehnologia proiectărilor didactice în gimnastică și alte subiecte importante.

De asemenea, a fost cercetată experiența practică în măsura gradului de expunere a specialiștilor antrenori din școlile sportive specializate din Republica Moldova, România, Ucraina, Rusia, Grecia, Israel, Canada, precum și unele particularități individuale ale gimnastelor de talie mondială (Comaneci N., Хоркина С., Турищева С., Корбут О., Захарова С.).

Informațiile furnizate au permis de a face unele concretizări asupra elaborării metodologiei noastre de cercetare, asupra structurii strategiei procesului de antrenament, care a vizat controlul activității de pregătire a gimnastelor și planificarea componentelor de antrenament.

Totodată, analiza și generalizarea informațiilor, a unor raportări asupra specificului studiului de cercetare, stabilirea factorilor favorizanți și a celor mai puțin favorizanți a contribuit la stabilirea programului experimental și care a asigurat dezvoltarea ideilor de cercetare prin suport conceptual teoretic, metodologic și practic privind optimizarea, raționalizarea și perfecționarea macropregătirii gimnastelor de performanță la etapa luată în studiu și, în mod special, prin intermediul factorilor de control și planificare a activității de antrenament.

Prioritare aici au fost informațiile ce țin anume de varietatea de forme de control și modalități de planificare. În cadrul cercetărilor acestea au fost reactualizate, reînnoite, amplificate (adăugare de forme noi), detaliate, sistematizate, ierarhizate, structurate și sensibilizate după conținut astfel încât ceea ce a fost elaborat să contribuie în maximală răspundere asupra pregătirii eficiente a sportivelor în ciclul de patru ani luat spre cercetare.

În acest context, este de remarcă faptul că în cercetarea de față sunt expuse și susținute concepte inovative în vederea elaborărilor ce țin de strategia procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic, de elaborarea suportului metodologic specific în cadrul lecțiilor de antrenament, de construirea schemelor de structură și a sincronizării acțiunilor de exersare, de programare liniară și pe blocuri instructive a algoritmilor prestabiliți și alte particularități constructive, care au vizat întreg programul de cercetare (modelul de tip nou al gimnastei etalon etc.).

Studiul materialelor documentare

Acest studiu a vizat analiza și generalizarea spectrului documentar pe problematica proiectării, programării, planificării activității de pregătire a gimnastelor, a documentelor ce țin de toate tipurile de înregistrări, evidență, evaluare, control și notare a acestei activități inclusiv [52, 94, 101, 205, 332]:

- strategia de dezvoltare a culturii fizice și sportului în Republica Moldova (2013- 2020);
- Codul Educației aprobat de Guvernul Republicii Moldova;
- Codul de etică profesională a specialiștilor în educația fizică și sport;
- Strategia managerială de asigurare a calității în cadrul instituțiilor specializate de gimnastică;
 - programe de audit intern a școlilor sportive specializate;
 - regulamentul competițional la gimnastica artistică feminină pentru participarea în diverse concursuri organizate la nivel național, european, mondial (inclusiv a Jocurilor Olimpice);
 - conținutul codului de punctaj în gimnastica artistică feminină;
 - planuri de repartizare a activității de antrenament în diferite perioade de pregătire, la diverse etape de instruire, precum și pe macrocicluri, mezocicluri, microcicluri, pe un an de antrenare, pe doi, trei și pe patru ani (ciclu olimpic) de pregătire;
 - programe alternative și programe desfășurate privind structurarea și conținutul materiei de instruire, conform repartizării pe componente constituente în conformitate cu actele normative;
 - proiecte anuale, lunare și săptămânale ale activității de pregătire a sportivelor în centrele de specialitate, inclusiv proiecte ordinare a lecțiilor de antrenament, a activității de pregătire individuală, a agendelor antrenorilor, a agendelor și zilnicilor sportivelor, a fișelor operative de lucru, a portofoliilor specialiștilor care asigură activitatea de antrenament, a mapelor care conțin documente ale FIG, UEG și a Federației Naționale de Gimnastică Artistică, a protocoalelor și proceselor verbale a ședințelor staff-ului tehnic al echipelor, a dărilor de seamă trimestriale și anuale a antrenorilor, metodiștilor și a corpului didactic auxiliar; a documentelor ce vizează implementarea de propuneri raționale, a documentelor ce vizează dinamica rezultatelor sportivelor la anumite etape de pregătire, a documentelor care semnifică conținuturi adaptate de exerciții pentru diferite tipuri de pregătire a gimnastelor (teoretică, fizică, tehnică, psihologică, artistică, tactică etc.); a documentelor, care semnifică volumul și intensitatea alocată sportivelor în perioada pregătirii de bază, precompetițională; a documentelor care indică normele de lucru în cadrul diferitor forme de antrenament.

De asemenea, au fost cercetate documentele care atestă starea de dezvoltare și de sănătate a sportivelor, cartelele medicale cu toate înregistrările făcute din șase în șase luni, a certificatelor

care atestă gradul anumitor traume și a raportării perioadei de refacere deplină după traume a sportivelor, a fișelor care atestă regimul motric, regimul alimentar, regimul de odihnă, regimul de refacere, precum și a altor documente care semnifică un șir de indicatori de dezvoltare, creștere în dinamică a anumitor stări și funcții ale organismului, și a altor atribute care descriu structura și conținutul unor activități care să asigure tendința sportivei de a deveni gimnastă de calificare înaltă.

Studiul materialelor documentare de asemenea a oferit o amplă claritate în aprecierea realității gimnasticii feminine în ziua de astăzi. Astfel, în măsura posibilităților de studiu, se constată un șir de neconformități în aspect documentar, atât din partea autorităților instituțiilor de specialitate (cluburi, federații, școli), precum și un șir de neîmpliniri, a atitudinii antrenorilor și sportivelor. Starea neadecvată a spectrului documentar poate influența (și influențează) în mod direct eficiența monitorizării și desfășurării procesului de antrenament, iar evidența parțială și controlul doar de ocazie a anumitor stări, funcții, nivele de dezvoltare etc., duce la întârzierea luării de decizii operative și la intervenirea cu modificări, de asemenea operative, în planul de activitate.

Rezultatele depistate în urma studiului documentar au fost luate în calcul în cadrul cercetărilor, deoarece anume aceste subiecte reprezintă cei doi factori: controlul și planificarea, care stau în atenția de bază al studiului de cercetare.

Metode analitice de cercetare

Pentru determinarea anumitor esențe de investigare științifică a problemei de cercetare și în vederea desemnării stării reale a lucrurilor în practica disciplinei ”Gimnastica artistică feminină” au fost selectate metodele care au ținut de unele examinări permanente ori speciale, orientate la obținerea de informații adecvate asupra subiectului de cercetare. În gama acestor metode s-au inclus:

- *Observația pedagogică*

Observația pedagogică reprezintă o metodă cu caracter științific, prin intermediul căreia se efectuează o analiză planificată a unor acțiuni, evenimente, procese etc., precum și aprecierea, evaluarea și notarea gradului de organizare, desfășurare, monitorizare și parcurgere a anumitor activități (în cadrul cercetării de față a procesului de antrenament multianual), fără a interveni pe moment cu unele modificări asupra procesului respectiv [97, 122, 146, 203, 275].

Determinate de unele condiții, observațiile pedagogice oferă posibilitatea de a recunoaște situația reală și obiectivă, iar datele înregistrate contribuie la formarea concluziilor vis-a-vis de problematica de cercetare.

Această metodă clasică a fost aplicată pe întreaga perioadă de cercetare (2012-2016). Având o formă planificată de activitate, observația pedagogică s-a utilizat la evaluarea abstractă, mai mult sau mai puțin obiectivă a unor procese, evenimente, acțiuni, tipuri de activități, asupra depistării

anumitor raporturi, asupra manierei de organizare și desfășurare a procesului de antrenament, apreciind aici procesul de predare-învățare, calitatea și eficiența acestuia, comportamentul specialiștilor incluși în proces și, evident, al sportivelor, a altor persoane cu influență etc. Însă cele mai însemnate observații pedagogice s-au desfășurat asupra asigurării procesului de antrenament al gimnastelor cu strictul necesar de materiale și informații precum sunt: pachete de documente, de acte normative și realizarea lor în practică; legăturii proiectărilor de activități (incluse în planul de activitate/ pregătire) cu conținutul real al lecțiilor de antrenament, asupra procesului de formare a priceperilor și deprinderilor motrice specifice; asupra gradului și nivelelor pregătirii teoretice, tehnice, fizice, artistice, psihologice etc. a gimnastelor; a modalităților necesare de control, evidență și evaluare a activității sportivelor. Observațiile pedagogice s-au făcut în mod separat asupra anumitor subiecte (teme): în cadrul ședințelor cu caracter teoretic, unde s-a analizat gradul de percepere a informațiilor de către sportive; în cadrul lecțiilor de învățare aprofundată a tehnicii de execuție a anumitor elemente precum și a celor de perfecționare a tehnicii etc. Rezultatele obținute în urma observațiilor întreprinse au fost analizate, sintetizate, și, în anumite situații, au consemnat mecanismul reglator în derularea ulterioară a activității de lucru.

Observațiile pedagogice au fost aplicate pe toate direcțiile posibile, vizând comportamentul sportivelor (gimnastelor lotului național al Moldovei), atât în cadrul procesului de antrenament, precum și asupra activităților în afara orelor de antrenament (în măsura posibilităților).

Astfel, în cadrul procesului de antrenament observațiile au oferit aprecieri asupra:

- *pregătirii teoretice*: cunoașterea și aplicarea terminologiei și a denumirilor de mișcări, acțiuni, exerciții; cunoașterea tehnicii de execuție a elementelor, a exercițiilor ajutătoare și speciale, a compozițiilor de elemente, a formei muzicale ca mijloc de redare a mișcărilor, a cerințelor față de regulile de comportament și conduită, de cunoaștere și recunoaștere a unor neconformități corporale, asupra cărora se cere de a îndrepta atenția etc.;

- *pregătirii fizice*: cunoașterea și aplicarea de către gimnastă a exercițiilor fizice de ordin general și special și repartizarea acestora pe grupe musculare și funcții în vederea dezvoltării calităților motrice de bază, fizice speciale, a constituirii complexelor cu volumul necesar de exersări și cu intensitatea stabilită de repetări;

- *pregătirii tehnice*: observații asupra învățării, perfecționării exercițiilor incluse în program, asupra laturilor puternice și asupra segmentelor slabe, prin care, în urma analizei pedagogice, biomecanice, computerizate, gimnasta să se poată autoaprecia, luând deciziile respective.

Observațiile pedagogice au fost duse și asupra altor tipuri de pregătire și activitate (pregătirea artistică, inclusiv coregrafică, tactică, emoțional-psihologică), precum și a asimilării de către sportive a forțării antrenamentelor prin intensificarea artificială și altele.

Pe de altă parte, schema de observație pedagogică s-a aplicat în cercetarea și analiza demersului formativ la fiecare aparat al poliathlonului de concurs, vizând aici diverse atitudini, aptitudini și procese oferite de aplicarea diferitor metode și procedee de realizare a obiectivelor, precum și reacția gimnastelor la cerințele exagerate de antrenare.

În plus, observația pedagogică s-a întreprins atât cu scop de apreciere, determinare, analiză, precum și cu scop de rectificare, corectare și monitorizare în momentele oportune și critice.

- *Chestionarea sociologică*

Chestionarea sociologică este o metodă directă în vederea obținerii informației utile din partea respondenților, de regulă a specialiștilor din domeniul gimnasticii, a subiecților luați în studiu, prin intermediul întrebărilor asupra temelor de cercetare. Respondenții oferă răspunsuri și păreri în scris, completând formularele standardizate și pregătite preventiv [68, 73, 87, 137, 256].

În cadrul cercetărilor noastre chestionarea sociologică a fost aplicată la nivelul unui eșantion de 323 antrenori pe diferite probe de sport din Republica Moldova, România și Ucraina, alcătuit din 38 de întrebări referitoare la interesele cercetării (Anexa 1), și un alt chestionar, alcătuit din 24 de întrebări, aplicat la nivelul antrenorilor de gimnastică (total 41 de antrenori) (Anexa 3).

Ambele chestionare au inclus: referințe relaționale; referințe asupra metodologiei de predare a disciplinei; referințe cu caracter analitic asupra diferitor forme de control și planificare a procesului de antrenament; referințe de constatare și de perspectivă.

Analiza răspunsurilor și opiniilor respondenților demonstrează necesitatea unei atenții deosebite în sensul creării unei strategii concrete care să propulseze gimnastica artistică feminină printre sporturile cele mai spectaculoase. Se consideră necesare cele mai noi abordări tehnologice și metodice, precum sunt implicațiile computerizate în cadrul procesului de antrenament, în vederea ameliorării situației existente și a perspectivei de viitor a acestei probe. Majoritatea dintre aceste păreri se asociază problematicii noastre de cercetare, deoarece sunt de un interes comun în vederea prosperării acestui sport.

- *Metoda interviului*

Metoda interviului a fost cercetată la sondarea opiniilor specialiștilor cu privire la problematica de cercetare și anume despre faptul cum este perceput spectrul documentar, care prevede anumite forme de control și planificare în rândurile cadrelor didactice de antrenori, precum și implementarea unor tehnologii moderne în practica antrenamentului sportiv la gimnastica artistică feminină, care vizează cele mai relevante forme de control și planificare a activității de antrenare în anumite cicluri, perioade, etape.

În ordinea de idei expusă, intervierea, fiind o sursă implicită în obținerea informațiilor [65, 83, 87, 182, 200, 266, 267, 286], oferă studiului reprezentări utile și sincere a subiecților expuși acestui proces în vederea descoperirii complexității problemei de cercetare.

Această metodă a fost aplicată la nivelul specialiștilor în probele de gimnastică artistică, ritmică, gimnastica acrobatică, gimnastica la trambulină, la nivelul artiștilor de circ care prezintă elemente cu grad înalt de dificultate și, evident, la nivelul sportivilor și sportivelor de categorii de măiestrie medie și avansată.

Au fost scoase în evidență subiectele de pregătire anuală, multianuală a sportivelor de performanță, subiecte referitoare la existența planificării detaliate, a volumului de antrenament în diferite cicluri. Au fost puse în discuție subiecte care prevăd o altă succesiune și un alt aranjament al planificării și multe specificări de problemă pe care, au expus-o cei intervievați.

Intervievați au fost și specialiștii centrelor medicale (de la Centrul Republican de diagnosticare a sportivilor "Atletmed", de la cabinetele medicale de pe lângă instituțiile sportive specializate), fiind abordate aspectele stării de sănătate a sportivelor din republică și inclusiv a gimnastelor de performanță.

Specialiștii remarcă faptul că sportivii actuali dispun de un nivel slab al dezvoltării fizice, au responsabilitate scăzută față de procesul de antrenare, față de regimul alimentar, cel de odihnă și de refacere.

Metode de înregistrare video – computerizată

Ca metode directe de investigare științifică a realității, metodele video-computerizate, realizate sistematic, devin în toate sporturile instrumente pe care se bazează anumite tehnici și manevre de acțiune, care pot oferi cele mai reale și mai adecvate informații în orice verigă a demersului formativ [6, 98, 128, 166, 233].

- *Metoda video* a fost aplicată în scopul imprimării secvențiale și depline a unor acțiuni de exersare în cadrul antrenamentului sportiv, a evaluărilor curente și în cadrul competițiilor. De asemenea, înregistrarea video s-a efectuat la momentele oportune, în care s-a analizat demersul motric, biomecanic, cinematic și de eficiență tehnică ori de erori în baza controlului și verificărilor operative.

Înregistrările video au fost efectuate cu aparatajul tehnic respectiv: cameră de luat vederi, CAMCORDER, model SONY Z 7E și SONY DCR-2199E.

Cu ajutorul formatului MPEG 2, filmările au putut fi derulate ca clip video cu mediaplayer-ul WINDOWS al sistemului de operare. Procesarea informațiilor a dat posibilitatea de a analiza eficiența formei de mișcare, a varietăților de control și a altor informații și date importante pe care le poate da doar realizarea video.

- *Metoda computerizată*

Practica antrenamentului sportiv a devenit tot mai mult influențată de tehnica științifică bazată pe aplicațiile (elementele) multimedia.

Computerizarea activității de antrenament a devenit un mijloc de învățare și cercetare. Probele tehnice de sport, precum este gimnastica artistică, convin pe bună măsură ca procesul de antrenament să fie marcat de o astfel de metodă specifică, numită ”metoda instruirii asistată de calculator” ori ”metoda computerizată” [4, 5, 124, 308, 343].

În cadrul cercetărilor noastre procesarea computerizată a prevăzut elaborarea unui modul specializat, care a presupus descrierea informației despre controlul și planificarea activității de pregătire a gimnastelor în cadrul procesului de antrenament unde au fost vizate:

- strategia de planificare anuală și multianuală a pregătirii sportivelor într-un ciclu olimpic de patru ani, marcând aici toate componentele unei planificări de lungă durată la nivel de macrociclu, mezociclu, microciclu, marcate și de modele ale pregătirii în diferite perioade, precum și de caracterul structural- sistematic al acestor perioade;

- conținutul programului și a modulelor principale și obligatorii pe: pregătirea teoretică, pregătirea funcțională de bază, pregătirea fizică specială, pregătirea tehnică, tactică, psihologică, artistică, pregătirea integrală, precum și a modulelor principale la aparatele poliathlonului de gimnastică: sărituri cu sprijin, paralele inegale, bârna, exerciții la sol, de asemenea, un șir de module derivate ale anumitor tipuri de pregătire, inclusiv și principalele derivate ale modulelor de refacere și reabilitare;

- indicatorii efortului de antrenament: zile de antrenament, lecții de antrenament, timpul, numărul de elemente îndeplinite, numărul de combinații îndeplinite, numărul de combinații executate stabil, numărul de sărituri cu sprijin, numărul total de încercări, numărul de elemente executate la o încercare, numărul de exerciții alocate pregătirii fizice speciale, a elementelor executate în pregătirea la trambulina elastică, numărul de participări în concursuri, precum și intensitatea efortului pe elemente aparte, intensitatea efortului pe combinații de elemente, intensitatea efortului la aparatele de concurs, intensitatea și densitatea efortului în anumite etape ale lecției de antrenament etc.;

- modelul de pregătire a gimnastei de performanță (modelul performanței sportivei) marcat de activitatea strict dirijată de antrenament, de mijloacele specifice și corelația acestor mijloace în vederea pregătirii dirijate pe profil larg, precum și specific la fiecare dintre aparate, urmând mai apoi produsul (rezultatul);

- modelul etalon al gimnastei, caracterizat de parametrii de control, de particularitățile biotipului constituțional, de unele faze ale bioritmului organismului, de factorul genetic, motric,

funcțional, a aparatului locomotor (muscular), de nutriție, hidratare, mineralizare, precum și sincronizarea efectelor acestora în vederea construcției corporale de coincidență cu etalonul pe care îl acceptă astfel de disciplină, pentru ca aceasta să răspundă maximal cerințelor tehnicii de efectuare a elementelor;

- reprezentarea de evidență și verificare prin control și măsurători de diagnosticare a anumitor stări și nivele: psihologice, medicale, funcționale, biochimice, morfologice etc. și pe diferite tipuri de pregătire și testări specifice (Figura 2.1).

Acestea, reprezentând sistemul informațional computerizat, a prevăzut de a realiza dependența variabilelor control-planificare prin bucla reacției inverse (feedback) în vederea valorificării maxime a programului experimental elaborat.

Astfel, metoda computerizată a prevăzut de a realiza cu eficiență selecția materialului, introducerea informațiilor necesare de calcul, marcarea punctelor de interes cu transformare automată a acestora în coordonate numerice, calcularea automată a rezultatelor, oferind și prezentarea grafică și tabelară pe diferite caracteristici.

De asemenea, unele avantaje ale metodei computerizate constau în faptul că aceasta poate prelua o parte de activitate a antrenamentului, dar îi prezintă oricând obiectivele și diferite componente pe care trebuie să le îndeplinească subiectul în anumite perioade de timp sau anumite secvențe în timpul antrenamentului ori perioadei de antrenament. Conform acestui sistem, pot fi stocate rezultatele pe diferite tipuri de pregătire ale fiecărei sportive, iar în urma verificării și a controlului, se poate automat de a afla dinamica acestora. De asemenea, în urma analizei și a aprecierii informațiilor relevante, programul oferă posibilitatea de a lua noi decizii și hotărâri, care să amelioreze și să favorizeze strategia procesului de instruire în cadrul antrenamentului sportiv. În plus, programul poate oferi recomandări utile privind continuitatea relevantă a demersului instructiv prin soluțiile decizionale necesare. Totodată, programul poate contribui la reducerea timpului pentru diferite activități și acțiuni, oferă precizie operațiilor efectuate și poate interacționa constant și selectiv cu fiecare utilizator în parte (date privind elaborările, schemele, etc. se prezintă în subcapitolele ulterioare).

Metoda instruirii programate

Metoda instruirii programate impune elaborări specifice, în cadrul cărora conținutul și succesiunea desfășurării acțiunilor definește schema programului și respectiv metodologia acționării [13, 159, 206, 269, 305]. Această metodă plasează pe prim plan scenariul dirijării cu aria largă a acțiunilor de mișcare, succesivitatea desfășurării acțiunilor, ordinea lor de valoare. Raționalitatea selecției celor mai eficiente mijloace, precum și acțiuni de rectificare urgentă în

scopul înlăturării greșelilor, includerii de corective necesare asupra însușirii cu înaltă eficiență și calitate a mișcărilor [104, 158, 202, 250, 287].

În cadrul cercetărilor a fost utilizată metoda instruirii programate concepută ca programarea, proiectarea, aranjarea, succesivitatea etc. a unui scenariu, care ține neapărat de elaborarea schemei programului de activitate, ceea ce a condus la alcătuirea metodologiei de acționare, în urma cărui fapt s-a realizat execuția (aplicativitatea metodizată, urmată apoi de evaluarea acesteia pe baza conexiunii inverse). Evident, variabilele ”control” și ”planificare” aici sunt indispensabile. Această metodă a impus ca componentele și demersurile de acțiuni programate să fie organizate și desfășurate nu numai temporal, dar neapărat procesual, ceea ce a oferit influențări și condiționări reciproce, determinate, astfel, de latura integrativă.

De rând cu programarea materialului și a volumului de lucru pe perioada a patru ani, prin intermediul acestei metode s-a încercat de a specifica și anumite abordări după esență, conținut și coerență, programându-le din timp asupra instruirii exercițiilor la aparate, asupra anumitor atitudini, realizări de obiective etc. Instruirea programată a fost potrivită și prin criteriile riguroase de diferențiere a anumitor zone de interferență, în alte cazuri, această metodă a devenit singura cale pe care era posibilă realizarea problemei.

În fond, metoda instruirii programate a constat în aranjamente care au ținut de oglindirea importanței și a ordinii de valoare a materialului, succesivitatea desfășurării ansamblului de acțiuni, raționalitatea selecției celor mai eficiente mijloace, intervenirea cu rectificare urgentă a greșelilor, a nodurilor de control și verificare obligatorie, precum și a replanificării (reprogramării) acțiunilor în caz de necesitate.

De asemenea, această metodă a impus și unele cerințe cum este transferul de la un fragment de instruire la altul. Astfel de transfer, evident pozitiv, ține să se efectueze doar după însușirea precedentului, iar schemele strict determinate de acțiuni să fie efectuate fără întreruperi în vederea schimbului operativ de informații, intensificând astfel activitatea sportivelor și a antrenorului (elaborările programate se regăsesc detaliat în capitolele ulterioare ale lucrării).

Metoda algoritmică

Algoritmizarea reprezintă o parte componentă a instruirii programate și constituie o abordare eficientă în formarea ansamblului de competențe ale sportivei, atât în vederea celor de ordin cognitiv, precum și afectiv – motric [13, 90, 101, 109, 153]. Eficiența acestei metode se poate observa îndeosebi la însușirea exercițiilor cu grad sporit de dificultate ori a unor acțiuni complexe, unde elementele de control și planificare devin indispensabile, datorită faptului că anume de pe aceste poziții începe și are loc desfășurarea actului motric [123, 180, 201, 212, 300].

Interdependența dintre formatul „control – planificare” și algoritmizare conduce la indicarea cu exactitate a caracterului fiecărei acțiuni ori a unei serii de acțiuni, de regulă cu echivalente structurale comune. În plus, repartizarea sarcinilor instructive are loc în ordinea crescândă a gradului de complexitate al acțiunilor, ceea ce se reflectă pozitiv și deosebit de eficient asupra formării priceperilor și deprinderilor motrice specifice.

Metoda algoritmică a constituit o metodă eficientă și a prevăzut o divizare a unor componente, care formează întregul, în părți componente sau subdiviziuni, unde au fost luate în calcul următoarele cerințe: indicarea exactă a caracterului fiecărei acțiuni, referirea asupra unei acțiuni sau activități concrete ori asupra unei serii de acțiuni cu echivalente structurale comune, interconexiunea tuturor componentelor de activitate în ordinea crescândă a gradului de dificultate ori de importanță.

Metoda algoritmică a fost eficientă mai cu seamă în cadrul parcurgerii de către gimnaste a seriilor instructive, acestea constituind componentele structurale de bază, la toate nivelele și tipurile de pregătire. Luând, spre exemplu, dimensiunea pregătirii fizice speciale, seriile instructive au ținut de dezvoltarea și educarea acelor calități care au condiționat nemijlocit însușirea acțiunii tehnice respective. În esență, seriile instructive au ținut și de asigurarea condițiilor optime pentru realizarea anumitor obiective în vederea formării cu caracter diferențiat a anumitor competențe de către gimnastă (pe dimensiunea teoretică, fizică, tehnică, artistică, tactică, psihologică și altele).

Aplicarea seriilor instructive conform metodei algoritmice s-a realizat cu luare în calcul a particularităților individuale ale fiecărei gimnaste precum și a nivelului pregătirii la anumite compartimente.

Toate acestea au avut apreciere în baza evaluărilor inițiale curente, intermediare și finale și a controlului asupra exactității și preciziei îndeplinirii sarcinilor programate, urmărind în același timp, ordinea rațională a transferului pozitiv al deprinderilor motrice și a altor competențe de la un nivel la altul și de la un fragment la altul (algoritmul de acțiuni este descris detaliat în programul experimental, redat în subcapitolele ulterioare ale tezei).

Metoda extrapolării

Metoda extrapolării este caracterizată de extinderea unor legități și tendințe dintr-un interval de bază în altul [13, 90, 211, 246, 288]. Extrapolarea este prevăzută de unele date și rezultate anterioare, care permit studierea posibilităților de a găsi situații analogice și de a presupune unele rezultate în baza corectivelor și deosebirilor asemănătoare ale tehnicii de efectuare a elementului studiat prin transferul eficient al particularităților comune ale acestuia asupra altui element [160, 185, 217, 261, 272].

Metoda extrapolării a fost utilizată în cercetarea de față, în deosebi în timpul însușirii tehnicii de execuție a elementelor, urmărind o extindere a unor legități și tendințe din unele intervale de bază în altele.

Extrapolarea a prevăzut aici remedierea unor date și rezultate anterioare în vederea stabilirii unei posibilități de a găsi situații analogice și asupra altor tipuri de mișcări ori activități pe bază de transfer pozitiv al particularităților comune deja însușite în cadrul unei acțiuni noi care se însușește.

Extrapolarea a fost folosită în situațiile care au permis un astfel de transfer, exemplu fiind aici acrobatizarea elementelor la aparatele poliathlonului de gimnastică. Deci, elementele acrobatice, fiind însușite la sol, ușor pot fi ”transferate” în anumite execuții la paralele, bârnă, sărituri. Astfel pot fi extrapolate diverse elemente statice: echilibrul, poziții stând, mențineri, precum și elemente sub formă de răsturnări, întoarceri, piruete, elemente de tip salt etc.

Metoda testărilor specifice

Metoda testărilor specifice presupune un complex de probe și norme de control în cadrul diferitor perioade ale procesului de antrenament ori de participare în competiție ale subiecților cercetați. Având la bază elemente de verificare, apreciere și notare, testările specifice condiționează în mare măsură întreg demersul instrucțional pe toate dimensiunile prevăzute de activitatea de pregătire [87, 92, 174, 213, 266].

Cercetarea complexă a capacităților sportivelor examinate a fost reprezentată de un șir de evaluări, realizate în mod sistematic, iar rezultatele, fiind analizate, preluate și raportate la cerințele de instruire, au fost plasate la baza schemelor de dirijare, de organizare și desfășurare a procesului de antrenament. Prin cele trei faze componente: verificarea, aprecierea și notarea, evaluarea a fost efectuată la nivelul gimnastelor de performanță a lotului național al Republicii Moldova (vârsta sportivelor 13-16 ani), și a presupus probe și norme de control pe întreaga perioadă de cercetare (2012-2016). Evaluarea s-a efectuat sub formă complexă, urmărind sustragerea indicatorilor pe cele mai esențiale tipuri de pregătire luate spre cercetare. Este de menționat că au fost cercetate peste 15 forme de pregătire. De rând cu cele menționate în schema model a testărilor specifice, au fost cercetate și alte forme (pregătirea acrobatică, pregătirea pentru săritură, conjugată, coregrafică, centralizată, precompetiționale, de rotație și altele), considerate de asemenea importante prin oferirea informațiilor utile și constructive în vederea pregătirii multiaspectuale a gimnastelor la această etapă.

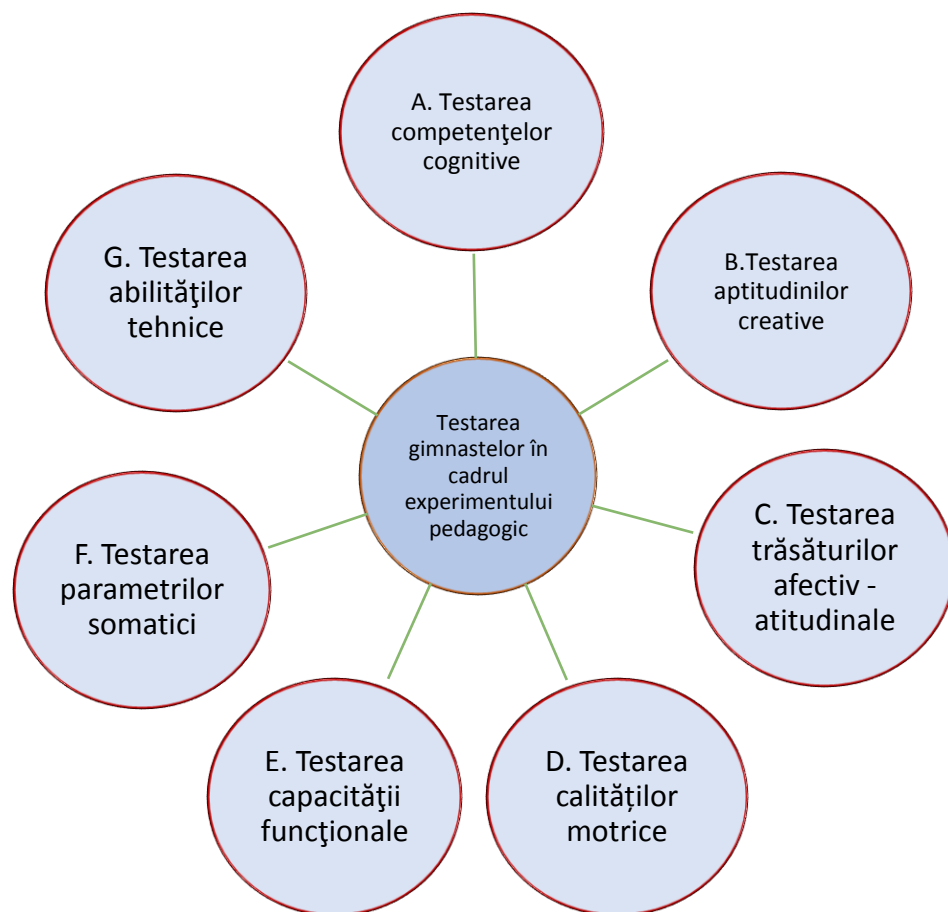


Fig. 2.1. Schema model a testărilor specifice a gimnastelor de performanță în cadrul experimentului pedagogic

A. *Testarea competențelor cognitive (a cunoașterii aspectelor teoretice)* [29, 96, 102, 110]:

1. Cunoașterea probei de sport–gimnastica artistică–probă olimpică (scurt istoric al probei).
2. A componentelor de bază ale poliathlonului de concurs și a specificului de lucru la aparate.
3. A noțiunilor de prevenire a traumatismelor în cadrul lecțiilor de antrenament și în cadrul diferitor faze, aparate, elemente, exerciții.
4. Cunoașterea și aplicarea autoasigurării la diverse execuții iar în cazuri aparte și a procedurilor de ajutor și asigurare.
5. Cunoașterea și aplicarea terminologiei specifice de lucru (a termenilor conform nomenclatorului, corect din punct de vedere terminologic).
6. A exercițiilor de pregătire fizică generală (PFG).
7. A exercițiilor de pregătire fizică specială (PFS).
8. Cunoașterea tehnicii de execuție a diferitor elemente și mișcări incluse în programul de studiu la nivelul etapei de pregătire (programul pentru maestru al sportului și pentru maestru al sportului de clasă internațională) la toate aparatele de concurs (sărituri cu sprijin, bârnă,

paralele inegale, exerciții la sol), precum și a tehnicii de execuție a exercițiilor speciale efectuate la diverse instalații și aparate auxiliare.

9. Cunoașterea regulilor, principiilor, legiților de bază în vederea obținerii măiestriei sportive înalte în demersul instrucțional multianual.
10. Cunoașterea și aplicarea exercițiilor și a tehnicii de efectuare a disciplinelor similare (a coregrafiei, mișcări ale probei gimnasticii ritmice, gimnasticii la trambulină, echilibristică, arta ciroului, gimnastica acrobatică, sărituri de pe trambulină etc.) în vederea completării arsenalului de competențe privind exercițiile analogice și identice după formă, structură și conținut.
11. Cunoașterea programului de lucru: a planurilor de lungă durată, de durată medie, de scurtă durată, a proiectelor de lecții pe antrenamentul respectiv etc., în vederea formării unor închipuiri de perspectivă.
12. Cunoașterea regulamentului competițional, a codului de punctaj, a programei competiționale, a sistemului de arbitraj, a sistemului de notare, de punctaj, a penalizărilor prevăzute pentru execuții incorecte și pentru comportamentul nesportiv.
13. Cunoașterea și aplicarea acompaniamentului muzical pentru exercițiile la sol, expunerea simbolurilor înscrise pe fișele de lucru și pe cele de concurs, a combinațiilor de elemente și a celor de concurs.
14. Cunoașterea și aplicarea elementelor incluse în combinațiile de concurs la toate aparatele precum și a altor informații ce țin de aspectul anatomo – fiziologic, medico – biologic, a regimului alimentar, a regimului de refacere, a unor particularități biomecanice, compoziții chimice, varietăți de nutriție specială etc.

Cunoașterea și aplicarea în practică de către sportive a acestor informații, precum și a altor informații utile au fost apreciate de către experții respectivi (teoreticieni și practicieni) conform sistemului de notificare de la 1 – 10.

B. Testarea aptitudinilor creative [64, 187, 200, 229]:

1. Elaborarea și aplicarea unei combinații acrobatică pe bază de zece elemente.

Testul de creativitate a propus alcătuirea unei combinații acrobatică pe baza a 10 elemente, legate între ele efectuate pe pista acrobatică.

2. Elaborarea și aplicarea compoziției la sol din 32 de timpi. Compoziția alcătuită din 32 timp s-a apreciat după aspectul amplasării elementelor în combinarea acrobatică, construcția diagonalelor, perimetrului covorului, după aspectul originalității privind succesiunea mișcărilor și corelația lor, precum și după artistism, expresivitate și tehnica de efectuare a mișcărilor.

Notarea, dată de experți (antrenori, coregrafi), s-a efectuat după sistemul de 10 p. (cu întregi și zecimale).

3. Elaborarea și aplicarea combinației artistice la bârnă. Compoziția la bârnă se poate efectua și la înălțimea de 65 – 70 cm. de la suprafața solului, conținând zece elemente legate cu exerciții și mișcări auxiliare.

4. Solicitarea unui proiect de pregătire fizică generală și specială. Proiectul necesită elaborarea unui complex din zece exerciții, dintre care cinci exerciții cu caracter de pregătire generală și cinci – de pregătire specială.

C. Testarea trăsăturilor afectiv – atitudinale [100, 108, 125, 133, 185]:

Calitățile de ordin moral – psihologic sunt caracterizate de starea mintală și neuropsihologică a gimnastei și determină un anumit nivel de atitudine și comportament. Acestea, la rândul lor, generează modalitatea de acționare în anumite condiții și circumstanțe de lucru, influențând performanța sportivă. Trăsăturile studiate au fost apreciate în baza următorilor indici afectivi – atitudinali:

1. Indicele de încredere în sine (IÎS).
2. Indicele de apreciere spre anumit scop (IAAS).
3. Indicele capacității de concentrare a atenției (ICCA).
4. Indicele capacității de învățare (ICÎ).
5. Indicele capacității de creștere a performanțelor (ICCP).
6. Comportare generală (CG).

Conform răspunsurilor subiecților, scala de apreciere a prevăzut: pentru opțiunea foarte slab la fiecare indice se oferă 1p.; slab - 2p.; mediu - 3p.; pronunțat - 4p.; foarte pronunțat - 5p. Aceasta a permis de a determina nivelul de posedare a unor calități moral - psihologice în etapa multianuală de pregătire.

D. Testarea calităților motrice [48, 101, 115, 186, 248]:

1. Viteza de deplasare: alergare pe distanțe de 20 m., plat, din start de sus (sec).
2. Detenta prin săritura în înălțime de pe loc cu balanța brațelor pe un teanc de saltele (se apreciază înălțimea (h) din trei încercări în cm.).
3. Săritură în lungime de pe loc (cm.).
4. Săritură în adâncime cu respingere de la sol (cm.).
5. Îndoirea și dezdoirea brațelor din poziția stând pe mâini la paralele egale.
6. Din atârnat, ridicarea picioarelor drepte până la punctul de apucare (nr. ori).
7. Din poziția stând îndoit depărtat palmele pe sol – ridicare prin forță în stând pe mâini (nr. de repetări).

8. Cățărarea pe otgon fără ajutorul picioarelor (3 m.), (sec).
9. Echerul înalt în sprijin cu menținere (sec.).
10. Atârnat orizontal înapoi cu menținere (sec.).
11. Atârnat în echer la bara de jos, urcare prin îndreptare în stând pe mâini (nr. repetări).
12. Proba Romberg (sec.).
13. Săritură cu rotație spre dreapta (Testul Matorin (grade)).
14. Sărituri cu rotație spre stânga (Testul Matorin (grade)).

E. Testarea capacității funcționale [64, 76, 85, 103, 202]:

1. Frecvența cardiacă- numărul contracțiilor miocardice în unitate de timp (bătăi/minut), (timp de 10 sec.x 6).

2. – 3. Tensiunea arterială – valoarea tensiunii pe care o exercită sângele asupra pereților arteriali (maximă sistolică: 100-135 mm.Hg.; minimă diastolică: $\frac{1}{2} + 1$ din cea maximă).

4. Indicele capacității de efort (ICE) a fost apreciat după un efort de 5 min. (urcări pe banca de gimnastică și coborâri) și după un repaus de 1 min. s-a înregistrat frecvența cardiacă (FCC) pe minutul următor.

$$ICE = \frac{t+100}{5,5 \times p} \quad (2.1.)$$

unde: ICE – indicele capacității de efort; t - timpul; 5.5 – coeficient neschimbător; p – pulsul.

Aprecieri: peste 60 unități - foarte bună; 50,1 - 60 – bună; 40,1 - 50 – medie; 30,1 - 40 – mică; sub 30 – foarte slabă.

5. Testul Ștanghe (menținerea aerului la inspirație (sec.)).
6. Testul Ghencea (menținerea aerului la expirație (sec.)).
7. Starea funcțională a sistemului cardio – vascular (Robinson).

$$\frac{FC \times TAS}{100} \quad (2.2)$$

F. Testarea parametrilor somatici [60, 76, 85, 86, 202]:

1. Talia corporală (înălțimea) – s-a măsurat cu ajutorul taliometrului, depărtarea în cm. între vertat și planul plantar.
2. Greutatea, măsurată cu cântarul electronic în kg (kilograme) și g (grame).
3. Lățimea umerilor (cm).
4. Perimetrul toracic s-a măsurat cu banda metrică în poziție așezat (ortostatism), înregistrându-se valorile în stare de repaus, de inspirație și de expirație (cm.).
5. Indicele Erissman (inicele proporționalității dezvoltării cutiei toracice):
I.E.= $P_t - T/2$, unde: I.E.- indicele Erissman, P_t - perimetrul toracic, T- talia. Calificări: pentru

fete ≥ 3.3 , cutia toracică indică o dezvoltare bună. Valorile mai mici sau negative indică cutie toracică aplatizată.

6. Indicele Pignet: (indicele forticității conformației corpului) exprimă diferența lungimii corpului și suma masei corporale cu perimetrul toracic: $IP = h - (m + Pt)$, unde: IP – indicele Pignet (unități convenționale); h- talia(cm); m- masa corpului (kg); pt- perimetrul toracic (cm):

+/- 20- stare de nutriție bună și foarte bună;

+/- 30- stare de nutriție medie;

+/- 40- semnifică stare de nutriție precară.

G. Testarea abilităților tehnice [100, 101, 104, 167, 178]:

Aceste abilități au fost apreciate prin îndeplinirea tehnică a cerințelor de dificultate a unor elemente concrete la aparatele: sărituri cu sprijin, bârnă, paralele inegale, exerciții libere la sol.

*Săritura cu sprijin – peste masa de sărituri:

S₁- elan, răsturnare cu întoarcere împrejur (la 180° pe pista de alergare), cu intrare cu picioarele pe podețul de aruncat, răsturnare înapoi cu sprijinul pe mâini, respingere cu mâinile, zbor și aterizare (anul 1 și 2 ai ciclului de 4 ani).

S₂ – Tsukahara cu salt înapoi întins: elan, răsturnare cu întoarcere împrejur pe pista de alergare, revenire pe podeț cu picioarele, împingere cu răsturnare înapoi, prin trecere prin stând pe mâini și respingere cu mâinile, efectuarea saltului întins cu extensie și aterizare. (anul 3 și 4 ai ciclului de 4 ani).

*Paralele inegale

P/i 1 - urcare prin dezdoire la b/s (bara de sus), rotire înapoi în sprijin fără atingere cu ieșire în stând pe mâini, gigantica înapoi (o rotație) și coborâre salt întins cu aterizare. (pentru anii 1 și 2 ai ciclului de 4 ani).

P/i 2 - urcare prin dezdoire la b/j cu trecere prin reapucare de bara de sus, urcare la b/s, trei rotații de gigantică cu accelerare, coborâre dublu salt echer, și aterizare (pentru anii 3 și 4 ai ciclului de 4 ani).

*Bârna

B1 - răsturnare laterală, răsturnare cu întoarcere împrejur, salt înapoi grupat în coborâre (primul și al doilea an din ciclul de patru ani de pregătire).

B2- intrare prin salt înainte din elan, răsturnare cu întoarcere și dublu salt grupat cu aterizare (pentru anii 3 și 4 ai ciclului de 4 ani de pregătire);

*Exerciții libere și la sol:

EL1- răsturnare cu întoarcere, răsturnare înapoi – salt înapoi întins (1 și 2 an ai ciclului de 4 ani);

EL2- răsturnare înainte pe ambele picioare cu salt înainte grupat legat, răsturnare cu întoarcere și cu salt înapoi extins cu 360°, aterizare (pentru anii 3 și 4 ai ciclului de 4 ani).

Totodată au fost efectuate înregistrări asupra obținerii performanței gimnastelor pe întreaga perioadă de cercetare. Dinamica performanțelor a fost înregistrată conform rezultatelor obținute în cadrul lecțiilor de antrenament de evaluare și a participării gimnastelor în competiții (Campionatul Național și Cupa orașului Chișinău) pe perioada 2012-2016. De asemenea, testarea performanțelor s-a urmărit după îndeplinirea și realizarea volumului de material inclus în strategia de planificare multianuală pe bază de verificare, evidență și control la toate tipurile de pregătire care au fost prevăzute de către programul experimental elaborat.

Metoda modelării

Modelarea reprezintă un proces unde fenomenul supus cercetării este foarte complex ori de un grad înalt de dificultate și nu poate fi obținut printr-o investigație directă. Acesta este obținut printr-un studiu cu ajutorul diferitor investigații mai simple și de tip analog, aplicând anumite examinări și experimente organizate în mod special și în condiții stabilite din timp [53, 88, 199, 236, 268].

Modelul (unei acțiuni, unui sportiv, unui campion, unui proces, unei structuri, unui rezultat, calități etc.) se întocmește conform unei scheme logice construite pe baza celor mai importante și valoroase caracteristici pe care le conține subiectul respectiv. El trebuie să conțină cele mai optime fragmente constituente, conexiunea cărora redă etalonul subiectului cercetat ca picul celui mai excelent exemplu, spre care trebuie să tindă întreaga activitate.

În vederea stabilirii modelului etalon al sportivei gimnaste în prezent sunt mai multe versiuni. Una dintre aceste tendințe este faptul că în ultimul timp a devenit mai solicitată înălțimea (talie) gimnastei, deoarece aceasta oferă amplitudine extraordinar de spectaculoasă în fazele de rotire, de zbor etc. Însă, în același timp, gimnastele cu talie corporală înaltă întâlnesc greutăți la efectuarea elementelor cu grad sporit de dificultate (elementele de grupe E, F, H și îmbinări ale acestora). De asemenea, sunt solicitate sportivele cu talie mică, evident și greutate scăzută, dat fiind că aceste gimnaste execută cu ușurință toate tipurile de mișcări, însă, lipsite de traiectoria și amplitudinea necesare.

În viziunea noastră, și luând în calcul părerile specialiștilor domeniului în gimnastica artistică, modul de execuție al elementelor și al îmbinărilor, construcția aparatelor cu anumiți parametri, precum și înălțimea acestor aparate de la sol, suprafețele de contact cu aparatele, cerințelor regulamentului competițional de participare a gimnastei în concurs și la un singur aparat, anume

acel aparat, la care este mai pregătită, și alți factori care ar favoriza și ar condiționa evoluția excelentă a unei gimnaste de top, se consideră relativ convertibili următorii parametri pe care trebuie să-i întrunească gimnasta de elită (Tabelul 2.1).

Tabelul 2.1. Modelul indicatorilor parametrilor corporali optimi caracteristici gimnastei etalon


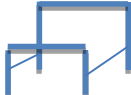


Vârsta (ani)	13	14	15	16
Grad de măiestrie sportivă	CO-MS	CO-MS	MS	MS-MSCI
Talia: h=cm	145 ± 2 143-147	148 ± 2 146-150	155 ± 2 153-157	161 ± 2 159-163
Greutatea: m=kg	36 ± 1,5 34,5-37,5	38 ± 2 36-40	42,5 ± 1 41,5-43,5	45 ± 1,5 43,5- 46,5

Evident, toți indicatorii caracteristici unei gimnaste sunt în permanentă schimbare și modificare. Din punct de vedere biologic, de la caz la caz, diferențele care apar pot atinge cote esențiale în dezvoltarea sportivelor, mai ales, în așa perioadă de creștere abundentă (de maturizare sexuală) cuprinsă în vârsta luată în studiu (12-16 ani). Bineînțeles, ”în jurul” acestor tendințe se poate construi și un program, de asemenea etalon, pentru atingerea a astfel de parametri și evident a performanțelor sportive dorite.

După cum a fost amintit anterior, în dependență de noile cerințe ale regulamentului competițional, care prevede posibilitatea de participare în concursuri de anvergură a gimnastei de performanță doar la un singur aparat (în dependență de program: de calificare, pe echipe, individual compus ori finale pe aparate) se consideră necesar de a stabili preventiv și unii parametri ai gimnastei, caracteristici ori condiționați de specificul aparatului respectiv. Astfel la diferite aparate, gimnastele pot tinde spre anumiți parametri. Spre exemplu, în cadrul exercițiilor libere la sol și la sărituri cu sprijin este necesar de a pune accent pe parametrii trenului inferior al corpului, evidențiind aici un grad mai sporit de dezvoltare anume a membrilor inferioare. Aceasta va favoriza activitatea de mișcare a gimnastei în orice circumstanță motrice, unde gradul de dezvoltare a grupelor musculare va răspunde pozitiv la cerințele de efectuare a anumitor elemente tehnice.

Pentru lucrul de sinteză la bârnă, paralele inegale, evident se va solicita o greutate mai mică și o ușoară preponderență de dezvoltare a trenului superior (partea de sus a corpului de la CGG (centrul general de greutate). Pentru aceste aparate gimnasta trebuie să întrunească parametri corporali diferențiați de celelalte aparate, aceștia fiind neesențiali, comparativ cu ansamblul parametrilor care determină construcția corporală a gimnastei.

Tabelul 2.2. Modelul indicatorilor corporali optimi caracteristici gimnastei de performanță (vârsta 16- ani) pentru lucrul la diverse aparate ale poliathlonului de concurs

Parametri/ aparate	Săritura cu sprijin	Paralele inegale	Bârna	Exerciții la sol
Simbol →				
Talie (h=cm)	155-157	156-158	156-157	160-162
Greutate (m=kg)	42-44	43-44	42-43	45-47

Lista parametrilor care sunt considerați optimali unei construcții corporale pentru exteriorizarea unei mișcări spectaculoase poate fi completată și de perimetrul toracic, a abdomenului, a bazinului, lungimea segmentului cervical (a gâtului), anvergura brațelor, lungimea membrelor inferioare, lungimea falangelor degetelor la palme (până când și grosimea acestora, deoarece contează priza de apucare de aparat și suprafața de sprijin cu aparatul), precum și alte particularități specifice.

Expunerea unui model de fiecare dată este un deziderat de o maximală coincidență a aceluși etalon pe care își va dori fiecare dintre specialiști să-și construiască echipa și, evident, fiecare dintre sportive, să se "transforme" în așa fel, încât să atingă parametri ideali. Însă modelul rămâne să orienteze procesul spre o performanță imaginară, deoarece în practică, datorită factorului biologic, fizic, tehnologic etc. un șir de parametri se pot schimba într-o perioadă foarte scurtă de timp și pot apărea necoincidențe în raport cu parametrii ideali.

Totodată, acest fenomen ține neapărat de optimizarea condiției fizice, a dezvoltării corpului prin prezentarea grațioasă a parametrilor constituționali, optimizării unor funcții ale organismului condiționate de specificul de lucru al gimnastelor, precum și a regimului motric, alimentar și de recuperare, toate luate în ansamblu.

În esență, modelul respectiv impune stabilirea cu rigurozitate a obiectivelor de activitate, a complexului de mijloace specifice formelor de mișcare la aparate, anumite proporții dozate de efort cu un anumit volum și intensitate de efectuare, anumite limite de timp și alte particularități importante în vederea respectării demersului instrucțional și a tuturor factorilor care pot influența acest demers.

Metoda experimentului pedagogic

În sportul de performanță metoda experimentului este absolut necesară. Determinată de caracterul său deosebit de complex, gimnastica artistică feminină impune în cel mai direct sens un șir de investigații, care necesită la baza studiului anumite abordări de ordin experimental, acestea

oferind rezultate și indicatori, care pot condiționa întreaga activitate de pregătire a sportivelor [67, 71, 108, 114, 184].

Predominat de acțiunea de cercetare, experimentul pedagogic este în măsură să direcționeze unele realități ai pregătirii sportivelor în sensurile specifice ale antrenamentului sportiv modern [121, 137, 143, 242, 316].

Datorită acestei metode este posibilă specificarea angajamentelor și scenariilor de activitate în vederea elaborării sistemelor operaționale perfecte de acționare.

În cadrul cercetării de față, experimentul pedagogic a avut scopul de aplicare în practica antrenamentului sportiv la gimnastica artistică feminină strategia experimentală a sistemului de control și planificare a activității de pregătire a gimnastelor de performanță într-un macrociclu olimpic de patru ani, sprijinită de schemele-model de planificare și formele de control pe tipurile de pregătire a gimnastelor în vederea valorificării maxime a proiectului „Controlul și planificarea procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic”.

Experimentul conceput în cercetarea noastră se încadrează în categoria experimentului natural, cu două grupe de subiecți, fiind, în același timp, un experiment longitudinal, unde parametrii obiectivizați ai procesului de antrenament sportiv cu gimnastele, considerați semnificativi pentru prezenta cercetare, nu se puteau înregistra numai în condiții de laborator.

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

Experimentul a fost constituit din experimentul constatativ și cel de bază. În cadrul experimentului constatativ s-a efectuat analiza detaliată a situației în domeniu, iar cel mai important a fost depistarea (determinarea) sportivelor cu perspectivă care să constituie grupa (contingentul) experimental pentru o astfel de perioadă îndelungată de pregătire multianuală. Această grupă a constituit – o gimnastele de performanță cu calificativ de măiestrie de candidat olimpic și maestre ale sportului, pretendente și membre ale lotului național al Republicii Moldova la gimnastica artistică. În plus, în cadrul cercetărilor preventive (2010-2011; 2011-2012) au fost aplicate unele testări specifice în vederea stabilirii modulului de teste pentru experimentul de bază, folosind analiza coeficienților de corelație, informațiile obținute în urma chestionărilor, interviurilor speciale, observațiilor pedagogice etc.. De interes constatativ a fost și depistarea neconformităților, a laturilor cu eficiență scăzută și a stării actuale pe moment privind aspectele de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță.

De asemenea, depistarea neconcordanței dintre sistemul de control și planificare cu cel al practicii de lucru, într-o altă ipostază, sugerat și de către specialiștii care au participat la diverse

chestionări și interviuri, a evidențiat necesitatea implementării unui astfel de proiect, care a fost pregătit cu multă atenție, sintetizat și structurat astfel, încât, aplicându-l în practică, să se obțină rezultatul prevăzut.

Experimentul pedagogic de bază (2012-2016) a avut drept scop de a cerceta în practică, de a fundamenta și argumenta științific variabilele „control” și „planificare” în cadrul procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic.

Fiind vizat de către varietatea formelor de control și de către strategia planificării activității de instruire, procesul de antrenament al gimnastelor pe perioada de cercetare a fost redirecționat în vederea parcurgerii de către sportive a întreg lanțului de algoritmi, urmărind formarea performanței în baza realizării tuturor formelor de pregătire preconizate.

Au fost efectuate un șir de măsurări cu subiecții examinați, apreciind nivelul de creștere, dinamica rezultatelor în ordinea de desfășurare a antrenamentelor și, evident, nivelul de performanță sportivă obținută.

Cu toate că la baza experimentului formativ au stat variabilele interdependente „control” și „planificare”, acestea au condiționat prin influențe conexe întreg procesul de pregătire al gimnastelor.

Examinarea strategiei sistemului de control și planificare în cadrul procesului de antrenament a condus la restructurarea macropregătirii gimnastelor, fiind utilizate programele de pregătire dirijată de durată pe un an, pe doi ani, pe trei ani și pe întreg ciclu olimpic de patru ani de antrenament.

Una dintre abordările reprezentative ale acestei cercetări este utilizarea modelelor de proiectare elaborate, determinate de structură, volum, conținut a activității de antrenare pe perioada unui ciclu olimpic, când, fiecare membru al actului pedagogic (antrenorul și sportiva) a fost în permanență informat despre cele ce trebuie să urmeze la fiecare perioadă, ciclu și lecție de antrenament, ceea ce a făcut ca această programare să fie cunoscută din timp. Pe de altă parte, modelele elaborate au fost utilizate cu mare interes în studiul diferitor tehnici complicate, pe baza prescripțiilor algoritmizate prestabilite, evitând un șir de dificultăți și condiții.

Metode statistico-matematice de procesare a rezultatelor

Obiectivitatea științifică în cercetarea întreprinsă a fost dată de utilizarea metodelor statistico-matematice de prelucrare a datelor. Cercetarea statistică a debutat cu observarea statistică, aceasta constând în înregistrarea datelor individuale culese cu privire la particularitățile colectivelor cercetate, fiind apoi centralizate și sistematizate. Ulterior, s-a calculat sistemul de indicatori statistici, iar rezultatele obținute au fost prezentate sub formă de tabele și grafice. Investigația statistică s-a finalizat cu analiza și interpretarea rezultatelor și cu formularea concluziilor statistice.

Indicatorii statistico-matematici utilizați în experimentul pedagogic care au contribuit la testarea ipotezei de lucru fac referire la parametrii tendinței centrale, parametrii dispersiei și testele de semnificație [163, 204, 211, 252, 304].

Media aritmetică (\bar{X}) reprezintă unul dintre cei mai importanți parametri ai tendinței centrale, în jurul căreia gravitează valorile individuale și se calculează ca sumă a elementelor unei serii statistice raportată la numărul total al valorilor individuale, după formula:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (2.3.)$$

unde: \bar{X} – media aritmetică; \sum – semnul sumei; i – indexul sumei;
 x_i – valorile individuale; n – numărul total de cazuri.

Abaterea standard (σ) scoate în evidență gradul de împrăștiere a valorilor individuale în jurul valorii centrale. Acest parametru statistic reprezintă rădăcina dispersiei, adică rădăcina pătrată a abaterii medii. Cu cât abaterea standard este mai mică, cu atât mai mică va fi și valoarea abaterilor medii pătratice, ceea ce înseamnă că valoarea parametrilor tendinței centrale va fi mai reprezentativă. Acest indicator de bază, care se folosește la analiza variației și la estimarea erorilor în calculul de corelație, se calculează după formula:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n-1}} \quad (2.4.)$$

unde: σ – abaterea medie pătratică;
 \sum – semnul sumei;
 i – indexul sumei;
 x_i – valorile individuale;
 \bar{X} – media aritmetică;
 n – numărul total de cazuri.

Mediana (Me) reprezintă valoarea centrală a unei serii de date aranjate crescător sau descrescător. Altfel spus, față de valoarea mediană, jumătate din observații au valori mai mici sau egale cu mediana, iar jumătate au valori mai mari sau egale cu mediana.

Modul (Mo) sau *dominanta* unei variabile reprezintă valoarea care înregistrează cea mai mare frecvență dintr-un șir de observații.

Eroarea standard a valorii medii ($\pm m$) este dependentă de numărul de observații și de abaterea standard a distribuției. Dacă media aritmetică este mai mare decât eroarea mediei, atunci ea va fi

veridică pe măsura creșterii numărului de cazuri studiate. Pe măsura creșterii numărului de observații înregistrate, media eșantionului devine mai stabilă și, prin urmare, mai apropiată de media colectivității generale.

Se calculează după formula:
$$\pm m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad (2.5)$$

unde: $\pm m$ – eroarea mediei; σ – abaterea standard; n – numărul total cazuri.

Testul Student (testul t) are rolul de a confirma sau infirma diferențele dintre mediile unui eșantion cu caracter experimental și a cele ale unui eșantion martor, prin aceasta confirmându-se sau infirmându-se ipoteza inițială. Pentru testarea diferențelor mediilor între clasa experiment și cea martor, care au populații diferite, se va folosi *testul t pentru eșantioane independente*. Pentru testarea diferențelor mediilor în cadrul clasei experiment și în cadrul clasei martor se va folosi *testul t pentru eșantioane dependente*, întrucât aveam aceeași populație.

Pentru eșantioane necorelate (independente) formula de calcul a *testului Student* este:

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2 - 2 \cdot r \cdot m_1 \cdot m_2}}, \text{ unde } f = n - 1 \quad (2.6.)$$

unde: \bar{X}_1, \bar{X}_2 – mediile aritmetice a celor două șiruri de date;

$\pm m_1, \pm m_2$ – erorile mediilor celor două șiruri de date;

r – coeficientul de corelație;

f – numărul gradelor de libertate;

n – număr de cazuri.

Pentru eșantioane corelate (dependente) s-a utilizat următoarea formulă de calcul a testului

Student:
$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}, \text{ pentru } f = n_1 + n_2 - 2 \quad (2.7.)$$

unde: \bar{X}_1, \bar{X}_2 – mediile aritmetice; $\pm m_1, \pm m_2$ – erorile mediilor celor două șiruri de date;

f – numărul gradelor de libertate; n – număr de cazuri.

Coeficientul de variabilitate (V) se calculează după formula:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100\% \quad (2.8)$$

și exprimă raportul procentual dintre abaterea medie pătratică și media generală a seriei de date, unde: V – variabilitatea; σ - abaterea standard; \bar{X} - media aritmetică.

Astfel, coeficientul de variabilitate oferă informații asupra gradului de omogenitate a unei colectivități. Cu cât coeficientul de variabilitate este mai mic, cu atât media aritmetică este mai reprezentativă, ca urmare a omogenității colectivului.

- Se consideră că:
- 0 – 10% - omogenitate ridicată;
 - 11 – 20% - omogenitate medie;
 - peste 20% - omogenitate slabă ori lipsă de omogenitate.

Metoda analitică a coeficienților de corelație

Coeficientul de corelație (r), calculat prin metoda Brave-Pearson măsoară legătura dintre două variabile și are la bază deviația valorilor variabilelor de la media aritmetică și abaterile standard a două distribuții. Deci, se determină ca medie aritmetică a produsului abaterilor normale ale valorilor x_i , y_i ale variabilelor aleatoare X, respectiv Y, după următoarea formulă matematică:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X}) \cdot (y_i - \bar{Y})}{n \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y} \quad (2.9.)$$

unde: r – coeficientul de corelație; i – indexul sumei;

x_i , y_i – valorile celor două variabile; \bar{X} , \bar{Y} – mediile aritmetice;

σ_x , σ_y – abaterile standard ale celor două distribuții; n – număr total de cazuri.

Metoda grafică și tabelară

Metoda grafică și tabelară este aplicată pe larg în toate tipurile de cercetări științifice care, evident, oferă diverse rezultate și indicatori statistici [57, 68, 75, 90, 136, 141, 284].

Principala formă de prezentare ordonată, completă și centralizată a datelor culese despre colectivitățile cercetate a constituit-o tabelul statistic. Acesta a avut rolul de a creiona imaginea de ansamblu asupra caracteristicilor fenomenelor studiate cu valoarea lor numerică. Reprezentările grafice sub formă de imagini a conținutului datelor prelucrate s-a realizat prin diagrame de structură de diferite tipuri. Caracterul sugestiv și intuitiv al acestora a înlesnit compararea datelor numerice și dinamica fenomenelor constatate în diferite stadii ale cercetării.

Organizarea cercetării

Cercetarea a fost organizată și desfășurată în vederea realizării scopului, potrivit căruia, elaborarea și implementarea strategiei didactice vizate de către controlul și planificarea procesului de antrenament al gimnastelor de performanță să conducă la formarea și dezvoltarea competențelor sportive, atingând nivele și performanțe superioare pe perioada unui ciclu olimpic de pregătire.

Demersul investigațional a prevăzut parcurgerea a patru etape.

Etapa I, pre-experimentală (2010-2012), a fost determinată de studiul asupra stabilirii situației în domeniu pe mai multe direcții. În cadrul acestui studiu au fost analizate, generalizate și

sintetizate informațiile de ordin conceptual-teoretic și metodologico-practic expuse în literatura de specialitate, s-au analizat pachetele de documente care reprezintă disciplina de sport și a modalităților lor de realizare, au fost determinate obiectivele generale, cadrul metodologico-organizatoric, precum și spectrul de mijloace specifice, conform cărora urma să fie inițiată și declanșată cercetarea.

La această etapă au fost prevăzute proiectările demersului investigațional, unele prognoze, unele rezultate spre care s-a orientat cercetarea de față. Au fost stabiliți algoritmi conform cărora au urmat examinările respective, inclusiv: concretizarea obiectivelor cadru și de referință pe fiecare tip de activitate; elaborarea și concretizarea programului experimental; aranjamente privind funcționarea acestui program conform graficului de desfășurare a activităților de cercetare; stabilirea măsurilor și a tehnicilor de selecție a subiecților luați spre examinare, precum și unele acțiuni privind coordonarea investigațiilor cu organele administrative ale instituțiilor care au colaborat la desfășurarea cercetării.

Etapa I a mai prevăzut: elaborarea și distribuirea chestionarelor sociologice adresate specialiștilor domeniului din Republica Moldova, România, Ucraina, desfășurarea unor testări prealabile orientate la stabilirea nivelelor de pregătire, a gradului de performanță a sportivelor; stabilirea aparatajului tehnic prevăzut de obiectivele cercetării. S-au realizat observații pedagogice, studiu de caz, consultații și interviuri asupra procesului de antrenament al gimnastelor în cadrul școlilor sportive specializate de gimnastică (Școala sportivă specializată de gimnastică ”Speranța”, Chișinău; școala sportivă specializată de gimnastică ”Olimpia”, Chișinău; școala sportivă specializată de gimnastică Bender; școala sportivă specializată de gimnastică și acrobatică Sucleia, Tiraspol; școala sportivă specializată de gimnastică Florești, precum și școala sportivă a Federației de Gimnastică acrobatică, Chișinău; școlile sportive specializate ale Federației de Gimnastică la trambulină (Leova și Nisporeni); centrele de pregătire a gimnastelor junioare din Focșani, Galați, Iași, Bacău, București, Cluj Napoca – (România); cluburile sportive specializate de gimnastică Ismail, Odessa – (Ucraina) și alte centre.

Pe baza studiului divers și complex la această etapă au fost stabilite grupele de subiecți: grupa de control (martor) în număr de 10 gimnaste și grupa experimentală în număr de 10 gimnaste.

Subiecții grupei de control au urmat procesul de pregătire conform standardelor prestabilite de către responsabilii grupei și de către antrenorii principali, iar cu subiecții grupei experimentale s-a prevăzut parcurgerea programului experimental elaborat, bazat pe strategia sistemului de control și planificare a activității de pregătire pe perioada unui macrociclu (de patru ani) și sprijinită de schemele modelelor de control și planificare a procesului de antrenament pe formele de pregătire (total 15 forme) prevăzute pentru examinare în cadrul cercetărilor de bază și alte

informații elaborate în mod special pentru redirecționarea procesului de antrenament conform noilor standarde și demersuri de instruire, prestabilite de formatul „control – planificare”.

Etapa II (01.09.2012 – 31.08.2014) a constituit-o primele două cicluri anuale ale macrociclului olimpic de pregătire. În cadrul acestor etape au fost întreprinse următoarele:

- aprobarea structurii strategice a sistemului de control și planificare cu implementare în practica antrenamentului sportiv cu gimnastele grupei experimentale;
- aprobarea și implementarea planurilor calendaristice desfășurate de activitate și a programelor de lucru;
- testarea inițială și periodică conform orarului stabilit;
- realizarea practică a formelor de control însoțite de înregistrările respective;
- evidența rezultatelor în agendele de lucru pe tipurile de pregătire prevăzute de planificarea anterioară;
- modificări după necesitate a programului de activitate.

În acești doi ani a fost urmărită tendința creșterii în dinamică a volumului de activitate alocat pregătirii tehnice, distribuirii intensității efortului în dependență de perioadele de pregătire. Totodată, s-au determinat diverse nivele de pregătire (teoretică, psihologică, fizică specială, artistică etc.), înregistrând indicatorii respectivi.

S-a făcut o analiză comparativă intermediară a pregătirii gimnastelor grupei experimentale cu cele din grupa de control, în vederea verificării eficienței demersului experimental.

De asemenea, au fost identificate legăturile dintre formele de planificare și cele de control în activitatea de pregătire a gimnastelor, stabilind aici corelația acestor factori, atât în tehnologia structurii generale a procesului de antrenament, precum și în cadrul lucrului la fiecare dintre aparatele poliathlonului (sărituri cu sprijin, paralele inegale, bârna și exerciții la sol).

S-a constatat că aplicarea la timp a formelor de control asupra activității de antrenament în cadrul studiului tehnicii elementelor cu grad înalt de dificultate a contribuit pozitiv la remedierea schemelor programului de acțiuni specifice, acestea fiind ajustate la cerințele tehnicii respective. În dependență de aceasta, schemele programului de acțiuni deseori au prevăzut de a pune accentul pe dezvoltarea în continuare a calităților motrice pe anumite segmente corporale, iar verificările frecvente au condiționat eficiența creșterii performanței sportive.

Etapa III a cercetării (01.09.2014-31.08.2016) a prevăzut intensificarea procesului de pregătire, incluzând la baza antrenamentului sportiv și schemele-model elaborate, de rând cu valorificarea programului strategic aflat deja în lucru. Această etapă a coincis cu anul al treilea și al patrulea al ciclului olimpic de pregătire. Antrenamentele au continuat conform programului strategic inițiat încă la etapa I, iar odată cu includerea condițiilor de exersare după modelele

elaborate, s-a stabilit o amplificare a procesului de instruire, unde formele de evaluare au avut rolul de evidență a schimbărilor calitative și cantitative, îndeosebi din punct de vedere fizic special, tehnic, artistic și funcțional, produse pe parcursul acestor doi ani de pregătire.

La această etapă a fost dată nota dinamicii individuale a fiecărei sportive și a grupei experimentale în ansamblu pe tipurile de testări prevăzute.

S-au efectuat măsurări permanente asupra evoluției gimnastelor în cadrul concursurilor, apreciind cel mai important indice, cel al pregătirii tehnice al gimnastelor.

La finele acestei etape s-au efectuat pregătirile către verificările finale ale sportivelor la genurile de testare stabilite.

Etapa IV, post-experimentală (septembrie - noiembrie, 2016) a vizat înregistrări asupra testărilor finale, prelucrarea statistico-matematică a rezultatelor, raportarea acestor rezultate la rezultatele obținute de către subiecții grupei de control. Au fost efectuate aprecierile respective ale programului experimental de cercetare.

S-au formulat concluziile și recomandările privind eficiența strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic.

Este de menționat că condițiile de bază materială au aparținut centrului de pregătire a lotului național la gimnastica artistică, aflat în incinta școlii sportive specializate "Speranța" din or. Chișinău, Republica Moldova. Cumularea unor informații și înregistrări s-a efectuat și în alte centre din țară și de peste hotare.

2.2. Referințe asupra demersului investigațional în cadrul studiului pre-experimental

Analiza structural-sistemică a procesului multianual de pregătire a gimnastelor de performanță în cadrul cercetărilor preventive se constată că elementele de control și planificare a activităților de antrenament sunt de necontestat, stabilind că fenomenul cunoașterii clare a tuturor situațiilor de activitate începe de pe pozițiile unui complex diagnostic de control, verificare, evaluare și apreciere, urmat mai apoi de sistemul ulterior de planificare și replanificare a activităților de antrenament. Evident, aceste acțiuni sunt întreprinse pe bază de testări specifice, în rezultatul cărora este necesar de a obține indici bazați pe siguranță, validitate și coerență a testărilor și aprecierilor aplicate.

Astfel, în cadrul cercetărilor preventive (2010 – 2011 : 2011-2012) au fost examinate și aplicate în practica procesului de antrenament cu gimnastele pretendente la înaltă performanță un șir de testări specifice, cu scopul determinării prin verificare a corelației dintre anumite forme de exersare și activitate pentru a fi în măsură de a stabili gradul legăturilor statistice a coeficienților de corelație și interacțiunea acestora pentru includerea în experimentul de bază a celor mai pronunțate (valide) exercitări, acțiuni, forme și tipuri de mișcări.

Luând în calcul faptul că pregătirea gimnastei de performanță este multiaspectuală, în vederea unei astfel de pregătiri integrale, în cadrul cercetărilor au fost selectate, distribuite și aplicate spre examinare testări specifice, considerate utile și eficiente pe majoritatea formelor de pregătire, în baza cărora să fie posibil de a determina nivelul, gradul de pregătire a celor mai eficiente conform următoarelor forme: pregătirea teoretică, studiind latura cognitivă, pregătirea fizică generală, pregătirea fizică specială, pregătirea coregrafică, pregătirea artistică, psihologică, tehnică, tactică, funcțională, de asemenea pregătirea acrobatică, de rotație, de săritură, pregătirea conjugată, centralizată și precompetițională.

Este de recunoscut că în cadrul cercetărilor nu s-a luat în calcul pregătirea în condiții de munte, la altitudine și pregătirea farmaceutică.

Interacționând reciproc și în vederea completării reciproce, o astfel de abordare a pregătirii gimnastelor poate condiționa eficiența rezultatelor pentru participare în concurs.

Astfel, pentru determinarea interacțiunii și interdependenței coeficienților de corelație prin intermediul testărilor specifice selectate pe formele de pregătire (testările sunt descrise detaliat în capitolul 2 al lucrării), s-au analizat și s-au calculat 1806 coeficienți de corelație a indicatorilor testați, mărimile cărora sunt prezentate în continuare (Anexa 8).

Analizând rezultatele sferei cognitive ale gimnastelor, se constată că asupra laturii de cunoaștere teoretico-conceptuală nu se atrage atenția deoarece, din examinările efectuate se observă că procesul de antrenament nu este unul academic, nu se pune accent pe ansamblul cunoștințelor teoretice specifice, dar este unul practic, unde sportivele însușesc de pe poziții teoretice doar unii termeni lingvistici (ceilalți conțin pseudonime), într-o măsură medie este cunoașterea tehnicii de efectuare a exercițiilor speciale și a celor cu grad de dificultate sporită, aceasta vorbind despre faptul că în cadrul procesului de antrenament gimnastele nu sunt informate pe un șir de subiecte, cunoașterea cărora să favorizeze formarea măiestriei sportive.

Totuși, fiind de părerea că cunoștințele teoretice specifice pot condiționa întreg demersul practic de exersare, influențând în același timp orizontul informațional al gimnastelor, subiectul respectiv trezește interes deosebit pentru cercetările de față și este inclus în examinările de bază, descrierea cărora se regăsește în capitolele ulterioare ale lucrării.

Este de menționat că complexul de calități motrice conține exerciții dintre cele mai diverse după formă și conținut: cu caracter static, dinamic etc., în dependență de cerințele tehnicii de efectuare a elementelor la aparatele poliathlonului de concurs. De aceea în programul de pregătire astfel de exerciții sunt de neconceput și fără de ele nu este posibilă o pregătire excelentă.

Totodată, se constată că coeficienții de corelație nu demonstrează de fiecare dată legături strânse, ba chiar și medii ($r = 0,535$) dintre menținerea echerului înalt în sprijin, element static care

se regăsește în programul competițional la bârnă și la sol, spre exemplu cu alergarea de viteză pe distanța de 20m plat, exercițiu obligatoriu cu care se efectuează săriturile cu sprijin, subînțelegând elanul cu care efectuează gimnasta săritura propriu-zisă. Atât această legătură, precum și altele ($r = -0,615$) dintre poziția atârnat orizontal (poziție întâlnită la paralele inegale) cu săritura în înălțime de pe loc (exerciții întâlnite la sol și acrobatică), demonstrează legături neînsemnate, ba chiar sub gradația 0 (zero).

Se constată o corelație medie între testările ce reprezintă exerciții de aceeași origine ori grupă structurală, spre exemplu: dintre săritura în lungime de pe loc cu săritura în adâncime, ori dintre proba Romberg cu proba Matorin etc.

Cu toate că, în majoritate, coeficienții de corelație nu prezintă legături puternice, în programul de pregătire a gimnastelor nu este posibil de a include numai exerciții de aceeași grupă structurală ori identice după conținut, dar sunt incluse diverse tipuri de exerciții, ceea ce denotă gradul multiaspectual de pregătire al gimnastelor, precum și specificul de ansamblu al acestei probe: gimnastica artistică.

Săritura în adâncime cu respingere de la sol are o legătură moderată semnificativă ($r = -0,509$) cu săritura în înălțime de pe loc. Cu micșorarea unuia dintre indici pot apărea modificări în scăderea valorilor altor indici.

Urcarea prin îndreptare în stând pe mâini la bara de jos are legătură strânsă semnificativă cu ridicarea prin forță în stând pe mâini la sol ($r = -0,607$). Indicatorii testului Romberg și testului Matorin au coeficienți de legătură moderată semnificativă ($r = 0,567$ și $r = 0,583$). Modificarea într-un anumit sens al unuia dintre indici este însoțită de modificarea în același sens al altui indice.

Astfel de influențe se constată și în aprecierea indicatorilor coeficienților de corelație descriși în continuare. Spre exemplu, exercițiile de forță în regim de viteză, executate la paralele inegale influențează negativ asupra calității îndeplinirii artistice și a coordonării motrice în cadrul efectuării compozițiilor la bârnă ori la sol.

După cum a fost relatat mai sus, aceste legături nu sunt întâmplătoare, deoarece în gimnastica artistică modernă exercițiile au obținut conturare maximă, unde se poate observa deseori ”contradicția” dintre elementele statice și dinamice. În dependență de caracterul structural al tehnicii de execuție a elementelor și, luând în considerație interacțiunile dintre forțele interne și externe, condiția de deplasare în spațiu, structura ritmică a mișcării, structura cinematică, parametrii de spațiu, timp și viteză, precum și condiția de efectuare în legătură a mișcărilor, indicii corelativi obțin niveluri nu de fiecare dată înalte. Este de menționat că fiecare element din cadrul programului de concurs reprezintă un ”sistem” aparte al mișcărilor, unde legăturile de bază ale mecanicii și dinamicii pot crea contradicții în structura cinematică a exercițiului.

Tabelul 2.3. Indicatorii coeficienților de corelație la testarea aptitudinilor creative

n.crt	Criterii corelative	Coeficient de corelație			
		1	2	3	4
1	Elaborarea și aplicarea unei combinații acrobaticice pe bază de zece elemente .	-	-	-	-
2	Elaborarea și aplicarea compoziției la sol din 32 de timpi.	-0,194	-	-	-
3	Elaborarea și aplicarea combinației artistice la bârnă.	0,403	-0,018	-	-
4	Solicitarea unui proiect de pregătire fizică generală și specială.	-0,011	0,118	-0,097	-

Cercetând aspectul creativității gimnastelor, element de excelență în construcția îmbinărilor de elemente și a combinărilor de concurs (competiționale), precum și a manifestării creative în orice situație instructivă de antrenament și lucru practic, se constată că corelația testărilor efectuate este de asemenea între slabă și satisfăcătoare. Coeficienții arată că elaborarea și aplicarea combinației acrobaticice pe bază de 10 elemente are legătură moderată semnificativă cu aplicarea combinației la bârnă ($r= 0,403$) la genurile de testare, însă acești indici nu au derutat pregătirea sportivelor și de pe această poziție, fapt pentru care echipa de cercetare s-a impus cu un șir de examinări, rezultatele cărora pot fi observate în capitolele ulterioare ale lucrării.

Tabelul 2.4. Indicatorii coeficienților de corelație la trăsăturile afectiv-atitudinale

N/O	Criterii corelative	Coeficient de corelație					
		1	2	3	4	5	6
1	Indicele de încredere în sine (IÎS)						
2	Indicele de orientare spre un anumit scop (IAAS)	-0,682					
3	Indicele capacității de concentrare a atenției (ICCA)	-0,678	0,322				
4	Indicele capacității de învățare (ICÎ)	0,192	-0,268	-0,14			
5	Indicele capacității de creștere a performanțelor (ICCP)	-0,239	0,277	-0,234	-0,202		
6	Indicele comportamentului general (ICG)	0,083	-0,109	-0,331	-0,145	0,174	

O corelație puternică semnificativă se cuprinde între coeficienții obținuți la înregistrarea capacității de concentrare a atenției ($r= -0,678$) și indicele de orientare spre un anumit scop ($r= -0,682$) cu indicele de încredere în sine. Ca și în cazul altor forme de pregătire, pregătirii moral-psihologice i se acordă o atenție mai mică, unde indicatorii coeficienților de corelație a trăsăturilor afectiv-atitudinale demonstrează legături între slabe și moderate ($r=0,083 - 0,322$).

Necâtând la legăturile slabe pe care le demonstrează indicatorii coeficienților de corelație, s-a considerat deosebit de necesar ca aceste aptitudini să fie studiate în cadrul cercetărilor de bază, unde se regăsesc și descrierile respective (capitolele 3, 4 și 5).

Tabelul 2.5. Indicatorii coeficienților de corelație la testarea complexului de calitate motrice

N/O	Criterii corelative	Coeficient de corelație															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Viteza de deplasare: alergare pe distanțe de 20m plat, din start de sus (s).																
2	Detenta prin săritura în înălțime de pe loc cu balansul brațelor pe un teanc de saltele (se apreciază înălțimea (h) din trei încercări în cm)	0,272															
3	Săritură în lungime de pe loc (cm).	0,151	-0,306														
4	Săritură în adâncime cu respingere de la sol (cm)	-0,124	-0,509	0,124													
5	Îndoirea și dezoirea brațelor din poziția stând pe mâini la paralele egale.	-0,475	-0,467	0,172	-0,019												
6	Din atârnat, ridicarea picioarelor drepte până la punctul de apucare (n - ori).	-0,388	-0,282	0,281	0,189	0,667											
7	Din poziția stând îndoit depărtat palmele pe sol – ridicare prin forță în stând pe mâini (nr. repetări)	-0,248	-0,125	-0,131	-0,243	0,23	-0,007										
8	Cățărarea pe otgon fără ajutorul picioarelor (3 m) (s)	0,158	0,391	0,143	-0,622	-0,24	-0,299	-0,163									
9	Echerul înalt în sprijin cu menținere (s)	-0,535	0,378	-0,438	-0,017	-0,192	-0,049	0,111	0,106								
10	Atârnat orizontal înapoi cu menținere (s)	-0,177	-0,615	0,492	0,639	0,424	0,432	-0,25	-0,391	-0,279							
11	Stând pe mâini cu menținere	0,022	0,014	-0,173	0,192	-0,281	-0,438	0,393	-0,408	0,124	-0,127						
12	Atârnat în echer la bara de jos, urcare prin îndreptare în stând pe mâini (n. repetări)	0	-0,301	0,063	0,368	-0,212	-0,177	-0,607	0,182	-0,031	0,227	-0,229					
13	Proba Romberg (s).	-0,129	0,371	-0,083	-0,56	0,012	0,166	0,447	0,203	0,193	-0,58	-0,072	-0,544				
14	Săritură cu rotație spre dreapta (Testul Matorin (grade)).	0,099	0,397	-0,493	-0,379	-0,393	-0,352	0,537	0,083	0,306	-0,773	0,326	-0,373	0,583			
15	Sărituri cu rotație spre stânga (Testul Matorin (grade)).	-0,229	0,013	0,184	-0,275	0,48	0,689	0,144	0,075	-0,049	0,02	-0,595	-0,384	0,567	-0,017		
16	Podul din stând cu revenire	-0,487	-0,113	-0,325	-0,039	0,235	0,224	0,524	-0,038	0,493	-0,199	-0,009	-0,125	0,249	0,414	0,186	

Tabelul 2.6. Indicatorii coeficienților de corelație la testarea capacității funcționale

N/O	Criterii corelative	Coeficient de corelație					
		1	2	3	4	5	6
1	Frecvența contracțiilor cardiace						
2	Tensiunea arterială sistolică	0,439					
3	Tensiunea arterială diastolică	0,413	0,272				
4	Indicele capacității de efort (ICE)	-0,439	-0,344	-0,014			
5	Testul Ștanghe (menținerea aerului la inspirație (s.)).	0,295	-0,037	0,317	-0,163		
6	Testul Ghencea (menținerea aerului la expirație (s.)).	-0,014	-0,301	-0,408	0,193	-0,376	
7	Starea funcțională a sistemului cardio – vascular.	0,734	0,812	0,385	-0,445	0,119	-0,209

Asemănător testărilor somatice sunt și indicatorii coeficienților de corelație la testările capacităților funcționale. Unele legături mai pronunțate le prezintă coeficienții de corelație dintre starea funcțională a sistemului cardiovascular și frecvența cardiacă ($r=0,734$); și un șir de legături slabe, stabilite între toți ceilalți parametri testați.

Coeficienții de corelație au demonstrat legături strânse semnificative între indicii tensiunii arteriale și stării funcționale a sistemului cardiovascular ($r= 0,812$). Tensiunea arterială crește în raport cu creșterea frecvenței contracțiilor cardiace. Menținerea aerului în faza de inspirație influențează negativ moderat asupra tensiunii diastolice ($r= -0,408$). Micșorarea activității stării funcționale a sistemului cardiovascular influențează negativ asupra indicelui capacității de efort, coeficientul de corelație are o legătură moderată negativă ($r= -0,445$).

Totodată este de menționat că fără astfel de măsurători nu este posibil de a ține sub control aspectul funcțional al schimbărilor care se produc în organismul sportivelor, din care reiese și efortul de antrenament și alte decizii. De aceea, necătând la indicatorii corelaționali de nivel scăzut, aceste forme de testare au fost luate în calcul în cadrul cercetărilor ulterioare.

Aceste elaborări se regăsesc anterior, unde se argumentează parametrii optimali (tală și greutatea), pe care trebuie să-i manifeste gimnastele la diferite vârste biologice și grad de măiestrie sportivă, precum și la fiecare dintre aparatele poliathlonului de concurs, fiecare dintre acestea necesitând anumiți parametri.

Analiza corelațională a indicatorilor somatici demonstrează legături semnificative strânse între parametrii testați, în care mai deosebit se prezintă relația dintre Indicele Erissman cu tală (înălțimea) ($r=0,652$).

Tabelul 2.7. Indicatorii coeficienților de corelație a parametrilor somatici

N/O	Criterii corelative	Coeficient de corelație					
		1	2	3	4	5	6
1	Talia (înălțimea) – s-a măsurat cu ajutorul taliometrului, depărtarea în cm. între vertat și planul plantar.						
2	Greutatea, măsurată cu cântarul electronic în kg. (kilograme) și g. (grame).	0,414					
3	Lățimea umerilor (cm.)	0,375	0,345				
4	Perimetrul toracic s-a măsurat cu banda metrică în poziție așezat (ortostatism), înregistrându-se valorile în stare de repaus, de inspirație și de expirație (cm.).	0,091	-0,129	-0,315			
5	Indicele Erissman (inicele proporționalității dezvoltării cutiei toracice): $I.E. = P_t - T/2$, unde: I.E.- indicele Erissman, P_t - perimetrul toracic, T- talia. Calificări: pentru fete $\geq 3,3$, cutia toracică indică o dezvoltare bună. Valorile mai mici sau negative indică cutie toracică aplatizată.	0,652	0,413	0,255	0,216		
6	Indicele Pignet:(indicele forticității conformației corpului) exprimă diferența lungimii corpului și suma masei corporale cu perimetrul toracic: $IP = h - (m + P_t)$, unde: IP – indicele Pignet (unități convenționale); h- talia(cm); m- masa corpului (kg); p_t - perimetrul toracic (cm): +/- 20- stare de nutriție bună și foarte bună +/- 30- stare de nutriție medie; +/- 40- semnifică stare de nutriție precară.	0,298	-0,193	0,243	-0,187	0,434	

Ceilalți indici sunt cu legătură slabă, dat fiind că, în comparație cu alte probe de sport, gimnastica artistică feminină impune alte cerințe ale parametrilor corporali, parametri care să corespundă manierei de execuție a mișcărilor la fiecare dintre aparatele poliathlonului de concurs, prevăzând o greutate sub medie, o talie de asemenea sub medie și o constituție corporală mai redusă și după alți parametri, în limita posibilităților de menținere, pentru ca mișcărilor să poarte un desen remarcant vizibil și spectaculos.

Cea mai importantă componentă în formarea măiestriei sportive a gimnastelor o reprezintă pregătirea tehnică. Abilitățile tehnice, la rândul lor, diferă după modul de execuție al mișcărilor de la aparat la aparat, unele dintre acestea impunând poziții statice ori trecere lentă prin poziții statice, unde este necesară manifestarea unui grad sporit de efort muscular, altele însă reprezintă exersări dinamice (sub formă de mișcări active: balansări, întoarceri, piruete, rotații etc.), care necesită manifestarea iuțelii și vitezei de efectuare a mișcărilor, precizia, orientarea în spațiu și timp etc., respectiv indicatorii de corelație demonstrând legături slabe (moderate) dintre testările efectuate cu gimnastele la această etapă preventivă.

Aceste legături reflectă specificul multiform al execuției diferitor exerciții, dacă de luat în calcul execuțiile tehnice la aparate.

Tabelul 2.8. Indicatorii coeficienților de corelație la testarea abilităților tehnice

N/O	Aparat poliatlon	Criterii corelative	Coeficient de corelație			
			1	2	3	4
1	Sărituri cu sprijin	Săritură prin răsturnare cu întoarcere la 180°	-	-	-	-
2	Paralele inegale	Urcare prin îndreptare la b/s, rotire înapoi în sprijin cu ieșire în stând pe mâini, gigantica înapoi, coborâre cu salt întins	-0,350	-	-	-
3	Bârnă	Răsturnarea laterală, răsturnarea înapoi cu întoarcere la 180°, coborâre cu salt înapoi grupat	-0,283	-0,575	-	-
4	Exerciții la sol	Răsturnare cu întoarcere, răsturnare înapoi, salt înapoi extins (întins) cu întoarcere la 360°	-0,379	-0,022	0,233	-

Totuși în cadrul cercetărilor s-a proiectat de a urmări în mod special atingerea parametrilor corporali etalon ai gimnastelor, fapt pentru care a și fost elaborată schema cu indicatorii respectivi la fiecare aparat al poliatlonului de concurs, spectaculozitatea efectuării tehnicii elementelor este influențată și de anumite condiții ale fiecărui aparat aparte.

În linii generale, corelația întreprinsă în cadrul cercetărilor preventive a scos în evidență legături în majoritate slabe dintre coeficienții obținuți, aceasta datorită specificului divers de mișcări pe care le întrunește proba respectivă (matricea corelației este redată la anexe). Totodată, indicatorii coeficienților de corelație din cadrul experimentului constatativ au furnizat date concrete și utile pentru eventualele cercetări, în majoritatea cazurilor fiind necesare testări specifice cu un alt conținut și cu o precizare a destinației pe care o prevede realizarea testărilor întreprinse.

Din cei 43 parametri testați au fost selectați pentru cercetările ulterioare majoritatea dintre aceștia, iar o parte au fost înlocuiți cu testări mai reprezentative, corespunzătoare vârstei gimnastelor, formelor de execuție a exercițiilor, gradului de măiestrie, a specificului de lucru la fiecare aparat al poliatlonului de concurs, precum și perioada intensivă de dezvoltare a organismului la această vârstă.

Pe de altă parte, fiind cointeresați în mod deosebit de aportul constructiv al fiecărei forme de pregătire, cu toate că unele legături corelaționale sunt sub medie, în cadrul cercetărilor de bază s-a pus drept scop totuși de a studia un șir de forme de pregătire cu diverse testări, care, în mod direct pot condiționa și influența eficiența procesului de antrenament.

Evident, aceste forme de testări specifice, precum și complexul formelor de pregătire a gimnastelor în cadrul macrociclului olimpic studiat (2012-2016) au fost în permanență ghidate de formele de control și planificare coerentă a activității de antrenament, conținutul și rezultatele cărora se regăsesc în capitolele ulterioare ale tezei.

2.3. Concluzii la capitolul 2

1. Pe baza studiului întreprins în vederea determinării sistemului existent de control și planificare privind organizarea și desfășurarea procesului multianual de antrenament la etapa de performanță sportivă a gimnastelor se poate scoate în evidență că acestui sistem se pot aduce îmbunătățiri considerabile. Urmărind scopul principal de eficientizare a performanței sportive, sistemul de control și planificare a activității de antrenament poate influența considerabil structura și conținutul materiei de predare a programelor la toate cele patru aparate ale poliathlonului de concurs. Performanța poate să se evidențieze dacă va fi formată în baza unei strategii de planificare coerentă a activității de antrenament și a verificării cu rigurozitate a celor ce se desfășoară în cadrul antrenamentului pe toate formele și tipurile de conținuturi asociate pregătirii integrale a sportivei.

2. La rândul ei, strategia sistemului de control și planificare a procesului de antrenament dictează abordarea unei metodologii de cercetare științifică modernă prin aplicarea schemelor – model de pregătire și antrenare spre care trebuie să fie orientată activitatea de antrenament. În așa mod, acestea pot influența selecția mijloacelor specifice, redirecționând demersul instrucțional spre obținerea rezultatelor preconizate. În cazul de față, această abordare inclusă în procesul de antrenament poate în cel mai direct mod influența corectitudinea deciziilor, care, în funcție de situație, devin necesare în sensul continuității instruirii și păstrării în creștere a dinamicii de lucru și a productivității muncii.

Abordările metodologice descrise în capitolul respectiv țin de implementarea în cadrul procesului de antrenament al gimnastelor a celor mai necesare forme care să ofere detalieri a informațiilor, concretizare, succesivitate, apreciere de volum, intensitate, de conexiune a celor învățate în concordanță cu cerințele actuale impuse de către FIG. Aceste mecanisme devin regulatorii după caracter, scoțând în evidență esențialul în vederea pregătirii eficiente a gimnastei de performanță.

3. Cerințele actuale ale Codului de punctaj și ale Programei de clasificare FIG și UEG nu indică anumite modalități de pregătire a sportivelor, de aceea fiecare grup cointerestat (specialiști, antrenori și sportivi) își construiește propria metodologie de pregătire. Domeniul de cercetare scoate în evidență aspectul strategic al sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic, deoarece de pe aceste poziții pot

fi suplinite celelalte componente ale antrenamentului, iar neglijarea acestora poate duce la îndeplinirea cu nivel scăzut a programului de pregătire.

4. Studiul întreprins în cadrul cercetărilor preventive confirmă că procesul de antrenament multianual nu este asigurat cu pachetul de documente necesar pe baza căruia să fie organizat și desfășurat procesul de antrenament cu eficiență înaltă, în care să fie prevăzută cu exactitate complexitatea formelor de pregătire, unde elemente de control și planificare să ofere achiziționări constructive pregătirii gimnastelor la această etapă.

Antrenorii practicieni de gimnastică confirmă că, în vederea remedierii acestei situații, încă nu s-au depus eforturi centralizate pentru a oferi practicii de lucru în pregătirea gimnastelor spectrul documentar necesar, care să fie prevăzută cu forme concrete de control și planificare coerentă a procesului multianual de antrenament.

În dependență de cerințele FIG care prevăd participarea în concurs a gimnastei și la un singur aparat al poliathlonului de concurs, metodologia de pregătire trebuie să se axeze și pe elaborarea modelului etalon al gimnastei pe aparate aparte (orientarea spre anumiți parametri pe care trebuie să-i întrunească sportiva în vederea manifestării eficiente a mișcărilor la aparatul respectiv).

5. Analiza coeficienților de corelație obținuți pe baza testărilor în cadrul cercetărilor preventive demonstrează că, în majoritate, acești indici arată legături moderate semnificative între criteriile corelative. Aceasta nu este întâmplător, deoarece specificul de exersare la fiecare dintre aparatele poliathlonului de concurs este diferențiat, conține elemente de diferite grupe structurale (statice, dinamice etc.) și nu de fiecare dată aceste exersări condiționează legături corelative strânse. Totodată, este imposibil de a omite din pregătirea centralizată a gimnastelor astfel de exersări, de aceea o bună parte a testărilor specifice au fost luate spre cercetare în cadrul studiului de bază.

Cointeresați de aprofundarea studiului în acest domeniu, una dintre soluțiile care pot sta la baza restructurării procesului de antrenament al gimnastelor de performanță poate fi elaborarea structurii strategice de control și planificare a activității de antrenament multianual, includerea în cadrul procesului de antrenament a modelelor cu caracter diferențiat al activității de antrenament a gimnastelor, orientat spre o pregătire mult mai eficientă, unde formele de control și planificare devin elemente de înaltă responsabilitate și corectitudine în vederea realizării programului preconizat.

3. TEHNOLOGIA PREGĂTIRII GIMNASTELOR DE PERFORMANȚĂ ÎNTR-UN CICLU OLIMPIC DE 4 ANI

Conceptul de tehnologie reprezintă înțelesuri complexe, esența cărora condiționează demersul organizatorico-instrucțional al procesului de antrenament. Aliniate sistemului de control și planificare a activităților de pregătire a sportivelor în gimnastica artistică feminină, aspectele tehnologice includ un șir de componente instructive organizate în sistem, precum și anumite abordări complexe și integrative. De pe poziții tehnologice sunt determinate manierele de organizare și desfășurare a tuturor acțiunilor de pregătire a gimnastelor, constructive după structură și logice în aspect formativ al competențelor.

În vederea evidențierii formelor optime de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță, interacțiunea elementelor tehnologice se bazează pe anumite abordări științifice, care asigură procesul de pregătire a gimnastelor cu cele mai reprezentative tactici de acționare, în care sunt luate în calcul interacțiunile tuturor subiectelor de studiu.

Urmărind scopul de funcționare a formelor de control și planificare a activității de antrenament în cadrul cercetării, aspectele tehnologice sunt condiționate de anumite semnificații precum sunt: substanțialitatea formelor de control și planificare; caracteristicile structurale și de conținut prin prisma interconexiunii și interacțiunii componentelor acestor forme cu acțiunile specifice de pregătire a gimnastelor; funcționalitatea sistemică a acestor forme care trebuie să determine un demers formativ, centralizat și unificator.

Fiind tratate de pe aceste poziții, este posibil de a determina și elementele constituente ale acestui sistem, care, fiind selectate și amplasate conform unei maniere logice de aranjamente și succesiuni, să ofere funcționalitatea factorilor informativi și formativi, determinând astfel esența acestui sistem.

În aceeași ordine de idei, abordarea de pe poziții tehnologice privind monitorizarea procesului de antrenament prevede și realizarea complexității și integrării diferitor metode și principii ale mai multor discipline similare, spectrul informativ al cărora este într-o strânsă corelație și interacțiune.

Într-o altă ordine de idei, acest concept poate fi definit ca modalitate de tratare a unor fenomene, bazate pe lucruri bine gândite și constructive, folosind în același timp realizarea maximală a experienței de lucru, cu aplicabilitate a elementului de creativitate, de dezvoltare și progresare, precum și elementele de creativitate individuală și de autorealizare a sportivelor. Astfel, acest concept este determinat de pozițiile cheie, care într-un mod deplin și multiaspectual

desemnează esența conținuturilor, particularitățile distinctive ale fenomenului studiat, toate orientate la realizarea cu perfecțiune a obiectivelor propuse.

Determinată de complexitatea pe care o are gimnastica artistică feminină reclamă tehnologii de pregătire a sportivelor într-o ierarhizare a competențelor necesare, și în care se face vizibilă “supunerea” atitudinii de comportament a sportivei conform anumitor criterii, care sunt obligatorii în formarea complexă a sistemului de competențe.

Având și un caracter interactiv de intercalare a unui “sistem” în esența altui “sistem”, controlul și planificarea procesului de antrenament al gimnastelor presupune și anticiparea obținerii unor rezultate, fiind prevăzute și unele cerințe ca: corectitudine, coraport, realitate, măsurători, verificări, reactualizări, reprogramări și altele.

Evident, aspectele tehnologice orientează procesul de antrenament spre un scop bine determinat, presupunând în construcția acestui proces o stabilitate bazată pe dinamismul de activitate și pe un dinamism bazat pe stabilitate înaltă.

În condițiile intensificării pe arena mondială a factorului de concurență, tehnologia pregătirii gimnastelor de performanță schimbă vectorul spre mărirea volumului de lucru și a intensității eforturilor, care cu siguranță depășesc potențialul organismului gimnastei. Într-o asemenea circumstanță, noua tehnologie de pregătire a sportivelor în gimnastica artistică feminină impun și alte cerințe, precum sunt:

- caracterul heterocron al dezvoltării anumitor segmente și sisteme ale organismului sportivelor, care să asigure pe deplin realizarea acțiunilor specifice;
- sincronizarea fazelor anumitor perioade de creștere intensivă și de însușire operativă a tehnicii elementelor, aceasta fiind orientată anume în perioadele de dezvoltare și creștere abundentă a organismului;
- dezvoltarea ritmicității pe diferite nivele ce țin anume de aspectul motric al sportivei, precum și a ritmicității de exersare a elementelor cu caracter complex și grad sporit de dificultate;
- diferențierea gradului înalt de individualizare a manifestării motrice a gimnastei.

În esență, tehnologiile aplicate în studiul controlului și planificării procesului de antrenament al gimnastelor de performanță sunt consemnate de complexul morfofuncțional al motoricii gimnastelor, aceasta reieșind de pe poziții reale și adecvate (anume ceea ce posedă subiecții din punct de vedere morfofuncțional). La elaborarea programului de exersare este necesar de a lua în calcul posibilitățile realizării optime ale anumitor nivele și a necesității dezvoltării într-o măsură suficientă a potențialului fizic, precum și siguranța cu care sportiva trebuie să însușească anumite exerciții și acțiuni motrice.

Din aceste considerente, este de remarcat faptul că tehnologiile de lucru pot fi ajustate la anumite cerințe și condiții, precum și la limitarea în anumite perioade de timp, inclusiv până la o săptămână ori ba chiar o lecție de antrenament.

În cele din urmă, tehnologiile folosite în cadrul procesului de antrenament sunt prevăzute pentru însușirea cu eficiență și calitativă a diferitor tipuri de acțiuni motrice.

Reieșind din cele menționate, în descrierea aspectelor tehnologice și metodologice ale organizării și desfășurării studiului, este binevenită caracteristica amplă a celor mai însemnate forme de pregătire a gimnastelor de performanță, care, la etapa de formare în continuare și de perfecționare a măiestriei sportive sunt indispensabile procesului eficient de antrenament sportiv specializat.

3.1. Forme specifice de pregătire a gimnastelor de performanță

Analiza retrospectivă a dinamicii care indică repartizarea diferitor proporții ale activității de antrenament a gimnastelor pe anumite forme de pregătire, demonstrează că în ultimul timp în antrenamentul sportiv în gimnastica artistică se pune accent pe pregătirea tehnică. În școlile sportive de gimnastică nu se respectă o altă repartitie a activității de pregătire, cum era nu demult, aproximativ 20 de ani în urmă. Media de vârstă a copiilor care încep să frecventeze antrenamentele, constituie 3-7 ani, în alte școli de gimnastică ale lumii și mai mică. O astfel de specializare timpurie poate provoca disproporții în vederea repartiției volumelor de lucru pe întreaga perioadă de activitate sportivă, la toate etapele de pregătire. Astfel, ajunse la etapa de măiestrie înaltă în ceea ce privește pregătirea tehnică, gimnastele pot manifesta la un nivel înalt de priceperi și deprinderi și alte forme de pregătire, care, fiind anticipate, o formează pe gimnastă de asemenea timpuriu. La vârsta cuprinsă între 14 – 16 – 17 ani gimnastele deja cunosc tot ce se poate cunoaște în sensul larg al conceptului de antrenament sportiv în această probă.

Evident, și la această etapă de pregătire, sunt un șir de probleme, care necesită modificări esențiale în aspect structural și de conținut. Fiind într-o interdependență deplină una față de alta, formele de pregătire trebuie să revină la starea adecvată a repartiției normelor de lucru, coeficientul de probabilitate a obținerii rezultatelor să condiționeze volumul și intensitatea de antrenament. Toate aceste forme de pregătire, interdependența dintre ele și sinteza mijloacelor respective ale acestora, constituie sistemul de bază al pregătirii gimnastelor în vederea obținerii unei performanțe înalte.

La această etapă toate aceste forme de pregătire au o însemnătate indiscutabilă. Există totuși unele diferențe în volum și intensitate, la diferite forme de pregătire: fizică generală, fizică specială, artistică, tehnică, tactică, psihologică etc. La acestea se mai adaugă un șir de alte tipuri de pregătire, care fac parte din seria componentelor necesare precum sunt: pregătirea funcțională,

pregătirea integrală, pregătirea biologică, pregătirea acrobatică, coregrafică etc. În dependență de caracteristicile specifice ale aparatelor poliathlonului de concurs, mai există pregătirea de rotație, pregătirea de respingere (de săritură), pregătirea către anumite încordări musculare, pregătirea conjugată, precompetițională și altele.

Acestea nu au granițe conturate, menținând anumite limite ori nivele. Ele se pot completa unele pe altele în măsura în care se simte necesitatea de a o face [64, 83, 90, 109, 273].

Este de menționat că o tendință exagerată o obține conjugarea pregătirii fizice speciale și a pregătirii tehnice, ceea ce reprezintă elementele de vîrf în pregătirea integrală a sportivelor [42, 80, 134, 164, 318].

Odată ce acești factori prevalează asupra procesului de pregătire, în construcția antrenamentului sportiv se urmărește gradul de dezvoltare ori de formare organică a competențelor sportivelor, iar unde este cazul, se pune accentul pe sporirea altor nivele de dezvoltare prin intermediul celorlalte forme de pregătire. În acest sens, un rol deosebit are modalitatea de selecție a celor mai eficiente mijloace specifice anume a fragmentului dat de pregătire, funcționalitatea acestui sistem neîntrerupt și continuu oferind o dinamică în creștere pozitivă a rezultatelor prevăzute.

În același timp, este deosebit de complicat de a depista punctele deficitare, cerându-se o sensibilizare foarte detaliată și minuțioasă a procesului de pregătire, unde doar antrenorul împreună cu sportivele nu sunt în măsură să observe toate amănuntele. Sigur, în ajutorul lor trebuie să intervină ceilalți specialiști, cum sunt medicii, cercetătorii științifici, psihologii, kinetoterapeuții, dietologii etc. [35, 93, 183, 246, 283]. Activitatea comună, bazată pe aprecierile făcute asupra sportivelor cu ajutorul stabilirii indicatorilor psihofiziomotorii, sensomotorii, a anumitor calități, folosind diagrame, profesiograme etc., pot depista un șir de aspecte, revenind la noi particularități de proiectare și planificare a acțiunilor, de rînd cu toate formele necesare de evaluare și control, în baza noilor decizii și planificări.

La etapa măiestriei avansate, după cum a fost menționat, toate tipurile de pregătire sunt importante.

Pregătirea teoretică este importantă prin faptul că gimnastica artistică, fiind o disciplină ultracomplexă, impune sportivelor un volum vast de cunoștințe teoretico-științifice. Acest tip de pregătire nu are limite nici la o etapă a antrenamentului sportiv, nu depinde nici de vârsta sportivului, nici de gradul de măiestrie. În limita maximal posibilă, cu cât mai detaliat sunt cunoscute problemele de pe poziții teoretico-științifice, cu atât mai eficientă poate deveni metodologia de predare-învățare, cu atât mai pronunțat poate deveni atitudinea creativă a sportivei față de procesul de antrenament, cu atât mai constructive pot deveni schemele de acțiuni în care

sunt folosite cunoștințe de pe pozițiile fiziologiei, anatomiei, medicinei, psihologiei, biochimiei, biomecanicii, culturii fizice de recuperare, precum și a informațiilor ce țin și de alte domenii, științe și discipline [90, 157, 172, 244, 301].

Pregătirea teoretică specială prevede formarea cunoștințelor profunde despre bazele tehnicii de efectuare a elementelor la aparate, cunoașterea particularităților tehnologice și metodologice de predare și însușire a materialului, a formelor, metodelor, principiilor și altor caracteristici privind teoria și metodica pregătirii tehnice, fizice speciale, tactice, psihologice, a ajutorului și asigurării, regulamentului competițional etc. [20, 81, 127, 146].

Cunoștințele teoretice speciale urmează a fi însușite și în dependență de scop, de orientarea activității instructive, de strategia și tactica tehnologiei aplicate, de sarcinile operative, asanative, sportive, educative, științifice și altele [173, 180, 195, 208, 242].

Realizarea formulei „Scop-mijloace-rezultat”, de rând cu celelalte cunoștințe, prevede:

- cunoașterea programei și a conținutului materialului;
- amplasarea probelor poliatlonului de concurs între antrenamente și în cadrul unui antrenament aparte;
- cunoștințe în vederea stabilirii succesivității aparatelor;
- cunoașterea volumului și intensității randamentului, în dependență de numărul total de elemente și îmbinări de elemente;
- cunoștințe în determinarea corelației diferitor genuri de pregătire în cadrul unei lecții de antrenament ori a zilei întregi de lucru.

În fond, pregătirea teoretică este o condiție obligatorie a realizării eficiente a sarcinilor instructiv-educative și dezvoltative. Cunoștințele teoretice constituie baza unui început de activitate, iar aplicarea lor corectă în interconexiune cu alte tipuri de cunoștințe conduce la crearea perspectivei trainice în vederea formării și perfecționării deprinderii motrice.

Pregătirea fizică. Orice nivel al pregătirii tehnice este de neconceput fără o pregătire fizică anumită. Metodologia complexă a pregătirii sportivului ilustrează că calitatea efectuării tehnicii oricărui exercițiu se datorează dezvoltării fizice înalte. Evident, atingerea unui nivel înalt în dezvoltarea activității funcționale a aparatului neuro-muscular este posibilă datorită selecției adecvate a mijloacelor pregătirii fizice [17, 42, 58, 130, 138].

Această formă de pregătire prevede educarea calităților fizice separate, a priceperilor și deprinderilor necesare unei activități motrice stabilite. Drept mijloace ale pregătirii fizice speciale pot servi componente, elemente și exercițiile cu caracter specializat [177, 184, 215].

Aceste mijloace stau la baza formării legăturilor condiționate și reflectorii, care asigură obținerea nivelului optim al coordonării musculare și intermusculare [170, 241, 245, 280].

Evident, dezvoltarea unui nivel înalt al activității funcționale a aparatului neuro-muscular poate avea loc datorită selecției minuțioase a mijloacelor corespunzătoare pregătirii fizice speciale.

De aceea exercițiile speciale după forma și conținutul lor trebuie să corespundă maximal cu exercițiile competiționale concrete ale poliathlonului de concurs.

În acest context, pentru efectuarea exercițiilor speciale este necesar de a menține verigile corpului în raport una cu alta ca și în cazul efectuării exercițiilor de concurs.

Numai caracterul rațional și perseverent al educării diferitor calități fizice speciale poate permite realizarea cu eficiență a tuturor obiectivelor direcționate de cerințele programei competiționale și ale tehnologiei evoluării activităților instructive.

Pregătirea tehnică a gimnastelor reprezintă cea mai pronunțată latură în cadrul procesului de antrenament. Pregătirea tehnică are cel mai însemnat rol în realizarea măiestriei sportive. Criteriul de apreciere a măiestriei gimnastei este priceperea de a poseda calitățile coordonatoare complicate ale exercițiilor, de a le efectua ușor, evidențiat, cu amplitudine mare etc. [13, 33, 55, 59, 93].

Complexitatea pregătirii tehnice constă și în aceea că sportiva trebuie să fie disponibilă de a efectua nu numai un exercițiu, dar o mulțime de exerciții cu diferit grad de dificultate și structură motrică. De aceea pregătirea tehnică constituie un proces complicat, îndelungat și neîntrerupt, care începe la etapa pregătitoare și nu se încheie pe parcursul întregii vieți sportive, întrucât gimnasta în permanență își perfecționează măiestria sportivă [103, 151, 167, 168].

Pregătirea tehnică este completată și de un șir de alte caracteristici, cu deosebiri specifice, cum ar fi noțiunea de stil, artistism, expresivitate, eleganță, etica sportivă și altele, care, completându-se una pe alta, urmăresc scopul realizării obiectivelor și în același timp sunt strâns legate [191, 193, 237, 269].

Bineînțeles, un rol hotărâtor în pregătirea tehnică îl au concepțiile de ordin cibernetic, neurofiziologic [76, 77, 109, 188], care la rândul lor sunt direcționate de teoria fundamentală a sistemelor biologice, calității îndeplinirii mișcărilor caracterizate de capacitatea de dirijare și posedare a diferitor laturi: a forței și vitezei contracțiilor musculare, caracterului compus al coordonării mișcărilor corpului, păstrarea echilibrului, orientării în spațiu și timp în poziții cu și fără de sprijin etc. [201, 208, 227, 254].

*Educarea calităților moral-volitiv*e de asemenea reprezintă un obiectiv fundamental în pregătirea tehnică a gimnastelor. Nivelul performanțelor sportive în gimnastica artistică feminină necesită nu numai dezvoltarea excesivă a tuturor calităților fizice generale și speciale, dar și perfecționarea excepțională a tuturor funcțiilor psihice ale organismului de care depinde succesul activității acestora.

Pregătirea moral-volitivă este privită ca parte componentă a pregătirii psihologice [90, 126, 192, 200, 334], și prevede realizarea următoarelor sarcini:

1) formarea intereselor și motivelor trainice și stabile, care ar determina atitudinea față de gimnastică, de procesul de antrenament și față de perfecționarea sportivă; 2) educarea trăsăturilor morale ale personalității: a patriotismului, colectivismului, disciplinei, păstrarea bunurilor materiale etc; 3) educarea calităților volitive ca: orientarea spre un scop bine determinat, ceea ce subînțelege determinarea clară a scopului și sarcinilor (obiectivelor) și selecția mijloacelor și metodelor optime pentru realizarea lor; educarea perseverenței, a tendinței de realizare a scopului, a depășirii active a greutăților; cultivarea inițiativei și individualizării, ceea ce permite formarea atitudinii creative, priceperile de a analiza acțiunile proprii, de a se pregăti cu sârguință de antrenamentele viitoare; a fermității și îndrăznelii ce caracterizează pregătirea de a efectua sarcina, chiar dacă există simțul de frică; a stăpânirii de sine, a reținerii și a autocontrolului ca o capacitate de a dirija propriile acțiuni, comportarea proprie, latura autocritică etc; 4) perfecționarea proceselor de percepere și de asimilare a informațiilor, în special a deosebirilor de timp, spațiu, forță; 5) dezvoltarea și perfecționarea atenției și a particularităților acesteia, a intensității, concentrării, stabilității; 6) dezvoltarea memoriei motrice, a imaginațiilor și intuitivității acțiunilor de gândire; 7) formarea închipuirilor motrice și a funcțiilor acestora: de programare, de corectare și de antrenare; 8) educarea capacității de dirijare cu starea emoțională proprie și a dezvoltării emoționale în fața factorilor derutabili. Aici se formează retrăirile emoționale cu caracter premeditat (intenționat) ca: autocalmare ori autoliniștire, distragerea de la alte gânduri; învingerea reacțiilor de apărare de frică prin intermediul autodispozițiilor, autosugestiilor etc; 9) dezvoltarea simțului vizual, muscularo-motric, vestibular, tactil.

Astfel, pregătirea psihologică generală realizează un șir de obiective, care sunt deosebit de necesare în cadrul procesului de antrenament.

Pregătirea psihologică directă (nemijlocită) subînțelege însușirea de către sportivă a acțiunilor speciale (diverse procedee psiho-tehnice) orientate la crearea condițiilor favorabile pentru îndeplinirea eficientă a acțiunilor competiționale [174, 200, 208, 221, 239].

Pregătirea tactică. Pregătirea tactică prevede formarea priceperilor și deprinderilor de dirijare a complexului acțiunilor motrice în diverse situații competiționale. Acest gen de pregătire include:

1) alcătuirea corectă a combinațiilor de elemente la aparate, în deosebi la exercițiile libere. Nu se admite includerea elementelor cu tehnica de efectuare parțial însușită și acele elemente care în legătură cu altele pot duce la insucces: căderi, traume etc;

2) imaginea impresionantă, pe care o creează echipa ori sportiva la începutul competiției, de regulă, acționează la menținerea acesteia pe parcursul întregii durate competiționale. De aceea,

începând cu primul aparat echipa ori sportiva trebuie să prezinte un tablou deosebit de impresionant asupra tuturor, asupra arbitrilor, spectatorilor etc. [58, 82, 90, 192];

3) determinarea rațională a succesiunii evoluării la fiecare aparat a poliathlonului de concurs. Primii evoluează participanții cu un nivel de pregătire mai pronunțat, pentru a obține un punctaj mai mare și ca acest fapt să se răsfrângă asupra celorlalți participanți în scopul formării încrederii, fermității, bune dispoziții etc;

4) crearea unei atmosfere și a dispoziției înalte de lucru necătfînd la condițiile înconjurătoare [48, 212, 261, 288, 314].

Pregătirea coregrafică. În prezent pregătirea gimnastelor de înaltă calificare este de neconceput fără de cercetarea profundă a activității motrice, care ar permite identificarea semnelor distinctive în organizarea rațională a mișcărilor. În acest context, o însemnătate deosebită o are pregătirea coregrafică, care, de rînd cu alte caracteristici ale integrității aspectului tehnic, permite de a evidenția principalele laturi ale mecanismului de dirijare și de interacțiune a diferitor componente care asigură întreg procesul de îndeplinire a mișcării.

Componentele specifice de bază ale pregătirii coregrafice sunt:

1) formarea ținutei corecte; 2) educarea "purității" efectuării mișcărilor; 3) dezvoltarea capacității de efectuare a mișcărilor cu caracter coordonator complicat și a celor la care participă mai multe articulații [88, 101, 113, 164, 324].

Formarea ținutei corecte este o condiție indispensabilă și indiscutabilă, situată în fruntea tuturor metodelor instructive de cercetare a mișcărilor. Privind aparatul locomotor ca un sistem absolut al diferitor componente organice unite între ele, este de menționat că în timpul evoluției (dezvoltării, creșterii) organismului apar și unii factori ai mișcărilor, atât de ordin fiziologic, cât și cinematic, care influențează negativ formarea stereotipului motric, producând devieri ori abateri unghiulare în diferite articulații, ceea ce esențial se răsfrînge asupra tehnicii efectuării tuturor mișcărilor. De aceea, formarea ținutei corecte prevede determinarea specificului de condiționare a eficiențelor eforturilor și a gradului de folosire utilă a întregii structuri a forțelor active (în funcțiune) în fazele fundamentale ale actului motric [164, 188, 204, 212, 277].

Tabloul ținutei corecte îl completează acțiunile sincrone ale mușchilor, impulsul de frînare, cel rapid (energetic) ș.a. Educarea „purității” efectuării mișcărilor este condiționată de aspectul estetic al acestora și de respectarea cerințelor tehnicii de efectuare conform legităților biocinematice speciale stricte, fiind păstrate ori menținute pe parcursul efectuării întregului exercițiu ori a îmbinării de exerciții. [233, 254, 287, 337].

La efectuarea exercițiilor de către o sportivă de categorie înaltă se observă interacțiunea diferitor tipuri de accente în acțiunile motrice, prin intermediul cărora se dezvoltă expresivitatea

și artistismul mișcărilor. În cazul când apar dereglări în acordul accentelor dinamice și cinematice, scade respectiv eficiența lucrului activității motrice, iar în multe cazuri poate duce și la neîndeplinirea elementului. Acordul dintre parametrii de mișcare, dintre accentele maximale, care se efectuează cu corectitudine și cu precizie, care în cele din urmă caracterizează expresivitatea mișcărilor, fără elemente adăugătoare (surplusuri de mișcare etc.), se efectuează în baza eforturilor depuse și inerției obținute în urma diferitor regimuri de lucru a mușchilor a diferitor segmente ale corpului [129, 138, 149, 151, 153].

Analiza particularităților și deosebirilor de dirijare a mișcărilor scoate în evidență faptul că acest fenomen se complică esențial din cauza nivelului coordonativ complicat al exercițiilor și evident a necesității cu exactitate și rigurozitate de a păstra forma programată a mișcărilor. Caracterul divers al acțiunilor motrice impune crearea diversității corespunzătoare a programelor motrice în sistemul nervos central, care se obțin în urma procesului de instruire. Bineînțeles, în cadrul "transferului" de la unele caracteristici specifice determinate la altele apar dificultăți, mai ales în cazul când elementele cu o tehnică înaltă de efectuare au trăsături motrice antagoniste: de exemplu, îmbinarea saltului înapoi cu saltul înainte și altele [169, 186, 212, 290].

De aceea interacțiunea segmentelor corpului gimnastei prevede și constituie o repartizare anticipată a activității musculare cu schimbarea ulterioară a eforturilor și opunere a rezistenței forțelor reactive apărute. În momentul fixării musculare a segmentelor de sprijin, gradul independenței spațiale a corpului se micșorează și de aceea mecanismele coordonatoare îndeplinesc un lucru mai facil în vederea dirijării acțiunilor combinate ale forțelor de reacție.

Astfel, capacitatea de dirijare a mișcărilor caracterizate de un nivel coordonator complicat de efectuare unde se manifestă și priceperea de dirijare cu inerția, cu eforturile de frânare, de transferul și cu schimbul indicilor diferitor parametri de lucru și altele, privind deplasarea corpului sportivei, impune organizarea și desfășurarea acțiunilor specifice cu o rigurozitate utilă înaltă în scopul asigurării corecției și preciziei efectuării mișcărilor.

În prezent pregătirea coregrafică a gimnastelor tot mai mult se bazează pe strategia interacțiunii diferitor factori și mijloace, care pot pune accent pe însemnate pe fonul stilistic al pregătirii tehnice înalte a sportivelor [157, 223, 227, 269, 327].

Fenomenul interacțiunii tuturor genurilor de pregătire condiționează eficiența pregătirii tehnice nu numai prin combinarea volumelor de priceperi și deprinderi respective necesare anumitor fragmente ale actului motric pe parcursul schimbării configurației acestuia, dar și prin manifestarea acordului ori dezacordului, raporturilor și corelației tuturor componentelor sistemului instructiv, de organizarea corectă și succesiv logică a căroră depinde corectitudinea și, evident, succesul însușirii tehnicii mișcărilor.

Analiza interacțiunii diferitor tipuri de pregătire impune mai întâi aprecierea nivelului de dezvoltare a acestora, a gradului lor de activizare, a mijloacelor adecvate pentru stabilirea legăturilor interne, a diferitor factori, care condiționează menținerea eficienței în diferite situații, limita posibilităților, inclusiv și a barierei motrico-psihologice, a duratei și integrității diferitor normative (norme), a abaterii de la cerințele standardizate, a discordanței dintre ceea ce este deja însușit și ceea ce se prevede de a însuși și altele.

De asemenea fenomenul interacțiunii în acest scop mai prevede:

- stabilirea interacțiunii diferitor tipuri de interacțiuni, care contribuie la întărirea ori slăbirea legăturilor dintre diferite aspecte ale pregătirii tehnice;
- concentrarea interacțiunii în jurul unei situații precise ori fixe determinate de conținutul, volumul, direcția și raportul diferitor interacțiuni.

Operativitatea evidențierii principalelor verigi în lanțul interacțiunii și interconexiunii diferitor particularități de ordin educativ, instructiv, dezvoltativ, etc. atât a reglării volitive și gândirii logice, a percepției active, cât și a iscusinței de transferare rapidă de pe un fon pe altul și concentrarea maximală a atenției va contribui în mod direct la însușirea calitativă a tehnicii exercițiilor de orice grad de dificultate.

Este cunoscut faptul că efectuarea exercițiilor complicate decurge în cele mai dese cazuri cu o disciplină rigidă, severă, iar respectiv, selecția lor conține condiționat următoarele principii: determinarea corectă a particularităților sportiv-pedagogice și funcțional-anatomice a tehnicii efectuării elementului; analiza biomecanică și biocinematică; selecția formelor și metodelor optime în scopul realizării unor sarcini separate; determinarea caracteristicilor anatomo - fiziologice ale aparatului locomotor și ale principalelor sisteme și procese ale organismului; aprecierea caracteristicilor mecanice ale mișcării; stabilirea legăturilor interne și externe [169, 181, 214, 266, 287].

Selecția exercițiilor efectuate în baza acestei structuri va permite stabilirea unei interacțiuni legitime și a ordinii raționale a componentelor instructive în vederea însușirii eficiente a tehnicii oricărui element.

În scopul măririi eficienței însușirii tehnicii elementelor teoreticienii și practicienii recurg la selectarea celor mai diverse mijloace și acțiuni posibile. Este de menționat că aceasta nu reprezintă numai ansamblul componentelor sub diferite forme cinetice de manifestare, dar și dezvoltarea și perfecționarea în permanență a lor. Diversitatea și conținutul calitativ al mijloacelor și acțiunilor motrice reprezintă acele laturi, integritatea cărora este drept urmare a funcționării unui proces. La selecția lor este necesar de a lua în considerație: cerințele efectuării tehnice a elementului; aspectul morfo-funcțional și fiziologic al organismului (inclusiv nivelurile diferitor tipuri de pregătire);

capacitatea sportivei de a se adapta și a îndeplini acțiunile motrice, exprimate îndeosebi prin manifestarea diferitor calități motrice; aspectul psihologic; perceperea, senzația și simțul motric, latura emotivă, eforturile volitive etc; aspectul profesional-pedagogic cu conținut deplin al cunoștințelor despre obiectivele de realizare a tehnicii sportive; conținutul motric, ansamblul componentelor acestuia, care oglindesc caracterul biomecanic al mișcărilor și mulți alți factori. Numai gradul de dificultate al elementelor, spre exemplu, vorbește despre nivelul de corespundere a diferitor caracteristici, care la rândul lor condiționează selecția tuturor mijloacelor și acțiunilor respective, de asemenea de diferit grad de dificultate.

Este necesar de a concluziona care dintre mijloacele selectate ocupă pozițiile-cheie la însușirea întregii familii de mișcări și care mijloace devin în această ordine de idei secundare.

Astfel, la baza tehnologiei și metodologiei pregătirii tehnice în gimnastica artistică feminină la această etapă se situează abordarea sistemico-structurală complexă determinată de varietatea largă a principiilor didactice ale instruirii programate, a modelării parametrilor măiestriei tehnice, a legităților biomecanice privind creșterea nivelului de dificultate a exercițiilor și a legităților lor de însușire, a succesiunii complexe a abordărilor pedagogice tradiționale și netradiționale etc.

Pregătirea artistică se realizează într-o corelație foarte strânsă cu pregătirea tehnică, și depinde direct de cerințele tehnicii elementelor. Totodată, această formă de pregătire presupune totalitatea aspectelor legate de ținută corectă și armonioasă, execuție estetică și artistică, amplitudine maximală, ritmicitate, muzicalitate (în cadrul exercițiilor la sol), originalitate și expresivitate. În ajutorul acestei pregătiri mai sunt folosite elemente din baletul clasic, acrobație, echilibristică etc., care, prin conținutul lor, asigură educarea simțului estetic, dar și execuția artistică a elementelor și a compozițiilor de elemente. Ținuta corectă și cea dinamică, execuția artistică sau armonia în mișcare sunt redată de posibilitatea coordonării mișcărilor segmentelor corpului în vederea unei unități perfecte [11, 117, 120, 134, 243], care dă impresia că toate mișcărilor sunt efectuate cu mare ușurință, fără contracții musculare excesive, acoperind execuția naturală care, în sensul profund al realității este totuși greu de efectuat.

În șirul larg al formelor de pregătire expuse mai sus se pot regăsi și alte tipuri de pregătire (biologică, acrobatică, pregătire specială către sărituri, mișcări rotative, poziții inversate etc.), ansamblul cărora impune tehnologiei de pregătire a gimnastelor un sistem bine chibzuit al planificării activității de antrenament (compusă din aceste tipuri de pregătire) însoțită în permanență de sistemul de evaluare și control, ajustând întreaga activitate de antrenament la un șir de cerințe, legități și principii noi elaborate, reprezentate de către strategia de planificare și programare a procesului multianual de antrenament.

Pregătirea funcțională [60, 61, 64, 84, 85] este orientată la perfecționarea sensomotrică și psihomotrică a gimnastei. Calitățile sensomotorii se remarcă prin manifestarea sistemelor de analizatori, care au capacitatea de a reacționa operativ și exact la factorii externi determinați de excitații ale auzului, văzului, tactile, vestibulare și alte forme. Pentru gimnastele de performanță cele mai însemnate aici sunt calitățile sensomotorii precum reacția de mișcare, sensibilitatea kinestezică, percepția vizuală, vestibulară, a intervalelor de timp, tactil (simțul aparatului) [118, 213, 245, 279, 318].

Calitățile psihomotorii sunt primite ca un sistem de continuitate a sensomotricii, unde reacțiile de mișcări complicate se manifestă la nivel de control subiectiv, autodirijarea pe bază de urmărire a tuturor schimbărilor care au loc în relația ”gimnastă - mediu”, și de asemenea efectuarea mișcărilor din contul memoriei [64, 134, 136].

Aceste două componente: sensomotorii și psihomotorii educă capacitatea de operativitate și cu exactitate de preluare a informațiilor cu ajutorul sistemelor sensomotorii și a mecanismelor psihomotorii despre situațiile mișcărilor [202, 207, 271].

Mijloacele cheie ale acestei pregătiri sunt exercițiile acrobatică, săriturile la trambulina elastică, elementele programului de antrenament cu caracter coordonativ [117, 155, 221, 309, 334].

În cadrul procesului de antrenament al gimnastelor de performanță pregătirea funcțională prevede anumite acțiuni orientate la dezvoltarea funcțiilor fiziologice ale organismului, care trebuie să fie adaptate la însușirea cu eficiență a complexității tehnicii diferitor elemente cu grad înalt de dificultate [64, 118, 119, 155]. Pe de altă parte, pregătirea funcțională este orientată și la sporirea gradului de rezistență a funcțiilor organismului, pentru ca acestea să fie în măsură să respingă influența factorilor derutabili atât externi, precum și interni. Pregătirea funcțională a gimnastelor de performanță necesită, în primul rând, un control permanent asupra stărilor funcționale ale sportivelor și, reieșind din aceasta, o programare cât mai elocventă și mai exactă a tuturor acțiunilor ce țin a fi întreprinse. Această formă de pregătire are menirea de a dezvolta și a educa la gimnaste capacitățile de dirijare cu stările fizice ale organismului și din contul modificărilor stărilor musculare, care în permanență persistă la îndeplinirea exercițiilor. Toate acestea pot influența formarea priceperilor și deprinderilor de a dirija cu maximală corectitudine stările fizico – mecanice ale corpului. Aceste stări, spre exemplu, pot fi dezvoltate într-un mod specific prin intermediul unei pregătiri funcționale de rotație, ceea ce determină o conjunctură a unor forme de pregătire, în cazul de față a celei funcționale și a celei de rotație.

Gimnastica artistică modernă include neapărat elemente de rotație în jurul mai multor axe la toate aparatele poliathlonului de concurs. Această particularitate, atât de specifică pentru disciplina dată, este necesar de a fi dezvoltată prin intermediul antrenamentelor speciale, pregătind aparatul

vestibular pentru astfel de mișcări rotative ori de întoarcere. De aceea pregătirea funcțională corelează strâns cu pregătirea de rotație (mai jos este descrisă și esența acestei forme de pregătire), cu pregătirea fizică, acrobatica și altele.

Un alt exemplu poate fi sporirea funcției aparatului cardio – vascular, ori a aparatului respiratoriu. Aceste funcții trebuie să asigure îndeplinirea lucrului anaerob al mușchilor cu un înalt efort și cu o înaltă intensitate, cu ritmicitate stabilă, unde bătăile inimii pot atinge gradația de 220 bătăi pe minut. De aceea o astfel de pregătire se consideră strict necesară și, dezvoltând-o la anumite nivele, se pot asigura eficiențe atât în cadrul procesului de antrenament, precum și în cadrul competițiilor. De regulă, în situațiile reale de lucru (în cadrul procesului de antrenament) această pregătire trebuie să obțină un indice de surplus al stării funcționale optime în comparație cu cerințele activității de concurs. Aceasta poate fi realizat prin efectuarea repetată a îmbinărilor de elemente fără pauze esențiale de odihnă prin efectuarea îmbinărilor de elemente conexe și care conține elemente complicate din punct de vedere tehnic, repetarea fără pauze a unor elemente cu grad sporit de dificultate etc. [136, 191, 192, 198, 225].

Pregătirea funcțională, ca și alte forme de pregătire, trebuie să fie construită pe baza mai multor principii și reguli, care privesc dezvoltarea organismului cu anumite prognoze, obținând, în cele din urmă, și același surplus optim, atât de necesar unei pregătiri de o înaltă calificare a gimnastei.

Pregătirea de rotație este de neconceput în gimnastica de performanță, deoarece la toate aparatele poliathlonului de concurs există elemente ce țin de rotire în jurul diferitor axe, și în jurul barelor, ori a bârnei. Această formă de pregătire a obținut în ultimul timp un specific aparte, care ajută pregătirea tehnică, furnizând mișcări rotative însușite în condiții aparte. Pentru pregătirea rotativă cel mai evidențiat mijloc este relația "trambulina elastică - groapa cu burete", unde gimnasta poate depăși toate barierele de frică și toate mecanismele de autoapărare ale organismului. De rând cu trambulina se folosesc pe larg centurile speciale, plasate în locurile admise pe corpul sportivei, de asemenea diferite mișcări care reprezintă rotiri efectuate la diferite aparate și instalații auxiliare (aceste aparate sau construcții speciale se elaborează în dependență de gradul de complexitate tehnică a elementelor, de parametrii corporali ai gimnastei (talie, greutate), și în dependență de mai mulți factori). În cadrul pregătirii de rotație volumul lucrului, evident, depășește cu mult cerințele de efectuare a tehnicii elementelor în combinațiile de concurs, și aceasta nu este întâmplător, deoarece surplusul de pregătire rotativă influențează pozitiv în formarea stereotipului corect de rotație în diverse îmbinări tehnice ale elementelor [153, 181, 185, 199]. Pregătirea de rotație a gimnastelor de performanță prevede realizarea mai multor obiective, cele mai însemnate fiind:

- formarea deprinderilor de dirijare a mișcărilor rotative (în faze de zbor și în sprijin);

– depășirea cerințelor competiționale prin crearea surplusului de mișcări rotative de rând cu pregătirea funcțională. Luând, spre exemplu, cerințele competiționale pentru efectuarea elementelor la paralele inegale, unde sunt prevăzute nu mai puțin de 10 elemente cu caracter rotativ, în cadrul antrenamentelor specializate gimnastele trebuie să îndeplinească de două, trei ori mai mult (20 – 30 de astfel de elemente), efectuate în combinații instructive ciclice.

Asemănător săriturilor la trambulina elastică, gimnasta îndeplinește de două, trei și mai multe ori numărul de elemente tip salt pentru exercițiile acrobatice, în vederea formării surplusului de pregătire rotativă. Acest gen de pregătire intră în strânsă corelație cu pregătirea fizică specială, pregătirea tehnică, determinând o stare de conjugare a particularităților funcțional – rotative și fizico – tehnice.

Pregătirea conjugată. În procesul de antrenament al gimnastelor de performanță mai multe forme de pregătire se pot conjuga (intră în corelație) una cu alta, oferind procesului de antrenament eficiențe considerabile. În vederea obținerii celor mai sporite rezultate, practicienii descoperă diverse formule de conjugare a diferitor tipuri de pregătire, redirecționând astfel procesul de antrenament spre o intensitate mai deosebită [35, 38, 155, 174, 228].

Cele mai eficiente formule sunt: pregătirea conjugată de bază dintre pregătirea funcțională și cea de rotație, numită funcțional – rotativă, precum și alte îmbinări de genuri de pregătire, cum ar fi: teoretico – psihologică, medico – biologică, medico – farmacologică, tehnico – tactică etc. [155, 230, 260, 291].

Specialiștii teoreticieni și practicieni acordă atenție deosebită acestui gen intercalat și interconexat de pregătire, perfecționând, totodată, întreaga tehnologie a pregătirii integrale a sportivelor. Însă, în sistemul de planificare și control asupra activității de pregătire a gimnastelor de performanță, această abordare se cere de a fi foarte sintetizată, deoarece în perioada măiestriei avansate disciplina de gimnastică artistică, pe lângă faptul că cere o accelerare a activității de pregătire, cere și o amplificare a acțiunilor specifice, impunând astfel tendințe de pregătire sigură pentru însușirea tehnicii complicată la aparate [261, 285]. Tehnicile complicate necesită ca gimnasta să posede calități deosebite de respingere puternică de la sol, podeț, aparat, să posede duritate motrică în sensul de efectuare cu strictețe a diferitor mișcări. Acestea, fiind de un diapazon larg la toate aparatele de concurs, impun instrucțiuni speciale în dependență de forma exercițiului, structura biomecanică, complexitatea tehnică în condiții anumite și adecvate unei astfel de pregătiri.

Însăși noțiunea de respingere obține aici un rol foarte hotărâtor în efectuarea exercițiilor complicate, iar gimnasta, la rândul ei, trebuie să posede o rezervă obligatorie a siguranței și trăinicieii de lucru, îndeplinind cu eficiență mișcările atât în timpul contracțiilor și comprimărilor

de tip lovituri-respingere, precum și în timpul flexiilor și îndreptărilor. În cadrul acțiunilor de tip „respingere” sunt create de asemenea diverse formule de antrenare, folosind mișcări de tipul „bici – balans”, prin intermediul cărora este inițiată însușirea tehnicii elementelor. Astfel de mișcări au cerințe deosebite asupra dezvoltării complexului de calități de forță – viteză, vizate de expulzia de energie. Aceste calități trebuie să asigure o ținută dinamică corectă a gimnastei, oferind mișcării forma de element tehnic.

În acest sens se folosesc diferite instalații și treajoare adăugătoare care asigură lucrul fizic și tehnic în conjunctură atât în regim izometric (static), precum și dinamic.

Ca exemplu de exerciții, aici pot servi menținerea până la refuz a poziției culcat pe coapse pe aparat (masă pentru sărituri, cal pentru sărituri ori pe altă înălțime) cu extensie a corpului și cu diverse poziții de brațe ori succesiuni de treceri lente ori cu accelerare din poziția menținută în sprijin pe coapse cu trunchiul extensat, în poziția sprijin pe trunchi și cu ridicare în extensat a trenului inferior (bazin, membre inferioare).

Analizând pregătirea conjugată de ordin funcțional – rotativ, este de menționat, că o astfel de pregătire poate asigura un nivel înalt al bazei funcționale a organismului în vederea însușirii cu eficiență a exercițiilor acrobatice și la aparate efectuate cu faze de zbor.

În scopul asigurării eficienței unei astfel de pregătire, devin evidente construcțiile creative a diferitor aparate, precum ar fi instalația specială de tip Puanso (Eilor Puanso, citat de Назаров B.T., 1986, [250]), o instalație cu o interpretare geometrică, care asigură însușirea corectă a mișcărilor de rotație în zbor, spre exemplu salt cu întoarcere triplă la 360° (1080°), ori dublu întoarceri sub formă de salt extins (dublu salt cu extensie) și altele.

În toate condițiile, baza formării deprinderilor o constituie repetarea multiplă, ca și la toate celelalte forme de pregătire descrise.

Pregătirea de săritură. Gimnastica artistică modernă necesită un nivel înalt al dezvoltării detentei, care asigură eforturile de respingere spre crearea unei forțe explosive prin respingerea propriu – zisă de pe diferite suprafețe de sprijin. Pregătirea de săritură este concepută ca o dezvoltare a detentei aparatului locomotor în vederea suportării diferitor nivele de intensitate a lucrului [81, 113, 138, 154].

În arsenalul de elemente al programului de concurs se conține un volum foarte mare de elemente ce țin să fie efectuate doar prin săritură, aceasta la rândul său, condiționând și o pregătire pe măsură în acest sens [155, 189, 295, 302].

În acest scop, practica antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină cunoaște un arsenal vast de exerciții, care asigură această pregătire. Însă, un șir de exerciții, pe cât sunt de

necesare, pe atât sunt și de periculoase în sensul traumatizării, dacă succesiunea, volumul și intensitatea acestora nu corespund anumitor criterii și legități de exersare.

Mai mult ca atât, fiecare prezentare la aparat se încheie cu o aterizare dintre cele mai complicate, unde rolul de amortizator îi revine segmentelor trenului inferior al corpului.

Luând în calcul și gradul de complexitate al coborârilor de pe aparate și gradul de complexitate al exercițiilor la sărituri cu sprijin, la sol și acrobatică, pregătirea pentru săritură devine un mijloc strict necesar, care prevede exersări zilnice, controlate și ajustate la cerințele de dezvoltare în măsura necesităților specificului de lucru la fiecare dintre aparatele de concurs.

Utile devin aici toate tipurile de mișcări care se îndeplinesc cu ajutorul membrelor inferioare și superioare și care contribuie la întărirea aparatului locomotor (al mușchilor, ligamentelor, tendoanelor), la nivel de grupe musculare, articulații și segmente ale corpului, toate orientate la adaptarea către confruntarea cu diferite eforturi în vederea dezvoltării și pregătirii către săritură.

În paralel se îndeplinesc mișcări și fără puncte de sprijin, ceea ce poate contrazice conjugarea exercițiilor de forță cu cele de relaxare. Însă, în pregătirea către săritură, fazele de relaxare sunt înlocuite cu încordări musculare moderate, care, în același timp pot contribui neesențial la scăderea tensiunii cu care se efectuează mișcările. În acest scop se produce o alternare a săriturilor și a respingerilor cu diferit grad de duritate a suprafeței de contact (aparate, instalații pneumatice, trambulina cu arcuri de diversă duritate, trambulina elastică și alte aparate tip trenajor).

Alternarea exercițiilor incluse în pregătire se face și în dependență de etapa la care se află exercițiul în studiu, dat fiind că unele exerciții din grupa "D", "E" necesită perioade îndelungate de învățare (jumătate de an, un an, un an jumătate, chiar și mai mult).

În cele din urmă, pregătirea de săritură pare să fie independentă, însă în realitate este în strânsă corelație cu pregătirea fizică specială, pregătirea tehnică, pregătirea de zbor și altele, influențând astfel eficiența pregătirii integrale.

Pregătirea acrobatică. Această formă de pregătire tot mai mult a pătruns în spectrul larg al exercițiilor la toate aparatele de concurs. La momentul actual se produce o "acrobatizare" totală în gimnastica artistică modernă. Pentru gimnastele de performanță pregătirea acrobatică este inevitabilă și necesită o atenție deosebită. Instruirea acrobatică se îndeplinește în cadrul procesului de învățare și perfecționare a tehnicii elementelor de tip acrobatic incluse în programul exercițiilor libere și la sol. De rând cu aceasta, o parte a exercițiilor acrobatică se efectuează la bârnă, paralele inegale și la sărituri cu sprijin. Pentru aceste aparate este important transferul pozitiv al deprinderilor motrice prin extrapolare (de la sol – la bârnă, de la sol – la sărituri), însă baza însușirii acestor exerciții se pune pe pista acrobatică și pe covorul de la sol cu un specific aparte [11, 25, 39, 151, 165].

Totodată, pregătirea acrobatică poate fi încadrată în pregătirea tehnică, având o corelație strânsă, prin intermediul căreia sunt rezolvate un șir de probleme. O pregătire acrobatică bună poate eficientiza pregătirea tehnică și integrală a gimnastei, chiar dacă unele nivele de pregătire nu sunt în corespundere cu anumite standarde [178, 194, 226, 237, 278].

Acest gen de pregătire contribuie la însușirea, la autodirijarea cu mișcările în timpul fazelor de zbor, precum și la efectuarea mișcărilor fără puncte de sprijin.

Prin pregătirea acrobatică se subînțelege efectuarea elementelor de tip salt într-o ordine de progresare diversă a complexității: salt înainte, înapoi, în lateral, cu și fără întoarceri, precum și variații ale acestuia: salt în grupare, salt îndoit, salt extens, salt cu o rotire, dublu salt, triplu salt.

Acest element se îndeplinește în diferite situații diferite. Poate să fie efectuat fără mișcări preventive, ori cu mișcări preventive sub formă de răsturnare cu întoarcere, răsturnare înapoi, răsturnare înainte, laterală etc. Acestea din urmă de asemenea fac parte din seria exercițiilor acrobatiche.

Asemenea pregătire este necesară de a fi inclusă în planificarea zilnică a activității de antrenament, deoarece este un mijloc sigur spre eficientizarea însușirii tuturor exercițiilor, necătând la gradul lor de complexitate.

De rând cu toate formele de pregătire caracterizate mai sus, evident, în cadrul procesului de antrenament al gimnastelor de performanță se folosesc și alte tipuri de pregătire, poate mai puțin însemnate, dar care, de la caz la caz, pot schimba situații importante în specificul pregătirii multiaspectuale a sportivelor în această probă dificilă de sport.

Aceste forme de pregătire se referă la:

- pregătirea centralizată (în condiții de cantonament sportiv) la baze de sport amenajate, care includ și elemente de tip igienic și de reabilitare;
- pregătirea precompetițională, ceea ce subînțelege etapa de pregătire neapărată către competiții (toate felurile de competiții), unde are loc adaptarea sportivelor cu condițiile competiționale, iar antrenamentele aici sunt planificate în microcicluri săptămânale, fiecare dintre ele având propriile obiective spre realizare;
- pregătirea competițională, care este concepută ca o verigă foarte importantă a tehnologiei integrale de pregătire a gimnastelor (este de menționat că pregătirea competițională impune participarea gimnastelor într-o serie de competiții, prin intermediul cărora pot obține calificarea la competițiile de anvergură, iar cele mai bune rezultate pot conta la completarea echipei naționale a țării);
- pregătirea în condiții de munte, care se caracterizează printr-o înaltă capacitate de muncă la o altitudine de 1500-2500 m de asupra nivelului mării;

- pregătirea farmaceutică, aplicată cu exigență în vederea prevenirii încălcărilor ce țin de agențiile antidoping, și alte tipuri de pregătire mai puțin însemnate.

3.2. Standarde formative în pregătirea gimnastelor

În gimnastica artistică feminină modernă pregătirea sportivelor către cele mai însemnate competiții (campionatele Europene, campionatele Mondiale, Jocurile Olimpice) este privită prin prisma unei pregătiri multiaspectuale și multianuale. În dependență de cerințele codului de punctaj FIG, a programelor de clasificare și alte acte normative, fiecare dintre părțile cointeresate (școlile naționale ale fiecărei țări) își construiește sistemul de pregătire pe propriile principii și legități (a celor de ordin organizațional, politic, național), însă pregătirea gimnastelor în întreaga lume are multe particularități comune în ceea ce privește specificul de formare a performanței sportive în această probă. Acestea țin, în primul rând, de complexitatea cerințelor de efectuare a tehnicii elementelor la aparatele poliathlonului de concurs, de identificarea tuturor componentelor pregătirii în asigurarea rezultatelor finale, abordările de studiu a bazelor teoretico - metodologice și organizaționale a procesului de antrenament, asigurarea condițiilor tehnico – materiale, prevederea resurselor financiare, asigurarea pregătirii sportivelor la etapele de inițiere și de bază pentru obținerea rezervelor olimpice, asigurarea științifico - metodică și medicinală și a altor factori. Evident, aplicarea cu eficiență a acestor componente asigură participarea cu succes a gimnastelor la diverse forumuri sportive internaționale [15, 72, 89, 94].

Odată ce țările lumii rezolvă pe cont propriu aceste probleme, în spațiul nostru, de asemenea se impune de a fi realizate un șir de cercetări a unor probleme, pentru ca sportivele moldovene să poată participa la cele mai înalte competiții mondiale. Cu siguranță, aceasta poate deveni posibil, dacă pregătirea gimnastelor la toate etapele, dar îndeosebi la etapa de performanță, se va organiza strict în baza unei activități raționale, condiționate de aspectele strategice, tehnologice, metodologice și organizaționale ale sistemului de pregătire [147, 162, 201, 270].

Pentru determinarea bazelor tehnologice și metodologice în vederea pregătirii gimnastelor de performanță pe perioada unui macrociclu, precum este cel olimpic, este necesar de a revizui încă odată toate componentele care desemnează procesul de antrenament. Totodată este necesar de a depista și acele neconformități sau neîmpliniri, care pot provoca abateri de la pregătirea cu eficiență maximală a gimnastelor pentru a obține renume mondial.

Aceste componente pot fi tratate, studiate, analizate și cercetate în toate formele posibile (pe verticală: de jos în sus, unde elementul de pregătire tehnică, cel care o reprezintă pe gimnastă în competiții, este bazat pe alte tipuri de pregătire), ori, în alte cazuri, acestea pot fi cercetate în formă haotică, anume atunci când apare necesitatea de a studia ceva ce este necunoscut ori nu oferă efect în anumite situații de lucru. Evident, la nivel de interes național, toate problemele trebuie dezlegate

și studiate în detalii și când participă mai mulți specialiști ai domeniului, precum și a altor domenii, oferind informații utile și constructive la fiecare verigă a lanțului instructiv și la fiecare etapă de pregătire, pe fiecare latură îngustă, tip de activitate, varietate de exercițiu etc. De o responsabilitate înaltă este atitudinea statului față de Federația de Gimnastica, față de școlile sportive specializate, cluburile de gimnastică prin care să fie prevăzută o pregătire evidentă a sportivelor. În acest sens este necesar de a stabili un sistem deosebit de riguros atât în plan organizațional, precum și științific, financiar și altele. Anume, stabilirea unui sistem riguros poate contopi interesele tuturor elementelor structurale pentru a fi constituit un scop comun: de participare la Jocurile Olimpice și la alte forumuri mondiale. O astfel de atitudine se constată la momentul actual în China, Germania, Statele Unite ale Americii, Franța, Australia, Canada, Rusia.

Aceste repere, de ordin general, dar reale, pun în gardă mai multe școli de gimnastică cu renume mondial (Japonia, Coreea de Sud, Ucraina, România și altele), inclusiv și școala moldovenească de gimnastică.

Acest subiect trezește interes de cercetare a diverselor probleme apărute în industria pregătirii gimnastelor de performanță la momentul actual, iar odată cu aceasta, inclusiv, și a anumitor norme și probe obligatorii pe care trebuie să le întrunească gimnastele pe parcursul perioadei multianuale de pregătire.

Problema elaborării anumitor standarde, norme și probe obligatorii, pe care trebuie să le întrunească o sportivă în gimnastica artistică feminină modernă la momentul actual, devine un deziderat din ce în ce mai evident și pe an ce trece se stabilește o tendință de creștere și de complexitate a conținutului pe care trebuie să-l cunoască și să-l poată demonstra gimnasta la nivel de măiestrie și calificare înaltă. Astfel, metodologia de elaborare a acestor proporții este condiționată de o verificare riguroasă a sistemului de control urmate mai apoi de planificarea cât mai exactă a activității de antrenament.

Aplicarea diferitor tehnologii, metodologii, mijloace, forme etc. în vederea obținerii unei performanțe sportive înalte, de fiecare dată trebuie să prinză procesul de pregătire la cel mai optim demers instrucțional. În perioada de formare a performanței sportive sistemul de control și planificare trebuie să conțină indicatori absolut concreți, pe baza cărora este posibilă aprecierea eficienței metodologiei aplicate. Indicatorii după care trebuie să se conducă întreg sistemul de control și planificare trebuie să fie stabiliți astfel, încât să fie în măsură să poată preveni obținerea artificială a rezultatelor, aranjarea unei pregătiri forțate și alte abordări nedorite.

Teoria și practica antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină cunoaște diverse forme de normare a sarcinilor de antrenament, acestea fiind cu caracter de comparare, individual, și evident, obligatoriu. Anume normele și probele obligatorii oglindesc acel nivel al cerințelor,

realizarea cu eficiență a cărora va determina gradul de eficiență a rezultatelor planificate. Prioritatea acestor norme se remarcă prin coincidența deplină a conținutului de pregătire cu nivelul performanței sau a măiestriei preconizate.

Un alt avantaj este acela că în conținutul standardelor, normelor și probelor obligatorii, îndeosebi a pregătirii fizice speciale, se indică anume acel nivel de pregătire care este necesar pentru realizarea pregătirii tehnice, aceasta din urmă determinând și rezultatul planificat. De asemenea, aceste norme și probe obligatorii sunt în cea mai strânsă legătură cu obiectivele antrenamentului propriu-zis, iar cu ajutorul lor pot fi concretizate și determinate toate direcțiile și formele de pregătire pe care le include procesul multianual de antrenament.

În prevederile teoretico-metodologice de elaborare a standardelor, normelor și probelor obligatorii la etapa de măiestrie avansată a gimnastelor, noțiunea de "normare" a activității de antrenament implică un grad înalt de complexitate și responsabilitate. Conform literaturii științifico-metodice de specialitate și a enciclopediei sportive, acest termen determină mărimea unei pregătiri și a unui anumit rezultat pentru atingerea de către sportivă a unui nivel într-o anumită grupă de clasificare ori alta [247, 248, 249, 289].

Pentru perioada avansată a măiestriei sportive în gimnastica artistică feminină, normarea sau gradarea anumitor conținuturi instrucționale se efectuează sub forma unei stricte planificări a activității de antrenament, repartizată pe ani (macro cicluri de pregătire), unde se ia în calcul întreg spectrul de mijloace și metode specifice, care pot da nota exactă a anumitor aptitudini și capacități ale sportivei, cu determinarea preventivă a întregului potențial și a rezervelor organismului pentru ca toate acestea să fie efectuate deplin, pe întreaga perioadă de pregătire. În acest sens se mai face un studiu suplimentar asupra determinării gradului general de sănătate, a perspectivei dezvoltării ansamblului de calități specifice, a funcțiilor fiziologice, a calităților moral-psiologice și a altor calități însemnate pentru stabilirea conținuturilor corecte în vederea faptului "ce caracteristici, ce nivele trebuie să posede sportiva, pentru a însuși cu succes întreg programul planificat?".

Evident, în această perioadă are loc însușirea intensivă a tehnicii complicate a elementelor la toate aparatele. Organismul gimnastelor se află într-o dezvoltare continuă. Gradul de efort, pe care trebuie să-l suporte sportiva este foarte ridicat. Atât acești, precum și alți factori impun niște construcții de programe deosebit de inteligente, iar minuțiozitatea cu care se elaborează programul de lucru să fie în maximă coincidență cu posibilitățile de dezvoltare în perspectivă a ansamblului de calități psiho – motrice ale sportivei [122, 154, 169, 195, 235]. Din aceste considerente, normarea activității de antrenament trebuie să fie într-o permanentă căutare și găsim a celor mai optime și raționale soluții de realizare a programului prestabilit, și unde, din multitudinea de versiuni cu cele mai esențiale forme de scenarii de acțiune, prioritate trebuie să aibă acele versiuni,

care țin de o ulterioară interacțiune a calităților morfo – funcționale și motorii de un înalt grad de calitate, și care trebuie să corespundă cerințelor de pregătire la această etapă însemnată de antrenament.

Având în vedere faptul că la etapa de performanță sportivă procesul de antrenament constituie în sine un sistem dinamic ultra complicat, apare evident necesitatea ca acesta să fie dirijat într-o formă strict reglementată. Normarea activității de antrenament de toate tipurile de pregătire trebuie să conțină planificări sub formă de programe dirijate cu un eventual control a activității care se desfășoară. Construirea unei astfel de programări va conduce la construirea obiectivă a procesului de antrenament, iar, conducându-se de cerințele mărimilor prevăzute a anumitor repartiții de materie, sportiva va fi în măsură să atingă cu eficiență cele mai înalte rezultate.

Într-o altă ordine de idei, planificarea activității de antrenament, controlul acestei activități în baza normelor stabilite trebuie să fie orientate la atingerea rezultatului planificat la fiecare exercițiu de concurs, ori pe fiecare element tehnic separat, care este inclus în programul competițional [248, 273, 290]. În acest sens, este necesar de a privi în retrospectivă tehnica de efectuare a unor elemente de aceeași grupă structurală, și, punând accent pe dezvoltarea anumitor calități motrice specifice elementului dat, programul de acțiuni să fie construit într-o strictă dependență de cerințele de efectuare ale acestui element. Cu ajutorul realizării acestei probleme, se construiesc programe cu norme stabilite pe categorii de calități și pe tipuri de pregătire aparte, cu păstrarea vectorului de creștere, determinând astfel și limita de sus a dezvoltării anumitor calități, deoarece exagerarea în dezvoltare a anumitor calități, poate provoca, la rândul ei, neconformități în vederea dezvoltării uniforme, evitând antrenarea forțată [175, 182, 190, 205, 254].

În același timp, nu trebuie de permis atingerea granițelor de jos a normelor programate, iar dacă aceasta se întâmplă, atunci pe baza de control operativ, se pot lua deciziile respective în vederea soluționării problemelor care au cauzat astfel de descendențe. În cele din urmă se consideră foarte importantă conexiunea normelor programate, a formelor de verificare, pentru ca, de la o treaptă la alta, aceste proporții să între în corelație una cu alta, făcând astfel, ca procesul de pregătire să devină cursiv, dirijat și cu tendința de a obține eficiență maximală.

3.3. Modelul complex al formelor de control

Pregătirea gimnastelor este de neconceput fără un sistem bine chibzuit de verificări, evidență și control a tuturor factorilor, formelor și nivelelor de dezvoltare și funcționalitate.

Anume etapa de formare și stabilizare a performanței și măiestriei sportive necesită o abordare mult mai complexă a formelor de control, cu toate că majoritatea dintre acestea sunt deja depășite în cadrul etapelor anterioare de pregătire.

În cadrul acestei etape se pune accent deosebit pe verificările și evidența stabilității și sensibilității conform căreia are loc însușirea și perfecționarea de tehnici complicate, însă întreg procesul de antrenament, evident, este însoțit de forme de control și a:

- tempoului de creștere a rezultatelor sportive;
- gradului de stabilizare a tehnicii de execuție a elementelor complicate incluse în compozițiile de concurs, și anume asupra elementelor care încă n-au obținut statut de stabilizare a tehnicii (cele care se află la sfârșitul etapei de instruire aprofundată și începutul etapei de perfecționare), precum și a legăturilor de elemente unite în combinații;
- gradului de pregătire moral – psihologică a sportivelor, atât în cadrul activității de antrenament intensiv, precum și a participării în concursuri sportive;
- gradului pregătirii fizice generale și speciale (cu toate că la această etapă coraportul se înclină spre o pregătire tehnică mai pronunțată);
- gradului de sănătate, aplicând aici diverse forme de control asupra funcțiilor organismului, schimbărilor de ordin antropofiziomotrice, a modificărilor de ordin fiziologo-biologic;
- gradului de îndeplinire a cerințelor normative pentru promovare, selecție în lotul național al țării și altele.

De asemenea, această etapă a pregătirii gimnastelor, fiind orientată asupra obținerii unui grad înalt al măiestriei sportive și asupra realizării maxime a potențialului și posibilităților organismului sportivelor necesită un spectru specific de acțiuni de verificare și control, care pot influența demersul investigational prin noi decizii și replanificări ale activității de pregătire.

Anumite forme de control sunt aplicate și asupra deosebirilor construcției corporale a gimnastelor, în urma cărui fapt este posibilă redirectionarea unor activități de dezvoltare și formare biologică în vederea obținerii parametrilor caracteristici modelului etalon al gimnastei contemporane.

După cum a fost amintit mai sus, un șir de forme de control sunt orientate asupra stabilității cu care are loc însușirea tehnicii complicate de execuție a elementelor cu grad sporit de dificultate și asupra legăturilor dintre acestea, verificând capacitățile psihofizice ale sportivelor, de diferențiere a parametrilor temporali și ale activității de efort, percepției operative a informațiilor și a luării operative de decizii corecte în vederea prelungirii acțiunii motrice.

În plus, sunt supuse controlului și alte momente precum cele de ordin motivațional, de mobilizare psiho-motrică, de adaptare la condițiile și factorii derutabili care pot apărea atât în cadrul pregătirii intensive, precum și în concursuri etc. Excepție aici nu sunt și formele de control manifestate prin susținerea de către sportive a diferitor testări, apreciind prin acestea nivelele ale semnificației anatomo – morfologice, fiziologice, psihologice, pedagogice și altele, toate acestea

oferind informații utile și adecvate privind continuarea procesului ori perfecționarea anumitor componente ale acestui proces.

Astfel, spectrul larg al formelor de control precizează prognozele și perspectivele de realizare ale acestora, redirectionând procesul pe direcții eficiente de lucru.

În Tabelul 3.1. este expus modelul complex al formelor de control propus pentru diagnosticarea, verificarea și stabilirea de stări și nivele ale gimnastelor luate în studiul cercetării noastre.

Acțiunile specifice ale controlului au ținut în evidență stările de pregătire ale gimnastelor aliniate la modelele de caracteristică elaborate, precum și evidența asupra efectelor controlului în cadrul procesului de antrenament în ansamblu. Varietățile de control au oferit informații utile în toate macrociclurile ciclului olimpic. Pe baza rezultatelor obținute s-a elaborat pachetul de documente de planificare a activităților de antrenament, descris în continuare.

Tabelul 3.1. Modelul complex al formelor de control al gimnastelor de performanță în cadrul experimentului pedagogic

Denumirea controlului	Caracterizarea controlului	Măsurări	Timpu măsurărilor
1. Starea sportivei și modele de caracteristică			
1.1. Starea sportivă	Nivelul morfofuncțional, determinarea posibilităților de performanță într-o perioadă	Măsurări complexe ale stării morfofuncționale	Starea gimnastei pe parcurs
1.2 Starea operativă a gimnastei	Schimbări imediate a stării după influența unui efort specific	Măsurări în timpul efortului de antrenament sau competiție sau nemijlocit după efort (la fiecare aparat de gimnastică)	Starea gimnastei după efort de antrenament și competițional. Rezultate
1.3 Pregătirea operativă	Nivelul stării operative înainte de efort de antrenament și efort competițional sub-maximal	Rezultatul sportiv în starea de caz. Determinarea posibilităților potențiale	Starea în momentul oportun înainte de starea când a demonstrat performanță
1.4 Starea curentă	Schimbări din zi în zi la câteva microcicluri de antrenament	Rezultatele măsurărilor în fiecare zi sau microciclu	Starea după o zi de antrenament, competiție sau odihnă
1.5 Pregătirea curentă	Schimbări ale stării gimnastei, caracteristice pregătirii către îndeplinirea efortului în zilele apropiate (prognostice) a competiției cu rezultate sub-maximale	Măsurări cu câteva zile de la strat, la aparat, competiție	Starea cu o săptămână înaintea competiției de valoare

1.6 Starea gimnastelor în etapa permanentă	Starea păstrării în timp îndelungat în mezociclul de o lună	Măsurări la fiecare etapă al antrenamentului sportiv	Starea la finele perioadei de pregătire
1.7 Pregătirea gimnastei	Caracteristica complexă în fiecare etapă, ce demonstrează perspectiva performanțelor la fiecare aparat de gimnastică	Măsurări de etape Competiții de control	Nivelul de pregătire la finele etapei de pregătire (la nivel de Republică)
1.8 Starea de antrenament	Nivelul de acomodare către efort de antrenament	Măsurări ale reacției funcționale a organismului la efort de antrenament simplu și competițional	Măsurări la fiecare aparat de gimnastică (efort standard - 1-2 combinații)
1.9 Modelarea caracteristicilor gimnastei (gimnastă-model)	Caracteristicile ideale ale gimnastei la efort și rezultatele competiționale	Prognozarea modelului de gimnastă	Caracterizarea viitoarei campioane olimpice
1.10 Modelarea caracteristicilor pe etape în ciclul olimpic (a modelelor olimpice)	Indicatorii ideali a stării sportive la fiecare etapă de pregătire	Observații pedagogice. Prognozarea rezultatelor	Mărimea stării funcționale
II. Efectele controlului asupra procesului de antrenament			
2.1.Efect de antrenament imediat	Măsurări avansate în organism în timpul execuției exercițiilor sau în exerciții competiționale și după acestea	Măsurări ale stării imediate a organismului	Pulsul, viscozitatea, tensiunea arterială
2.2. Efect depozitar (după antrenament)	Măsurări după antrenament anterior, a doua zi după antrenament sau competiție	Măsurări anterioare după antrenament sau competiție	Conținutul măsurărilor ce schimbări au avut loc a doua zi
2.3. Efect cumulativ de antrenament	Schimbări în organism integrate în urma antrenamentelor multiple	Testări complexe într-o perioadă de antrenament	Schimbarea pregătirii sportivelor în luna respectivă în comparație cu alte luni
2.4. Efect particular al antrenamentului	Efect de antrenament particular a unui mijloc	Poate fi măsurat prin comparația efectelor de antrenament a mai multor mijloace de antrenament	Efect de antrenament care se produce prin efectuarea exercițiilor de antrenament inovativ
III. Varietăți de control			
3.1.Controlul pregătirii gimnastei (echipei)	Colectarea, aprecierea și analiza informației privind starea gimnastei (echipei) în procesul de pregătire	Controlul se înțelege ca activitate deplină, care include nu numai colectarea datelor, dar și corelarea lor cu datele obținute anterior conform planurilor, indicatorii obținuți, normativelor etc., și analiza acestora	Controlul: - testarea; - compararea; - concluziile privind starea sportivei conform planului elaborat; - analiza acesteia pentru planificare nouă
3.2.Control complex	Controlul privind starea gimnastei organizat de pedagogi-antrenori	Controlul multilateral, în dependență de	Control pe etape

	psihologi, medici biochimiști, fiziologi	direcțiile și scopurile controlului	
3.3. Control pedagogic	Controlul pedagogic de către antrenor, pregătirea fizică, tehnică, tactică, teoretică, artistică	Controlul pedagogic: - efortul fizic de antrenament; - starea gimnastei în pregătirea pe genuri cu analiză a rezultatelor sportive privind atitudinea față de competiții	Controlul pedagogic: volumul și intensitatea, odihna la toate aparatele de gimnastică și individuale
3.4. Controlul biomecanic	Controlul activității motrice și tehnice de execuție a elementelor	Filmarea tehnicii de execuție și analiza biomecanică a exercițiilor competiționale	Analiza biomecanică a exercițiilor, cercetări în tehnica de execuție, încercări și inclusiunea în combinație competițională
3.5. Control operativ	Controlul unor particularități de pregătire	Express-aprecierea a stării în caz	Testarea stării funcționale înainte de execuție și după execuție
3.6. Control curent	Controlul stării curente de pregătire	Măsurări în fiecare zi sau un control timp de o săptămână	Controlul prin măsurări a diverselor situații, starea somatică, funcțională
3.7. Control pe etape (lunare)	Controlul permanent a stării gimnastei, la fiecare aparat în parte	Măsurări la unele etape de pregătire, în dependență de calendarul competiției	Cercetări complexe pe etape
3.8. Controlul complex pe etape	Variatăți de control pe etape cu scopul determinării, pregătirii gimnastei la poliathlon	Măsurări la unele etape	Măsurări la etapa inițială și finală a perioadei de pregătire
3.9. Control aprofundat medical	Variatăți de control, de medici specialiști înainte de competiții de valoare (Europene, Mondiale, Olimpiadă)	Măsurări complexe cu recomandări concrete	Dispanserizarea gimnastei

De rând cu toate formele de control descrise mai sus, în practica antrenamentului sportiv cu gimnastele de performanță s-a solicitat de a exercita și alte forme operative și momentane de control cu scop de rectificare, de informatizare, de asigurare a eficienței învățării acțiunilor tehnice. Spre exemplu, cunoscând faptul că tehnicile de execuție sunt și țin să fie riscante (aducătoare de traume) este deosebit de necesar de a efectua control în permanență asupra calității inventarului și a instalațiilor auxiliare, atenționând aici tehnica de securitate și de comportament în timpul efectuării exercițiilor complicate. Strict necesar devine controlul asupra faptului de a nu exagera cu acțiunile complexe care depășesc posibilitățile sportivei, pentru a nu lua cu asalt acțiunile dificile înainte de a parcurge o pregătire specială pe măsură.

Formele specifice de control au fost aplicate și asupra altor genuri de activitate în regimul zilnic a sportivelor, inclusiv și asupra timpului liber, regimului alimentar, regimului de refacere, pentru ca în orice moment să fie posibil de a interveni cu mecanismele reglatorii optime.

Unele precizări de stări ale organismului gimnastelor au fost întreprinse de a fi apreciate și cu ajutorul tehnologiilor computerizate. În toate cazurile, gimnastele și antrenorii au dus evidența în mape speciale. În urma verificărilor s-a intervenit cu analizele și recomandările respective asupra remedierii unor stări și nivele de pregătire care, necesitau modificări operative ori de perspectivă.

3.4. Modelul complex al formelor de planificare

În acest subcapitol se prezintă planificarea programată a volumului de lucru în activitatea de pregătire a gimnastelor de performanță pe perioada a patru ani ai ciclului olimpic. Reieșind din numărul total de zile ale anului în care se organizează și se desfășoară lecțiile de antrenament sportiv cu contact direct, s-a obținut numărul total de antrenamente echivalent la 984 ore pentru primul an al ciclului olimpic, 985 pentru al doilea an, 1006,5 ore pentru al treilea și 1013 ore pentru anul de încheiere a ciclului olimpic.

Este de menționat că numărul de antrenamente reiese din: numărul antrenamentelor pe zi (antrenamentul de dimineață și antrenamentul de după amiază); numărul de antrenamente pe săptămână (total 11 antrenamente: pentru zilele de luni, marți, miercuri, joi și vineri câte două antrenamente (dimineața și după amiază), iar pentru ziua de sâmbătă doar antrenamentul de dimineață. Numărul total de ore este reprezentat din plafonul 60 min pentru o oră de antrenament (o oră astronomică) unde antrenamentul de dimineață a constituit 1,5 ore, iar antrenamentul de după amiază – 2,5 ore astronomice. Evident, din numărul total al zilelor anului au fost scoase zilele de vacanță, zilele de odihnă și zilele de participare în concursuri. Cu toate că o astfel de încărcătură este considerată exagerată, ea este în același timp normată în diferite proporții, iar în cadrul unei lecții de antrenament se planifică mai multe forme de activitate, ceea ce produce continuitate a productivității muncii, ocolind și starea de oboseală sau supraefort.

În Tabelul 3.2 este reprezentată schema model de repartizare a volumului de ore pe formele de pregătire a gimnastelor de performanță pentru o perioadă de patru ani a ciclului olimpic.

Sunt descrise un șir de forme de pregătire a gimnastelor, forme care constituie baza tehnologico-metodologică și strategică, care ține să asigure o pregătire excelentă. În urma verificărilor întreprinse s-a constatat că aceste forme trebuie să obțină proporții diverse ale planificării activității de antrenament și a timpului alocat.

Repartizarea neuniformă nu este întâmplătoare, deoarece cerințele specifice pentru anumite genuri de pregătire sunt diferite după structura și conținutul exercițiilor și după caracterul de însușire a tehnicii de execuție. Cu siguranță, balanța repartiției volumului de lucru este înclinată

spre pregătirea tehnică, aceasta depășind orice altă formă de pregătire. Totodată, se constată o creștere în dinamică a volumului de lucru planificat în vederea pregătirii tehnice către macrociclul IV al ciclului olimpic, dat fiind, că acest an a fost prevăzut pentru participări în diverse concursuri de calificare la Jocurile Olimpice (Brazilia) pentru vara anului 2016.

În măsura în care aceste indicații trebuie să fie îndeplinite, se poate menționa că, acoperind plafonul de lucru într-o astfel de programare și în baza unei evidențe permanente, cu siguranță vor fi atinse cele mai înalte rezultate de rând cu respectarea tuturor legităților și principiilor de antrenament.

Tabelul 3.2. Schema model experimentală de planificare a volumului de ore pe forme de pregătire a gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic (septembrie 2012 – august 2016)


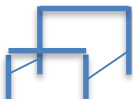


Nr.	Forme de pregătire	Ciclu olimpic 2012-2016 (repartizarea volum ore)				Total contact direct
		I an Macrociclu (01.09.2012 –31.08.2013)	II an Macrociclu (01.09.2013 -31.08.2014)	III an Macrociclu (01.09.2014 –31.08.2015)	IV an Macrociclu (01.09.2015 –31.08.2016)	
1.	Pregătirea teoretică	7+	6+	4+	2+	19
2.	Pregătirea fizică generală	64+	52+	34+	22+	172
3.	Pregătirea fizică specială	118	112	98	86	414
4.	Pregătirea coregrafică	12+	10+	6+	4+	32
5.	Pregătirea artistică	22+	28+	36+	12+	98
6.	Pregătirea tehnică	413	391	433	587.5	1824.5
7.	Pregătirea psihologică	10+	10+	8+	8+	36
8.	Pregătirea tactică	2+	2+	4+	4+	12
9.	Pregătirea funcțională	10+	12+	8+	6+	36
10.	Pregătirea acrobatică	72	76	88	60	296
11.	Pregătirea de rotație	44	58	62	28	192
12.	Pregătirea de săritură (trambulină)	48	62	58	34	202
13.	Pregătirea conjugată	76	84	68	56	284
14.	Pregătirea centralizată (cantonament)	43	39	51	48.5	181.5
15.	Pregătirea precompetițională	43	43	48.5	55	189.5
	Participare în competiții	de control	CN, Cupa TI	CN, TI	CN, TI	TI
		de ajustare	TI	TI	CN, TI	CN, TI
		principale			CE, TI	CE, TI
	Tranziție	7 zile	6 zile	3 zile	2 zile	
	Total antrenamente	494	503	515	518	2030
	Total volum ore	984	985	1006.5	1013	3988,5

Urmărind datele expuse în tabel, se constată că pregătirii tehnice se alocă un volum mai mare de lucru. Aceasta nu este întâmplător, deoarece, dacă unele forme de pregătire pot fi compensate

din contul altor forme, ori însușite în afara orelor de antrenament direct, atunci pregătirea tehnică ce efectuează doar la aparatele specializate ale poliathlonului de concurs, și aceasta neapărat în sala de gimnastică dotată cu astfel de aparate. Urmează mai apoi și alte forme de pregătire, cărora li se alocă un volum considerabil de ore, spre exemplu, pregătirii acrobatice, pregătirii fizice speciale și altele.

Fiind forma de pregătire care reprezintă gimnasta în concurs (Tabelul 3.3), pregătirea tehnică ocupă un loc de frunte în cadrul procesului de antrenament, iar de la an la an (al macrociclului olimpic) această formă are tendința de creștere în volum a orelor alocate, datorită faptului, că programul de pregătire include, în majoritate, elemente cu grad sporit de dificultate, iar însușirea tehnicii acestor exerciții necesită o perioadă mai pronunțată de timp.

Tabelul 3.3. Schema experimentală de repartizare a volumului de ore pe aparatele de concurs vizate de planificarea pregătirii tehnice a gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic

Aparat de concurs	Anul macrociclului olimpic				Total ore/%
	I	II	III	IV	
	Volum ore				
	82	74	82	104	342 – 18,74%
	136	118	128	170	552 – 30,25%
	114	116	124	157.5	511,5 – 29,00%
	81	83	99	156	419 – 22,90 %
ore	413	391	433	587.5	1824,5

Analiza prealabilă efectuată asupra programului de clasificare și a regulamentului competițional (FIG, UEG) a scos în evidență unele cerințe care după părerea noastră nu se încadrează într-o pregătire uniformă a gimnastelor. Astfel, după modul de efectuare al exercițiilor de dificultate sunt paralele inegale și bârna, de aceea pentru însușirea tehnicii la aceste aparate s-a alocat un procentaj semnificativ al volumului de lucru. În continuare se redau schemele model de tip experimental privind planificarea activității de antrenament a gimnastelor în cadrul macrociclului olimpic, pe macrocicluri anuale (I, II, III, IV) și forme de pregătire.

Tabelul 3.4 Modelul schemei experimentale de planificare a volumului de ore în ciclul olimpic de pregătire a gimnastelor de performanță (septembrie 2012 - august 2016) pentru lotul național al Republicii Moldova

Nr.	Anul	2012				2013				2014				2015				2016			
		a1 a2	n/a	Ore a1, a2	Total ore	a 1 a 2	n/a	Ore a1, a2	Total ore	a1 a2	n/a	Ore a1, a2	Total ore	a1 a2	n/a	Ore a1, a2	Total ore	a1 a2	n/a	Ore a1, a2	Total ore
1.	Septembrie	1 2	25 20	37,5 50	87,5	1 2	25 21	37,5 52,5	90	1 2	25 21	37,5 52,5	90	1 2	25 21	37,5 52,5	90	1 2	-	-	-
2.	Octombrie	1 2	27 23	40,5 57,5	98	1 2	27 23	40,5 57,5	98	1 2	27 23	40,5 57,5	98	1 2	27 22	40,5 55	95,5	1 2	-	-	-
3.	Noiembrie	1 2	26 22	39 55	94	1 2	26 21	39 52,5	91,5	1 2	25 20	37,5 50	87,5	1 2	25 21	37,5 52,5	90	1 2	-	-	-
4.	Decembrie	1 2	25 20	37,5 50	87,5	1 2	25 21	37,5 52,5	90	1 2	25 21	37,5 52,5	90	1 2	26 22	39 55	94	1 2	-	-	-
5.	Ianuarie	1 2	-	-	-	1 2	25 21	37,5 52,5	90	1 2	25 21	37,5 52,5	90	1 2	25 20	37,5 50	87,5	1 2	23 19	34,5 47,5	82
6.	Februarie	1 2	-	-	-	1 2	24 20	36 50	86	1 2	24 20	36 50	86	1 2	24 20	36 50	86	1 2	25 21	37,5 52,5	90
7.	Martie	1 2	-	-	-	1 2	25 20	37,5 50	87,5	1 2	25 21	37,5 52,5	90	1 2	26 22	39 55	94	1 2	26 22	39 55	94
8.	Aprilie	1 2	-	-	-	1 2	26 22	39 55	94	1 2	25 21	37,5 52,5	90	1 2	26 22	39 55	94	1 2	26 21	39 52,5	91,5
9.	Mai	1 2	-	-	-	1 2	24 20	36 50	86	1 2	25 20	37,5 50	87,5	1 2	24 20	36 50	86	1 2	24 21	36 52,5	88,5
10.	Iunie	1 2	-	-	-	1 2	25 20	37,5 50	87,5	1 2	25 21	37,5 52,5	90	1 2	26 22	39 55	94	1 2	26 22	39 55	94
11.	Iulie	1 2	-	-	-	1 2	12 10	18 25	43	1 2	11 9	16,5 22,5	39	1 2	14 12	21 30	51	1 2	14 11	21 27,5	48,5
12.	August	1 2	-	-	-	1 2	2 10	18 25	43	1 2	12 10	18 25	43	1 2	14 11	21 27,5	48,5	1 2	15 13	22,5 32,5	55
	Total							I =	984			II =	985			III =	1006,5			IV =	1013
	Total																				3988,5

Modelul acestei scheme experimentale (Tabelul 3.4.) privind planificarea activității de pregătire cu contact direct a gimnastelor de performanță pentru lotul național al Republicii Moldova este construit pe baza de date reale conform zilelor calendaristice de antrenament, unde se deosebesc mezociclurile de bază, care constituie anul macrociclului olimpic, numerotarea antrenamentelor pe zile de antrenament începând cu primul, cel de dimineață, repartizarea în volum ore toți anii ciclului olimpic, însumând un volum de 3988,5 ore. Reieșind din aceste concepte de planificare și normare a activității de antrenament pentru reprezentantele lotului național, repartiția trebuie să fie ajustată anume la o astfel de plafonare, deoarece întreaga activitate are continuitate în creșterea și obținerea performanțelor, și unde întreg efortul se depune pentru orientarea activității de pregătire spre obținerea calificărilor sportive pentru participarea în cele mai remarcate forumuri competiționale, precum sunt CE, CM și JO 2016.

(Este de menționat că în cele mai dese cazuri școlile de gimnastică artistică de elită din lume planifică câte trei antrenamente pe zi. În cadrul cercetărilor noastre o astfel de planificare nu a fost posibilă și de aceea s-a recurs la cele două antrenamente zilnice din care au fost constituite macrociclurile celor patru ani ai ciclului olimpic).

Din planificarea volumului de lucru pe cei patru ani ai ciclului olimpic s-a determinat volumul de ore pe ani aparte: I, II, III și IV. Distribuiriile respective sunt descrise în Tabelele 3.5 – 3.8. Astfel, planificarea a fost prevăzută pe forme de pregătire care, la rândul lor au obținut un volum anumit de lucru în dependență de gradul de complexitate al fiecărei forme de pregătire.

Aceasta se referă la: pregătirea teoretică, inclusă în mod obligatoriu; pregătirea funcțională a sportivelor aflate într-o creștere abundentă și permanent modificatorie; pregătirea de rotație, dat fiind că la toate aparatele sunt incluse elemente cu bonificații oferite pentru astfel de mișcări; pregătirea acrobatică, o componentă a pregătirii specializate la sol, dat fiind că la momentul actual se produce o acrobatizare totală a exercițiilor la toate aparatele poliathlonului de concurs; pregătirea de săritură, care este orientată la formarea detentei și a altor calități, precum sunt simțul respingerii, fazelor de zbor, stăpânirii de sine în spațiu etc. și alte forme, inclusiv pregătirea conjugată, care impune manifestarea capacităților fizico – tehnice interconexate. Este de menționat că în diferite etape ale macrociclurilor olimpice formele de pregătire au fost planificate în dependență de obiectivele prevăzute de cerințele etapei respective, obținând o intensitate diferită de efort, însă în toate cazurile a fost evidențiată pregătirea tehnică, urmată de PFS, pregătirea acrobatică, conjugată, precompetițională.

Prin spectrul acestor forme de pregătire se poate determina strategia planificării și controlului activității de antrenament care este descrisă în continuarea subcapitolelor tezei.

Tabelul 3.5. Schema experimentală model de planificare a activității de antrenament a gimnastelor de performanță pentru **I an** al ciclului olimpic (septembrie 2012 – august 2013)

Nr.	Forme de pregătire	Lunile anului / volum ore												Total
		2012				2013								
		Sept.	Oct.	Noiem.	Dec.	Ian.	Feb.	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	
1	Pregătirea teoretică	1	0.5	0.5	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	7
2	PFG	4	2	4	4	10	8	5	4	2	2	8	11	64
3	PFS	10	6	6	8	8	12	12	10	12	10	10.5	13.5	118
4	Pregătirea coregrafică	2	0.5	1	1	2	2	1	0.5	1	0.5	-	0.5	12
5	Pregătirea artistică	4	2	2	1	2	4	4	2	1	-	-	-	22
6	Pregătirea tehnică	29.5	42	58	51.5	43.5	28	32	29	46	49.5	-	4	413
7	Pregătirea psihologică	1	1.5	1	0.5	0.5	1	1.5	1	1	1	-	-	10
8	Pregătirea tactică	-	0.5	0.5	-	-	0.5	0.5	-	-	-	-	-	2
9	Pregătirea funcțională	2	1	1	1	1	1	1	1	0.5	-	-	0.5	10
10	Pregătirea acrobatică	10	6	4	4	6	8	6	8	8	6	-	6	72
11	Pregătirea de rotație	6	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	44
12	Pregătirea de săritură	6	2	4	6	5	5	2	6	4	2	2	4	48
13	Pregătirea conjugată	12	8	8	6	7	12	8	8	6	1	-	-	76
14	Pregătirea centralizată	-	13	-	-	-	-	10	-	-	-	20	-	43
15	Pregătirea precompetițională	-	10	-	-	-	-	-	20		13	-	-	43
	Participare în competiții	de control		+				+	+	+			+	
		de ajustare	+	+	+			+		+				
		principale			+	+			+		+	+		
Tranziție														
Total:		87.5	98	94	87.5	90	86	87.5	94	86	87.5	43	43	984

Urmărind schema experimentală privind planificarea activității de antrenament pentru macrociclul I (septembrie 2012 - august 2013), se constată că pentru perioada acestui an se alocă un volum de 984 ore (astronomice) cu contact direct.

Acest volum de ore este planificat pe parcursul celor 12 luni, mai puțin active fiind lunile iulie și august. Pentru luna iulie a fost prevăzută o pregătire centralizată sub formă de cantonament în condiții de tabără, inclusiv un șir de activități sub formele de pregătire teoretică, fizică generală, fizică specială și altele. Au fost scoase din programul de cantonament de tabără exercițiile complicate, inclusiv cele ce țin de pregătirea tehnică, pregătirea acrobatică și altele. A doua jumătate a lunii iulie și prima jumătate a lunii august, gimnastele au avut timp de vacanță și de odihnă.

Pentru lunile (septembrie 2012 – iunie 2013) însă este caracteristică o planificare precizată a activității de antrenament pe cele 15 forme de pregătire cu contact direct, reieșind din două antrenamente pe zi (primul antrenament, cel de dimineață cu o durată de 90 min și cel de-al doilea antrenamentul de după amiază cu durată de 150 min.).

Astfel, repartizarea orelor are la bază o structurare completă în ceea ce privește oferirea informațiilor necesare și utile pentru toate perioadele a macrociclului I, și unde se păstrează tendința de însușire activă a anumelor acțiuni și mișcări, de care are nevoie gimnasta anume la momentul dat. Evident, o însemnătate deosebită îi revine pregătirii tehnice cu un volum de 413 ore, cea ce constituie 44% la sută din numărul total anual de ore. Dinamica acestei forme de pregătire crește în lunile octombrie, noiembrie, decembrie, după care următoarele patru luni este în scădere, ca mai apoi, în lunile mai și iunie, să se pună accent din nou pe însușirea intensivă a tehnicii elementelor la aparate.

În susținerea pregătirii integrale a gimnastelor sunt și alte forme, influența cărora contează pregătirea sportivelor. Interconexiunea acestor forme transformă procesul de antrenament într-un sistem, unde toate formele pregătirii gimnastelor se completează reciproc, oferind procesului de antrenament continuitate din punct de vedere metodologic.

În macrociclul I de asemenea este prevăzută o informatizare teoretică a gimnastelor comparativ cu următoarele macrocicluri anuale. Această formă de pregătire este în descreștere în următoarele macrocicluri, ca și pregătirea coregrafică, tactică, artistică. Accent pronunțat se pune pe PFG și PFS. În același timp devin importante exercițiile acrobatică și acțiunile de exersare conjugată la acest început de macrociclu.

Cu siguranță prevalează activitatea de pregătire tehnică, deoarece, în programul competițional pentru ciclul olimpic sunt prevăzute elemente cu grad sporit de dificultate (grupele "F", "G", "H"), care trebuie însușite și perfecționate pe perioada de patru ani.

Tabelul 3.6. Schema experimentală model de planificare a activității de antrenament a gimnastelor de performanță pentru **anul II** al ciclului olimpic (septembrie 2013 – august 2014)

Nr	Forme de pregătire	Lunile anului / volum ore												Total
		2013				2014								
		Sept.	Oct.	Noiem.	Dec.	Ian.	Feb.	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	
1	Pregătirea teoretică	1	-	0.5	0.5	0,5	0.5	0.5	0.5	-	-	1	1	6
2	PFG	4	2	2	6	6	4	4	4	2	2	8	8	52
3	PFS	12	8	9	11	13	12	8	8	7	5,5	7	11.5	112
4	Pregătirea coregrafică	2	1	1,5	1	1	1	0,5	0.5	0,5	-	-	1	10
5	Pregătirea artistică	5	2	2	2	3	3	5	4	1	1	-	-	28
6	Pregătirea tehnică	21.5	43,5	35,5	43.5	32.5	30,5	35,5	41	43	62.5	-	2	391
7	Pregătirea psihologică	1	1.5	0,5	1	1	1	2	1	0,5	-	-	0,5	10
8	Pregătirea tactică	0,5	0.5	-	-	-	-	0.5	-	0,5	-	-	-	2
9	Pregătirea funcțională	1	0,5	0,5	1	1	2	1	1	1	1	1	1	12
10	Pregătirea acrobatică	12	7	7	8	9	7	5	7	6	4	-	4	76
11	Pregătirea de rotație	7	5	7	6	4	3	5	5	6	4	-	6	48
12	Pregătirea de săritură	6	4	5	4	6	5	6	6	5	5	2	8	62
13	Pregătirea conjugată	14	7	9	6	7	7	11	12	6	5	-	-	84
14	Pregătirea centralizată	3	10	-	-	6	-	-	-	-	-	20	-	39
15	Pregătirea precompetițională	-	6	12	-	-	10	6	-	9	-	-	-	43
	Participare în competiții	de control	+	+	+	+		+	+	+	+			
		de ajustare		+	+					+		+		
		principale			+	+			+	+		+		
	Tranziție		+					+	+		+			
	Total:	90	98	91,5	90	90	86	90	90	87,5	90	39	43	985

În cel de-al doilea an al macrociclului olimpic (septembrie 2013- august 2014) planificarea procesului de antrenament a prevăzut repartiții ale materiei de studiu în proporțiile considerate necesare, cu aceleași condiții de pregătire. Este de menționat că în urma controalelor efectuate la finele macrociclului I au fost depistate neîmpliniri în ceea ce privește eficiența însușirii elementelor cu dificultate înaltă. De aceea în macrociclul II, de la o intensitate mare de exersare s-a trecut la o intensitate medie, ajustând proporțiile eforturilor după posibilitățile reale de însușire a tehnicii elementelor complicate.

În același timp, a fost păstrată tendința de progresare a eforturilor, aceasta fiind aplicată substanțial în microciclurile specializate, diferențiind coraportul de efort asupra tehnicilor separate (elemente aparte) cu intensitate medie și mare. Din aceste considerente, procentajul pregătirii tehnice scade până la 39,69% la sută. Imediat au fost sporite cotele altor tipuri de pregătire, oferind atenție pregătirii conjugate, pregătirii fizice speciale, pregătirii acrobatică, intensificând, totodată și, controalele asupra îndeplinirii sarcinilor. În cele din urmă, în a doua jumătate a macrociclului II (lunile februarie – iunie 2014), forma pregătirii tehnice ocupă o dinamică de creștere stabilă și unde încep să apară rezultatele preconizate.

În această perioadă se pune accentul pe dezvoltarea componentelor de bază ale diferitor stări și funcții ale organismului gimnastelor. Sunt scoase în evidență calitățile de forță – viteză, capacitățile de orientare în spațiu și timp și de coordonare a mișcărilor. Pe perioada acestui an gimnastele participă în două competiții de control, și în trei competiții de ajustare, desfășurate în Ucraina, Bulgaria și România.

Este de menționat că perioadele de tranziție sunt puțin însemnate, convenind la limitarea acestora până la maximal posibil. (Amintim aici că o astfel de tendință se observă la majoritatea școlilor de gimnastică din lume, de altfel, nu numai în proba de gimnastică, dar la foarte multe probe).

Acest lucru nu este întâmplător, deoarece, la momentul actual, pe arena internațională se organizează foarte multe concursuri care pot oferi calificare la competițiile de anvergură, și unde, din lipsă de timp, nu este convenabil ca perioada de refacere să dureze prea multe zile.

Evident, aceasta intră în contradicție cu un șir de principii care stau la baza pregătirii eficiente, însă acest fenomen este prezent în cadrul activității sportive și nu este rentabil de al abandona.

Pentru anii III și IV ai ciclului olimpic planificarea a prevăzut activități intensive de pregătire în cadrul procesului de antrenament, păstrând vectorul de creștere al eforturilor până la faza de menținere a anului IV. În această perioadă, de asemenea au fost prevăzute participări în competițiile de calificare pentru Jocurile Olimpice 2016.

Tabelul 3.7. Schema experimentală model de planificare a activității de antrenament a gimnastelor de performanță pentru **anul III** al ciclului olimpic (septembrie 2014 – august 2015)

Nr.	Forme de pregătire	Lunile anului / volum ore												Total
		2014				2015								
		Sept.	Oct.	Noiem.	Dec.	Ian.	Feb.	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	
1	Pregătirea teoretică	1	-	-	0,5	1	1	-	-	-	0,5	-	-	4
2	PFG	6,5	2	3	3	2	2	1	1	-	-	2	11,5	34
3	PFS	10	6	8	12	11	9	9	7	7	4	13	2	98
4	Pregătirea coregrafică	1	0,5	1	1,5	1	0,5	-	-	0,5	-	-	-	6
5	Pregătirea artistică	6	4	2	2	2	2	10	6	2	-	-	-	36
6	Pregătirea tehnică	26	54,5	36	47	44	20,5	16	54,5	51,5	65,5	-	17,5	433
7	Pregătirea psihologică	1	1	0,5	0,5	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5	-	-	0,5	8
8	Pregătirea tactică	0,5	0,5	-	0,5	-	-	0,5	1	0,5	0,5	-	-	4
9	Pregătirea funcțională	1	0,5	-	-	-	1,5	1	-	2	1	-	1	8
10	Pregătirea acrobatică	12	8	8	10	11	11	9	6	8	3	-	2	88
11	Pregătirea de rotație	7	5	7	6	4	7	5	5	6	4	2	4	62
12	Pregătirea de săritură	4	2	5	5	7	8	10	8	4	3	2	-	58
13	Pregătirea conjugată	6	7	6	2	4	11	10	4	4	4	-	10	68
14	Pregătirea centralizată	8	-	-	-	-	11	-	-	-	-	32	-	51
15	Pregătirea precompetițională	-	7	11	-	-	-	22	-	-	8,5	-	-	48,5
	Participare în competiții	de control	+	+			+	+			+			
		de ajustare	+		+				+	+	+	+		
		principale			+	+					+	+	+	
	Tranziție		+	+	+		+	+	+					
	Total:	90	98	87,5	90	87,5	86	94	94	86	94	51	48,5	1006,5

Anul III al ciclului olimpic (septembrie 2014 – august 2015) a prevăzut o planificare neuniformă după structură, dar logică după conținut, având spre realizare două peak-uri (vârfuri) de formă (primul pentru mezociclu de bază (29 septembrie – 28 octombrie) și cel de-al doilea pentru mezociclu (18 mai – 20 iunie 2015). În ambele cazuri volumul de activitate a constituit 98 și 94 ore respectiv cu efort substanțial de 80 – 100 %.

În acest macrociclu activitatea a fost planificată cu preponderența asupra folosirii mijloacelor specifice pentru însușirea tehnicii de execuție elementelor la aparatele de concurs și a îmbinărilor de elemente. A fost prevăzută o intensitate sporită de efectuare a exercițiilor, deosebind macrociclu de șoc (20-26 octombrie) și microciclu precompetițional (27 octombrie- 1 noiembrie 2014), în primul peak de formă, și alte două microcicluri (25-31 mai cu un volum de activitate de 100 % și 4-11 iunie, microciclu precompetițional, de asemenea cu un volum substanțial de efort).

Este de menționat aici că, după orientare, obiective și după conținut, acest macrociclu (al anului III) se deosebește de primele două macrocicluri (anul I și II). Principalul obiectiv aici a constituit planificarea activității de antrenament astfel, încât aceasta să contribuie la dezvoltarea maximală a competențelor speciale de adaptare la eforturi cu intensitate mare și maximală și de însușire a tehnicilor complicate la toate aparatele, intensificând totodată exersarea prin mijloace de acrobatizare, mijloace specifice pentru creșterea nivelului de pregătire specială la toate calitățile motrice, prin conexiuni și acțiuni conjugate fizico – tehnice, funcțional – rotative etc.

Fiind raportate la sistemul de evaluare prin intermediul diferitor forme de control, activitatea de pregătire a gimnastelor a fost asigurată în obținerea unei rezistențe specifice în pregătirea integrală unde, mijloacele specifice ale formelor de pregătire planificate au permis creșterea măiestriei sportive prin sporirea posibilităților funcționale ale sportivelor, prin dezvoltarea complexului de calitate psiho – motrice, tehnico – tactice etc., ceea ce a contribuit la realizarea obiectivelor prevăzute.

Tot în acest macrociclu s-a pus accent pe formarea stereotipurilor competiționale. Aceasta a impus și unele restructurări în manifestarea potențialului biopsihomotric acumulat pentru efectuarea combinărilor de concurs în maniera condițiilor de activitate competițională în mezociclu de menținere. Au fost înregistrate normativele de control, obținând indici raportați la eventualele cote de promovare. De asemenea s-au efectuat controale și verificări asupra stărilor, funcțiilor și nivelelor de pregătire al gimnastelor, înregistrând date în anamneza medico-sportivă. Analizând rezultatele hemoglobinei, spre exemplu, au fost depistate trei cazuri de nivel scăzut (mai jos de 120gr/l). Acestor sportive s-a recomandat o alimentație echilibrată, fiind recomandate conținuturi, care să sporească globulele roșii. Macrociul III s-a finisat cu microciclu de refacere, unde volumul eforturilor a scăzut brusc în cadrul pregătirii centralizate.

Tabelul 3.8. Schema experimentală model de planificare a activității de antrenament a gimnastelor de performanță pentru **anul IV** al ciclului olimpic (septembrie 2015 – august 2016)

Nr.	Forme de pregătire	Lunile anului / volum ore												Total
		2015				2016								
		Sept.	Oct.	Noiem.	Dec.	Ian.	Feb.	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	
1	Pregătirea teoretică	0,5	-	-	-	0,5	0,5	-	-	-	0,5	-	-	2
2	PFG	3	2	2	3	3	3	1	1	2	2	-	-	22
3	PFS	9	6	8	7	7	18	9	8	7	7	-	10	86
4	Pregătirea coregrafică	1	-	-	0,5	0,5	0,5	1	0,5	-	-	-	-	4
5	Pregătirea artistică	2	2	-	0,5	0,5	0,5	1	0,5	2	3	-	-	12
6	Pregătirea tehnică	57	54,5	69	66,5	59	48,5	32	60,5	62	38	20,5	20	587,5
7	Pregătirea psihologică	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	4	8
8	Pregătirea tactică	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
9	Pregătirea funcțională	0,5	0,5	-	0,5	0,5	-	2	-	0,5	0,5	1	-	6
10	Pregătirea acrobatică	6	4	4	7	7	6	4	4	6	8	-	4	60
11	Pregătirea de rotație	2	2	4	3	2	3	2	1	2	3	4	4	28
12	Pregătirea de săritură	2	2	2	4	2	4	2	2	5	5	-	-	34
13	Pregătirea conjugată	7	4	-	2	-	6	16	14	2	5	-	-	56
14	Pregătirea centralizată	-	5,5	-	-	-	10	11	-	-	22	-	-	48,5
15	Pregătirea precompetițională	-	11	-	-	-	-	11	-	-	-	22	11	55
	Participare în competiții	de control	+	+	+			+				+	+	
		de ajustare		+				+	+		+	+		
		principale			+	+				+	+	+	+	+
	Tranziție													
	Total:	90	95,5	90	94	82	90	94	91,5	88,5	94	48,5	55	1013

Anul patru al ciclului olimpic (septembrie 2015- august 2016) a avut drept scop de a obține calificările la Jocurile Olimpice din Brazilia, ajustând planificarea activității de pregătire de asemenea spre obținerea a două vârfuri de formă a gimnastelor. În acest sens au fost planificate mai multe mezocicluri de pregătire cu dezvoltarea maximal posibilă a componentelor motorii și funcționale, în vederea atingerii celei mai înalte performanțe.

Microciclul special de pregătire (19-31 octombrie) a vizat eforturi limită, planificând activitatea de pregătire sub o formă amplificată, orientând gimnastele la mobilizarea maximală a rezervelor biopsihomotrice.

Următorul microciclu, precompetițional (9-14 noiembrie) s-a planificat cu un efort substanțial, având în față și o perioadă scurtă de tranziție (2-8 noiembrie) pentru participarea în campionatul național (OPEN) al Republicii Moldova. În acest microciclu au fost planificate mijloace privind perfecționarea de exersare în cadrul combinărilor la aparatele de concurs și unele particularități tehnico-artistice, orientând activitatea de antrenament la activitatea competițională.

A doua jumătate a anului IV (aprilie-mai 2016) este caracterizată de o activitate de asemenea intensivă în cadrul celor două mezocicluri, delimitând aici în microciclul competițional pentru calificări în cadrul competițiilor internaționale (Elveția, aprilie, 2016). Mezociclul lunii mai de asemenea a fost vizat de participare în concursurile de calificare, planificând aici o activitate complexă de pregătire precompetițională, de refacere și competițională. Volumul efortului a scăzut la moderat, păstrând nivelele eficiente de pregătire pentru competiție. Excepție au făcut pregătirea tehnică, manifestată prin execuții de combinări de evidență la toate aparatele poliathlonului de concurs. Astfel, al patrulea an al ciclului olimpic a avut tendința de calificare în vederea de participare la cel mai înalt forum competițional al acestui an.

Argumentând modelele de planificare a activității de antrenament a gimnastelor de performanță pe perioada celor patru ani ai ciclului olimpic (septembrie 2012- august 2016) este de menționat că proiectările anuale pe patru macrocicluri au fost considerate cele mai optime și mai eficiente, reieșind din mai multe puncte de vedere.

Volumul vast de acțiuni specifice, determinate de anumite forme de pregătire, este nelimitat. Însă, dezvăluind modalitatea strategică de planificare acestea pot fi proiectate, la rândul lor în funcție de scopul, obiectivele perioadei respective și în dependență de eficiența demersului instrucțional întreprins.

În continuare (Tabelul 3.9) se prezintă (în exemplul lunii ianuarie a anului trei a ciclului olimpic) modelul schimei experimentale de planificare a activității de antrenament a gimnastelor de performanță în cadrul unui mezociclu.

Tabelul 3.9. Modelul schemei experimentale de planificare a activității de antrenament a gimnastelor de performanță
(în exemplul lunii ianuarie, 2015) (extras din modelul de planificare al anului III al ciclului olimpic) (volum minute)

		IANUARIE, 2015																									Total	
Nr. antrenament	AM	1	3	4	6	8	10	12	13	15	17	19	21	23	24	26	28	30	32	34	35	37	39	41	43	45	ore	minu te
	PM	2	5	7	9	11	12	14	16	18	20	22	23	25	27	29	31	33	34	36	38	40	42	44	45			
Planificarea subiectelor	Ziua	V	S	L	M	J	V	S	L	M	Mr	J	V	S	L	M	Mr	J	V	S	L	M	Mr	J	V	S	ore	minu te
	Data	2	3	5	6	8	9	10	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	30	31		
Nr. de zile		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	Pregătirea teoretică		10					15						15						10						10	1	60
2	PFG		15	15				15	15					15	15					15						15	2	120
3	PFS	-	20	15	-	15	10	20	15	-	-	15	10	20	15	-	-	15	10	20	15	-	-	15	10	20	11	660
4	Pregătirea coregrafică	10	10					10						10						10						10	1	60
5	Pregătirea artistică		15			15		15				15		15				15		15						15	2	120
6	Pregătirea tehnică	73	-	38	58	28	58	-	38	58	68	28	58	-	38	58	68	28	58	-	53	58	68	48	63	44	2640	
7	Pregătirea psihologică		6					6						6						6						6	0,5	30
8	Pregătirea acrobatică		-	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	10	11	660	
9	Pregătirea de rotație	20	14		10	10		9		10		10		9		10		10		14		10		10	14	4	240	
10	Pregătirea de săritură	7	-	7	7	7	7		7	7	7	7	7		7	7	7	7	7		7	7	7	7	7	7	420	
11	Pregătirea conjugată	-	15	-	15	-	15	-	15	-	15	-	15	-	15	-	15	-	15	-	15	-	15	-	15	4	240	
Antrenament	AM	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	37.5	2250	
	PM	2.5		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	50	3000	
Total ore astronomice		4	1.5	4	4	4	4	1.5	4	4	4	4	4	1.5	4	4	4	4	4	1.5	4	4	4	4	1.5	87.5		
Minute		90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90		2250	
		150	-	150	150	150	150	-	150	150	150	150	150	-	150	150	150	150	150	-	150	150	150	150	150		3000	
Total minute		240	90	240	240	240	240	90	240	240	240	240	240	90	240	240	240	240	240	90	240	240	240	240	90		5250	

Analizând datele expuse în tabel, se constată că pentru luna ianuarie sunt planificate 11 forme de pregătire (extras din modelul experimental pentru anul trei al ciclului olimpic), iar mijloacele specifice ale acestor forme sunt planificate pe perioada a 45 de lecții de antrenament cuantificate în volum minute de timp alocat. Se deosebesc 25 de antrenamente efectuate dimineața, cu o pondere de 1,5 ore per antrenament și cu o durată de 37,5 ore, total 2250 minute pentru antrenamentele de dimineață. Lecțiile de antrenament de după-amiază constituie 20 de zile cu un volum de 50 de ore astronomice, echivalent a 3000 minute. Pentru zilele de sâmbătă este planificat doar câte o lecție de antrenament, iar ziua de duminică este rezervată pentru activități de refacere și odihnă.

Astfel, în culoarele pe verticală se deosebesc cifre trecute peste bară (exemplu 15/20) aceasta semnificând că 15 minute de o anumită activitate sunt planificate pentru antrenamentul de dimineață, cealaltă cifră (20) înseamnă timp planificat pentru lecția de antrenament de după-amiază. În toate cazurile, antrenamentul de dimineață se limitează la 90 minute ca volum timp, iar cel de după-amiază la 150 minute.

Planificarea sau repartizarea tipurilor de pregătire este efectuată în așa fel încât este cuprinsă în activitate întreaga perioadă de timp a lecției, conținând la bază forme de activitate necesare cu mijloacele respective. În asemenea schemă este ușor de observat numărul de ordine al antrenamentului, formele de activitate, durata de timp alocată fiecărei dintre forme, având astfel o imagine clară despre cele planificate.

Continuând ideea planificării activității de antrenament, se prezintă construcția detaliată a unui model al microciclului săptămânal, constituit din 11 antrenamente (Tabelul 3.10).

Planificarea activității de antrenament reprezintă o continuare a modelelor de planificare în exemplul săptămânii a treia (19-23 ianuarie 2015). Acest model este extras din planificarea pentru luna respectivă și include activitățile de pregătire care sunt descrise cursiv, continuând pregătirea gimnastelor pe domeniul cognitiv, PFG, PFS, pregătirea artistică, tehnică, psihologică, coregrafică, acrobatică, de rotație, de săritură și conjugată.

Aceste forme sunt indicate în proporții stabilite pentru fiecare lecție de antrenament, însă acest microciclu săptămânal este în coincidență în planificarea anuală cu zona de intensitate mare și medie. Caracterul eforturilor este determinat de volumul exercițiilor cu preponderență în vederea însușirii și perfecționării tehnicii elementelor la toate aparatele poliathlonului de concurs.

Evident, planificarea antrenamentelor include activități de pregătire fizică specială și pregătire acrobatică în proporție de 12,57%. Aceste forme constituie factorii determinativi în susținerea pregătirii tehnice în microciclu respectiv și sunt în coincidență deplină cu cerințele etapei de pregătire intensivă.

Tabelul 3.10 Modelul schemei experimentale a activității de antrenament a gimnastelor de performanță într-un microciclu săptămânal de pregătire
(extras din modelul macrociclului III, săptămîna a 3-a, 19-23 ianuarie, 2015)

Conținuturi didactice pe forme de pregătire	Luni		Marți		Miercuri		Joi		Vineri		Sîmbătă	
	1/24	2/25	1/26	2/27	1/28	2/29	1/30	2/31	1/32	2/33	1/34	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>I. Domeniul cognitiv (pregătirea teoretică):</i> Tema nr.9. "Alimentația rațională a gimnastelor" Subiect 1. Alimentația ca factor de determinare a capacității funcționale Subiect 2. Consumul de carbohidrați, proteine și lipide												
<i>II. Pregătirea fizică generală</i> 1. Exerciții pentru dezvoltarea forței 2. EDFG pentru dezvoltarea îndemnării 3. EDFG pentru dezvoltarea ținutei dinamice												
<i>III. Pregătirea fizică specială</i> 1. Exerciții efectuate la b/s și b/j la paralele 2. Exerciții efectuate pe paralele egale joase 3. Exerciții efectuate pe stații (procedeul circuit) Stația I. Exerciții pe pista acrobatică Stația II. Exerciții la scara de gimnastică Stația III. Exerciții cu greutate Stația IV. Exerciții cu banda elastică												
<i>IV. Pregătirea artistică</i> 1. Acțiuni de dezvoltare a capacității de expresivitate a mișcărilor 2. Acțiuni de dezvoltare a creativității în construcția combinărilor de elemente												
<i>V. Pregătirea tehnică</i> 1. Exerciții la săritura cu sprijin 2. Exerciții la paralele inegale 3. Exerciții la bârnă 4. Exerciții la sol.												
<i>VI. Pregătirea psihologică</i> Mecanisme psihice de prelucrare a informațiilor (a senzației și imaginației)												
<i>VII. Pregătirea coregrafică</i> Exerciții de ținută dinamică în cadrul îndeplinirii elementelor la sol												
<i>VIII. Pregătirea acrobatică</i> Exerciții efectuate pe pista acrobatică și de pe pistă în gropița cu burete												
<i>IX. Pregătirea de rotație</i> 1. Exerciții efectuate cu rotiri de pe diferite înălțimi Exerciții – elemente de rotație în jurul axelor verticală și transversală												
<i>X. Pregătirea de săritură</i> 1. Exerciții efectuate prin sărituri la trambulina elastică Exerciții efectuate prin sărituri cu greutate												
<i>XI. Pregătirea conjugată</i> 1. Exerciții combinative de ordin fizico-tehnic Exerciții combinative de zbor – orientare în spațiu și timp												

În arhitectonica structurală a planificării procesului de antrenament un rol însemnat îl are proiectul didactic experimental al lecției de antrenament. Anume proiectul didactic conține într-o formă detaliată întreaga schemă a programului de acțiuni care sunt prevăzute de a fi însușite. Această unitate de planificare se remarcă și prin faptul că în compartimentele respective este descrisă și metodologia acționării care influențează execuția mișcărilor programate.

Toate tipurile de acțiuni și mișcări sunt prevăzute într-o astfel de ordine, structurarea căreia urmărește sensul păstrării vectorului productivității muncii într-o formă crescândă, ceea ce poate condiționa anumiți parametri de volum și intensitate în limita capacităților funcționale și fizico-tehnice ale sportivelor.

Astfel, din arsenalul larg al mijloacelor specifice sunt selectate cele mai optime și raționale exerciții cu aplicabilitate exactă asupra subiectelor importante de instruire, și unde, succesiunea desfășurării acțiunilor planificate ține de obținerea celor mai eficiente rezultate.

În conținutul lor, proiectele didactice ale lecțiilor de antrenament păstrează esența demersului instrucțional în ordinea formării deprinderilor motrice și a ansamblului de competențe obținute anterior, însușite la moment, și cu perspectivă de viitor, oferind proiectării didactice un statut de sistem, pe baza căruia se construiește procesul de antrenament [72, 90, 161, 314].

De aceea, din inițiativa proiectării didactice pentru fiecare lecție ordinară de antrenament, se creează acel mecanism, care stă la baza formării măiestriei înalte a performanței sportive a gimnastelor [94, 97, 101].

Într-o altă ordine de idei, proiectele didactice necesită o bună exprimare a conținuturilor instructive, cu recomandări utile pentru fiecare tip de exerciții pe parcursul a celor trei etape, și unde, cu mare precizie trebuie să fie intercalate compartimentele constituente ale lecției respective. Calitatea conexiunii compartimentelor antrenamentului, de asemenea influențează produsul final, adică eficiența însușirii și realizării obiectivelor propuse.

Evident, la baza elaborării proiectului didactic stă competența antrenorului caracterizată de experiența cu care pregătește sportivele. La această elaborare este necesar de a folosi întreg arsenalul de competențe profesionale, cunoașterea aspectului instructiv, inovativ, formativ, creativ și metodic-științific. De astfel de aptitudini și competențe depinde eficiența organizării și desfășurării activității de instruire și, evident, realizarea obiectivelor prevăzute.

Schema experimentală model a unui astfel de proiect poate fi observată în tabelul de mai jos. Este de menționat, totodată, că din conținuturile didactice ale proiectului se pot desprinde fișele instrucționale de lucru pe serii de exerciții în scopul învățării anumitor mișcări mai complicate. Fișele au un conținut perfect și indică concret exercițiile, volumul și intensitatea acestora, cu care se realizează un anumit obiectiv.

Modelul experimental al proiectului didactic (nr. 25)
al lecției de antrenament la gimnastica artistică din 19 ianuarie, 2015

Efectivul: gimnaste de performanță (n=10), reprezentante ale lotului național al Republicii Moldova.

Locul desfășurării lecției de antrenament: școala de sport specializată de Gimnastică ”Speranța”

Durata antrenamentului sportiv: 150 min.

Tipul de lecție: model de antrenament tip experimental

Teme și obiective ale domeniului cognitiv și psihomotor:

Tema 1. Pregătirea fizică generală pentru învățarea motrică și evidențierea aspectelor energetice.

1.1 Dezvoltarea capacității de mobilitate în articulații, coordonării mișcărilor și mobilizarea stării funcționale a organismului.

1.2 Dezvoltarea capacității de contracție și relaxare musculară prin exerciții speciale de dezvoltare fizică generală.

Tema 2. Pregătirea acrobatică

2.1 Perfecționarea seriilor acrobatice care alcătuiesc conținutul exercițiilor la sol

2.2 Sistematizarea abilităților de execuție artistică a exercițiilor acrobatice de echilibru static și dinamic.

Tema 3. Pregătirea către sărituri cu sprijin

3.1. Învățarea de mai departe a tehnicii săriturii cu salt înapoi întins (Iurcenco)

3.2 Perfecționarea tehnicii săriturii stând pe mâini cu întoarcere la 180° și salt înapoi (Tzukahara)

Tema 4. Pregătirea tehnică la paralele inegale

4.1 Învățarea de mai departe a coborârii dublu salt echer înapoi de pe bara înaltă (superioară): mișcări de balans, acțiuni pregătitoare, desprindere, zor și aterizare.

Tema 5. Pregătirea fizică specială

5.1 Selectarea și aplicarea exercițiilor speciale în funcție de sarcinile concrete ale antrenamentului sportiv.

5.2 Restabilirea funcțiilor și segmentelor corpului

Tehnologii didactice:

a. Metode și procedee utilizate în cadrul antrenamentului sportiv: explicație, demonstrație, situație de problemă, exercițiul, analiza video-computerizată a execuției etalon.

b. Materiale didactice: fișe instructive, program, Codul de Punctaj (2015-2016), modelul biomecanic real, film, clip video.

c. Mijloace de învățământ: pista acrobatică, saltele, trambulina, plasa elastică, aparatele poliathlonului de gimnastică, Player în sistemul de operare Windows, casetofon, CD-uri.

d. Activitate: frontală, individuală, pe echipe câte 3 gimnaste.

Dezvoltarea calităților sferei psihocognitive: atenția, percepția spațială, memoria motrică, reacții la situații neadequate la însușirea elementelor de dificultate.

Tipuri de control: observare curentă, prin simulări de concurs, prin teste.

Scenariul lecției de antrenament

Etapele lecției	Obiectivele propuse	Conținutul informațional al antrenamentului	Activitatea gimnastei și tehnologiile folosite	Indicații de dirijare și control
1	2	3	4	5
Momentul organizatoric: 2-3 min	Formarea competențelor prin învățare	Atitudinea și comportamentul gimnastelor față de antrenament	Schimbarea reacției afective pozitive în care se regăsesc emoțiile, sentimentele și stările de spirit. Schimbarea dispoziției comportamentale și reacției cognitive în măsura în care controlul execuției tehnicii se va baza pe anumite opinii	Controlul echipamentului și nivelului stării afective și motorii
1	2	3	4	5
Etapa pregătitoare: 15 min.	0.1.1. 0.1.2.	Încălzirea specială a organismului prin exerciții de profil. Prezentarea sarcinilor	Alergări, varietăți de sărituri, exerciții pentru toate grupele de mușchi. Exerciții coregrafice, la bară și la sol de orientare în spațiu, mobilitate articulară, încordare și relaxare. Rostogoliri, răsturnări lente înainte și înapoi. Elemente acrobatiche de încălzire a grupei A și B	Exercițiile se vor executa în mod obișnuit și în continuitate. Controlul corectitudinii efectuării exercițiilor
Etapa de bază nr.1: 20 min.	0.2.1. 0.2.2.	Pregătirea acrobatică a gimnastelor la etapa consolidării și perfecționării. timp alocat – 40min. Legări: C+D; A+A+D; A+E; B+D. Sărituri Piruet Salturi	Cinci răsturnări înapoi în cadență- 6 repetări. Trei răsturnări înainte cu bătaia unui picior și balans cu celălalt, cu aterizare pe alt picior- 6 repetări. Trei răsturnări înainte cu aterizare pe un picior în cadență - 6 repetări. Salt înainte grupat - 8 repetări. Salt înainte grupat+salt înainte îndoit în cadență – 6 repetări. Salt înainte îndoit cu întoarcere la 180°+ răsturnare înapoi + salt înapoi în cadență- 6-8 repetări. Salt înapoi în cadență - (5 ori în tempo). Două răsturnări înapoi+salt întins cu întoarcere la 900° + salt înainte extens în cadență- 5-6 repetări	Se va păstra ritmul de execuție repetate la intervale egale. Control – înălțimea fazei de zbor Interval de odihnă între serii 30-40”
Etapa de bază nr. 2: 20 min.	0.3.1.	Săritura cu sprijin. salt înapoi întins după rondad (Iurcenco)	Executarea exercițiilor speciale pentru săritura Iurcenco. Serii de rondad pe pista acrobatică: 6x5 repetări. Rondad pe trambulină cu respingere: 5-6 repetări. Rondad pe trambulină cu salt extens înapoi în stând pe mâini pe saltele	Seriile de rondad se efectuează în unire în cadență

1	2	3	4	5
	0.3.2.	Săritura în stând pe mâini cu întoarcere la 180° și salt înapoi (Tzukahara)	(h=1m): 5-6 repetări. Din stând pe mâini pe aparat cu fața în exterior, respingere cu zbor: 5-6 repetări. Tot aceeași în stând pe mâini pe masa de sărituri: 5-6 repetări. Săritura în stând pe mâini cu întoarcere la 180°, respingere la aterizare: 5-6 repetări. Tzukahara grupat cu întoarcere la 180°: 8-10 repetări; Tzukahara îndoit cu întoarcere la 540°: 7-8 repetări	De a nu întoarce capul în rondad Se va controla poziția corpului întins și tempoul de execuție Se va păstra tehnica securității
Etapa a III-a de bază: 35 min.	0.4.1.	Paralele inegale Coborâre dublu salt, echer înapoi de pe bara superioară Demonstrarea modelului pe ecran de către antrenor	Gigantica la bara superioară: 5 rotații x 2 repetări; Coborâre cu salt grupat cu o rotație completă în zbor: 3 repetări; Coborâre cu salt întins înapoi; Coborâre cu salt echer înapoi: 4-5 repetări; Coborâre cu dublu salt înapoi: 5-6 repetări; Coborâre cu dublu salt echer înapoi: 3-4 repetări; Informații teoretice privind faza de acumulare a energiei potențiale și transformarea ei în energie cinetică – mișcare	Faza de desprindere este cu accelerarea ultimelor rotații. Se va controla: desprinderea de la bară; unghiul de plecare; înălțimea zborului; dezdoirea corpului până la aterizare
Etapa I de încheiere: 25 min.	0.5.1.	Pregătirea fizică specială în funcție de sarcinile antrenamentului	Poziția de stând pe mâini, flotări cu ajutorul antrenorului ori a partenerii de echipă: 3 serii cu nr. maximal de repetări. Intrare în stând pe mâini: 3 serii X 1 min. Sărituri pe ambele picioare cu salt înainte grupat: 5 serii X 4 repetări pe diagonală. Din sprijin la paralele, balans înapoi, stând pe mâini: 3 X 10 repetări, Sărituri la trambulina elastică: salt grupat: 2X10 ori; salt îndoit: 2X10 ori; salt extens: 2X 10 ori; dublu salt grupat: 2X5 ori; dublu salt îndoit: 2X5 ori; dublu salt extens cu aterizare în groapa cu buretă: 2X5 ori	Prelucrarea și controlul pozei de bază Controlul pregătirii de rotație
Etapa a II-a de încheiere 12 min.	0.5.2.	Restabilirea gimnastelor după efort fizic	Odihna activă și pasivă: stretching 2-3 min.; Automasaj a segmentelor corpului și relaxare în poziții diverse. Hidroterapie, plimbare	Controlul modificărilor fiziologice în timp FCC, TAS, TAD

Modelul proiectului didactic al lecției de antrenament reprezintă unul dintre principalele documente ale unui microciclu, care include toți algoritmi importanți în schema de acțiuni instructive incluse în lecție.

Vizat de un șir de teme/obiective, proiectul este structurat astfel încât să fie posibil de a evita unele controverse în vederea exagerării și suprasolicitării eforturilor; tendința de continuitate a însușirii și perfecționării tehnicii de execuție a elementelor incluse în programul dat; tendința de coincidență a materialului instructiv cu potențialul biopsihomotric al gimnastelor; tendința progresării de însușire a mișcărilor conform diapazonului necesar și obligatoriu de pregătire.

Tabelul 3.11. Modelul experimental de planificare a activității de antrenament în bază de fișă instrucțională de lucru privind însușirea tehnicii salt dublu înapoi îndoit în coborâre de la bara superioară la paralele inegale (la tema 4, proiect didactic nr. 25)

Domeniul și conținutul activității de antrenament	Volumul de lucru	Cerințe tehnice de efectuare
1	2	3
<p>Sucesiunea metodică</p> <p>Etapa I. Exerciții pregătitoare pentru dezvoltarea aptitudinilor motrice specifice.</p> <p>1.1. Mișcări de viteză a membrelor inferioare la 90° și 180°.</p> <p>1.2. Mișcări de viteză cu trunchiul și brațele din culcat și stând cu apucare de glezne</p> <p>1.3. Acțiuni de dezvoltare a rezistenței, falangelor, mâinilor în atârnat, la diverse balansări cu reapucare.</p> <p>1.4. Dezvoltarea sistemului vestibular prin diverse mișcări ale capului, trunchiului în culcat, ghemuit, stând, îndoit și din stând prin varietăți de rulări, rostogoliri, întoarceri la 180°, 360°, 450° și 540°.</p> <p>1.5. Dezvoltarea forței musculare a brațelor, trunchiului și a picioarelor fără obiecte și cu obiecte portative.</p> <p>1.6. Multiple sărituri în adâncime cu respingere de sol și aterizare elastică.</p>	<p>Câte 15 – 20 balansări</p> <p>Câte 8 - 10 ori fiecare</p> <p>8 – 10 balansări</p> <p>Multiple repetări succesive în legare</p> <p>După necesitate</p> <p>10 – 12 sărituri</p>	<p>Se va mări viteza de execuție a segmentelor utilizând alte aparate în atârnat, perete de gimnastică, inele, bară fixă.</p> <p>Se va mări timpul menținerii poziției de atârnat pentru mărirea forței și rezistenței.</p> <p>Întoarcerile se vor executa în tempou rapid cu precizie.</p> <p>Se vor utiliza greutăți, hantele, haltere și exerciții cu greutatea propriului corp (de forță – viteză).</p>
<p>Etapa a II-a Exerciții ajutătoare pentru capacitatea formării deprinderilor și mecanismelor psihice</p> <p>2.1. Balansări în atârnat la bară fixă, bara superioară la paralele inegale cu acțiune energetică a picioarelor.</p> <p>2.2. Gigantica înapoi cu lonjă cu ajutor și fără ajutor.</p>	<p>Câte 8 – 10 balansări mai sus de orizontală.</p> <p>2 reprize x 6 – 7 repetări</p> <p>4 reprize x 4 – 5 rotații</p>	<p>Se va mări amplituda balansărilor și se vor verifica procesele psihice, senzațiile, percepția spațiului vizual, kinestezice, percepția timpului, temporale ale mișcărilor.</p> <p>Se va îndoii corpul cât mai repede, fără să se schimbe centrul de greutate.</p>

2.3 Salt înapoi grupat și îndoit la plasa elastică. 2.4. Salt înapoi grupat și îndoit foarte înalt la sol, pe pista acrobatică. 2.5. Salt înapoi îndoit de pe ladă, masa de sărituri, trambulină elastică cu ajutor și aterizare pe saltele suprapuse.	4 x 2 x 2 4 x 1; 4 x 1 4 x 1; 4 x 1	Se vor schimba condițiile de execuție.
Etapa a III-a. Exerciții speciale pentru lichidarea stărilor afective (emoțiile, anxietatea în antrenament) 3.1. Din atârnat, la al treilea balans Coborâre salt înapoi îndoit. 3.2. Din sprijin, respingere, două rotații, lansare și Coborâre la salt dublu extens înapoi, cu rulare pe spate în groapa cu bureți. 3.3. Din sprijin lansare cu Coborâre dublu salt înapoi îndoit cu ajutor în groapa cu bureți. 3.4. Două gigantici înapoi cu Coborâre dublu salt îndoit – valoare de dificultate – C de 0,3 puncte.	4 – 6 repetări 4 treceri 8 repetări 6 încercări	Evitarea gândurilor negative și creșterea încrederii în sine. Numărul de repetări este optim în funcție de rezistența palmelor variind individual de la un exercițiu la altul. Să se lucreze prin legare a mai multor elemente. Se va utiliza asistența psihologică.
Etapa a IV. Integrarea coborârii 4.1. Pe bara inferioară îndreptare, balans în stând pe mâini, stând îndoit pe bară, roată pe tălpi, săritură pe bara superioară, îndreptare, balans în stând pe mâini, două gigantici înapoi cu și fără ajutor. 4.2. Aceeași Coborâre, dublu salt înapoi îndoit (în echer). 4.3. Efectuarea exercițiilor integrale la notă A de arbitru – valoarea de dificultate, valoarea de legătură și cerințele de „grupe de elemente”. 4.4. Aceeași Coborâre: dublu salt cu întoarcere la 360° - valoare D pe saltele suprapuse de înălțime potrivită sau în groapa de burete (conform condițiilor create).	4 – 5 repetări 7 – 8 repetări 2 încercări 2 - încercări	Se va mări amplituda, ritmul giganticii și înălțimea zborului după lansare cu îndepărtare de la bara superioară după împingere corespunzătoare. Controlul calității de execuție. Trecerea de la o valoare de dificultate la alta; De la C-0,30 .p la D – 0,40 p. (mai complicată).

În ordinea de idei expusă în Tabelul 3.11 este prezentat modelul de planificare a activității de antrenament pe bază de fișă instrucțională, care se referă la însușirea unui element tehnic în exemplul dublu saltului înapoi îndoit în coborâre de la bara de sus la paralele inegale.

Acest model de fișă este o continuitate a demersului documentar planificat și indică totalitatea de acțiuni specifice necesare procesului de instruire a acestui element. Algoritmii de mișcări reprezintă acele serii instructive, care desemnează cu amănuntul întreg arsenalul de acțiuni planificate și programate astfel, încât însușirea și perfecționarea tehnicii elementului să se producă cu eficiență maximală. Asemenea fișe se elaborează pentru toate elementele, îndeosebi pentru cele

cu grad sporit de dificultate, fiind sprijinite și de interpretări video – computerizate, care oferă informații directe, precise, exacte și inclusiv întreg algoritmul cu care se însușește tehnica exercițiului respectiv.

Elaborarea unor astfel de modele de proiectare și planificare a activității de antrenament a gimnastelor incluse în cercetare a fost considerată necesară, urmărind scopul stabilirii parametrilor informaționali concreți în vederea managementului eficient al procesului de antrenament.

Modelele de planificare expuse stau la baza constituirii schemelor concrete de acțiuni planificate și programate în cadrul activității de instruire, pe baza cărora se construiește mecanismul de asigurare a procesului de antrenament cu eficiențe relevante, cel care trebuie să ofere un rezultat calitativ al acestui proces dinamic.

Conținutul acestor modele nu reflectă suma unor competențe, pe care gimnasta tinde de a le însuși, dar reflectă caracterul sistemic al programului de pregătire pe bază de interconexiune a materialului instructiv.

Modelele reprezintă argumente pentru recomandarea spre elaborare a astfel de documente pentru întreg macro ciclul de pregătire și pot servi instrumente reglatorii în construcția sistemică a procesului de antrenament.

În esență, proiectările determină corectitudinea demersului instrucțional, ceea ce contează mult asupra valorificării maxime a mijloacelor de exersare.

3.5. Concluzii la capitolul 3

Controlul și planificarea procesului de antrenament al gimnastelor de performanță este subordonat aspectelor tehnologice privind organizarea, monitorizarea, desfășurarea și maniera de realizare a pregătirii multiaspectuale a sportivelor. Asemănător unor mecanisme reglatorii ale acestui proces, controlul și planificarea condiționează întreg demersul formativ, vizând momentele cheie în desfășurarea tuturor acțiunilor de însușire a elementelor și a combinațiilor de elemente, impunând anumite forme și procedee de verificare, evidență și evaluare, ansamblul cărora influențează conținutul de predare-învățare în baza planificării ori replanificării coerente a lanțului de acțiuni motrice, a dezvoltării și educării anumitor stări, calități, nivele și competențe, orientând procesul de antrenament astfel încât să poată asigura valorificarea maximală a posibilităților afectiv-atitudinale și motorii a sportivelor în vederea unei pregătiri eficiente.

1. Controlul și planificarea procesului de antrenament este necesar de a fi aplicate la toate formele specifice de pregătire a gimnastelor și anume: la pregătirea teoretică, determinată de nivelul formării cunoștințelor integrale; la pregătirea fizică generală, apreciind nivelele întregului potențial și a tuturor capacităților gimnastei; la pregătirea fizică specială, descoperind gradul de educare și dezvoltare al calităților fizice separate; la pregătirea tehnică, notând eficiența și gradul

de calitate al execuției tuturor elementelor de concurs; la pregătirea psihologică, scoțând în evidență gradul de posedare a tuturor calităților afectiv-atiitudinale; la pregătirea funcțională, supunând examinării diferite sisteme și stări prin intermediul testărilor și probelor specifice; la pregătirea acrobatică, de rotație, conjugate, pentru săritură, importanța cărora influențează pozitiv balansul instrucțional.

2. La etapa de măiestrie sportivă avansată procesul de antrenament al gimnastelor necesită un șir de repartiții și distribuirii de volume instrucționale prin stabilirea unor conținuturi adecvate de materie și subordonate anumitor condiții obligatorii și probe pe care gimnasta trebuie să le însușească în conformitate cu prescripțiile algoritmizate prevăzute de cerințele de exersare.

3. Normele și probele obligatorii trebuie stabilite prin spectrul larg și specific al formelor de control unde sunt incluse determinarea anumitor stări și nivele de pregătire (control complex, pedagogic, biomecanic, operativ, curent, pe etape, aprofundat medical prin măsurători și examinări complexe și specifice).

4. Activitatea de planificare necesită repartiții pe forme de pregătire, cele care constituie esența structurii și conținutului instrucțional. Elaborarea schemelor experimentale model de planificare a activității de antrenament a gimnastelor de performanță sunt reprezentate pentru fiecare an aparte a ciclului olimpic, unde sunt incluse: planificarea și normarea materialului pe luni de zile, pe forme de pregătire, cu volume de ore stabilite. Aceasta oferă claritate și sistematizare în organizarea lecțiilor de antrenament, luând în calcul specificul anumitor perioade ale macrociclului olimpic de pregătire.

5. Modelele distribuirii materiei didactice pe scenarii de antrenamente și pe fișe instructive orientează activitatea de pregătire cu maximum de exactitate și de informativitate, păstrând cursul fluent al acțiunilor de pregătire.

În esență, identificarea particularităților specifice ale procesului de antrenament al gimnastelor sub influența formelor de control și planificare poate conduce la raționalizarea și eficientizarea pregătirii sportivelor în macrociclul olimpic de 4 ani.

4. STRATEGIA SISTEMULUI DE CONTROL ȘI PLANIFICARE A PROCESULUI DE ANTRENAMENT AL GIMNASTELOR DE PERFORMANȚĂ

Strategia sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor incluse în cadrul experimentului pedagogic al cercetării este determinată de un șir de caracteristici de ordin științifico – metodic, prevăzute pentru asigurarea eficienței de organizare și desfășurare a demersului formativ pentru perioada ciclului olimpic de patru ani; de factorii cheie care se plasează la baza scenariilor de planificare și control a activităților de pregătire; de asemenea, de expunere a modelelor experimentale de pregătire a gimnastelor la această etapă, precum și de modalitățile de repartiție a volumului de efort în mezociclurile competiționale.

4.1 Asigurarea științifică și metodologică a sistemului de control și planificare a procesului de antrenament

Asigurarea științifico – metodică a procesului de antrenament al gimnastelor este caracterizată de spectrul larg al conceptelor, teoriilor, principiilor și legităților care sunt necesare constituirii coerente a unui astfel de proces și care să condiționeze evoluția antrenamentului pe parcursul întregii perioade de pregătire, începând cu desemnarea particularităților specifice ale controlului și planificării, care trebuie să guverneze întreg procesul și, continuând cu stabilirea schemelor de lucru, a tuturor subiectelor de instruire, a tehnologiilor, metodologiilor aplicate, până la determinarea macrostructurii de pregătire a gimnastelor într-un astfel de macrociclu, precum este cel olimpic.

Din cele expuse mai sus, se desprinde ideea că asigurarea științifico - metodică este un domeniu de cunoaștere specifică, întrucât este cel mai important de a stabili criteriile după care se va realiza activitatea de pregătire pentru fiecare gimnastă, în aspect de organizare, orientată și monitorizată metodologic corect, în scopul obținerii unui nivel înalt al performanței sportive.

Domeniul asigurării științifico - metodic este consemnat de:

1. Elucidarea succesiunii de factori ai antrenamentului, care să-i fie proprii și recunoscuți, aparținând exclusiv, domeniului de pregătire sportivă a gimnastelor.

2. Determinarea corectă a scopului teoretic și practic, respectând integral pregătirea sportivă, pentru a putea valorifica în activitatea practică a gimnastei „validitatea” și „valoarea cercetării” științifico - metodice a procesului de antrenament.

3. Elaborarea strategiei sistemului de control și planificare specifică atribuite anume gimnasticii artistice cu care să opereze „cunoașterea științifică” în antrenamentul sportiv cercetat, iar prin acesta să se poată explica latura tehnologică a procesului de pregătire a gimnastelor într-un ciclu olimpic.

Asigurarea științifico – metodică constituie un sistem de informare – instruire didactică sau un „sistem biopsihopedagogic” de antrenament, de învățare - cunoaștere a elementelor tehnice, realizând în acest scop un act instructiv - educativ, în vederea formării competențelor tehnico-artistice la gimnastele de calificare înaltă. Această abordare prevede complexul de principii, legi și reguli proprii macrociclului olimpic, după care să se ghideze, și care exprimă relațiile sale interne, dar concomitent și ordinea logică a domeniului de cunoaștere, a factorilor antrenamentului sportiv precum și a sistemului de control și planificare a anumitor stări, nivele, procese etc. Unele caracteristici țin de capacitatea de a construi „modele teoretice” care să reproducă inovativ structura macrociclului olimpic de pregătire integrală a gimnastelor, cunoașterii științifice a sistemului de control și planificare, de dirijare a efortului fizic, funcțional și psihic în toate macrociclurile anuale, semestriale, de asemenea a mezociclurilor și microciclurilor de pregătire.

În Figura 4.1 este prezentată structura strategică experimentală de planificare a factorilor de pregătire sportivă iar în Figura 4.2 este prezentat algoritmul planificării activității de antrenament, acestea reprezentând modelul experimental în perioadele ciclului olimpic de pregătire a gimnastelor (2012 – 2016).

Sunt prezentate repartițiile procentuale ale factorilor antrenamentului sportiv în diverse perioade de pregătire. Astfel, analizând forma teoretică de pregătire a gimnastelor (Figura 4.1) se observă că în primele două perioade ale macrociclului de doi ani au fost alocate 36,84% din conținut, destinat cunoașterii tehnicii exercițiilor, a legităților biomecanice de execuție a elementelor de valoare, cunoașterea codului de punctaj, cunoașterea procedeelelor de autoasigurare, asigurare și ajutor în timpul învățării exercițiilor, cauzele, prevenirea și tratarea corectă a accidentelor motrice, cunoașterea la un nivel înalt a metodicii dezvoltării calităților motrice, tehnologiei utilizării exercițiilor de forță, mobilitate, coordonare în diverse regimuri de lucru a mușchilor.

În vederea pregătirii integrale a gimnastelor de calificare înaltă este important de a stimula gândirea teoretică. Aceasta a impus sportivele să fie receptive de a asculta și a discuta diverse opinii, să găsească soluții și printr-o astfel de formă de acționare în strategia învățării, dezvoltându-și comportamentul motric corect, a tuturor competențelor artistice, fizice, tehnice etc. În macrociclul III și IV al ciclului olimpic pregătirea teoretică este în descendență, corespunzător 21,05% și 10,52%.

Analiza datelor prezentate în Figura 4.2. consemnează descreșteri ale cotei timpului planificat și altor forme de pregătire (pregătirea fizică generală, pregătirea fizică specială, coregrafică).

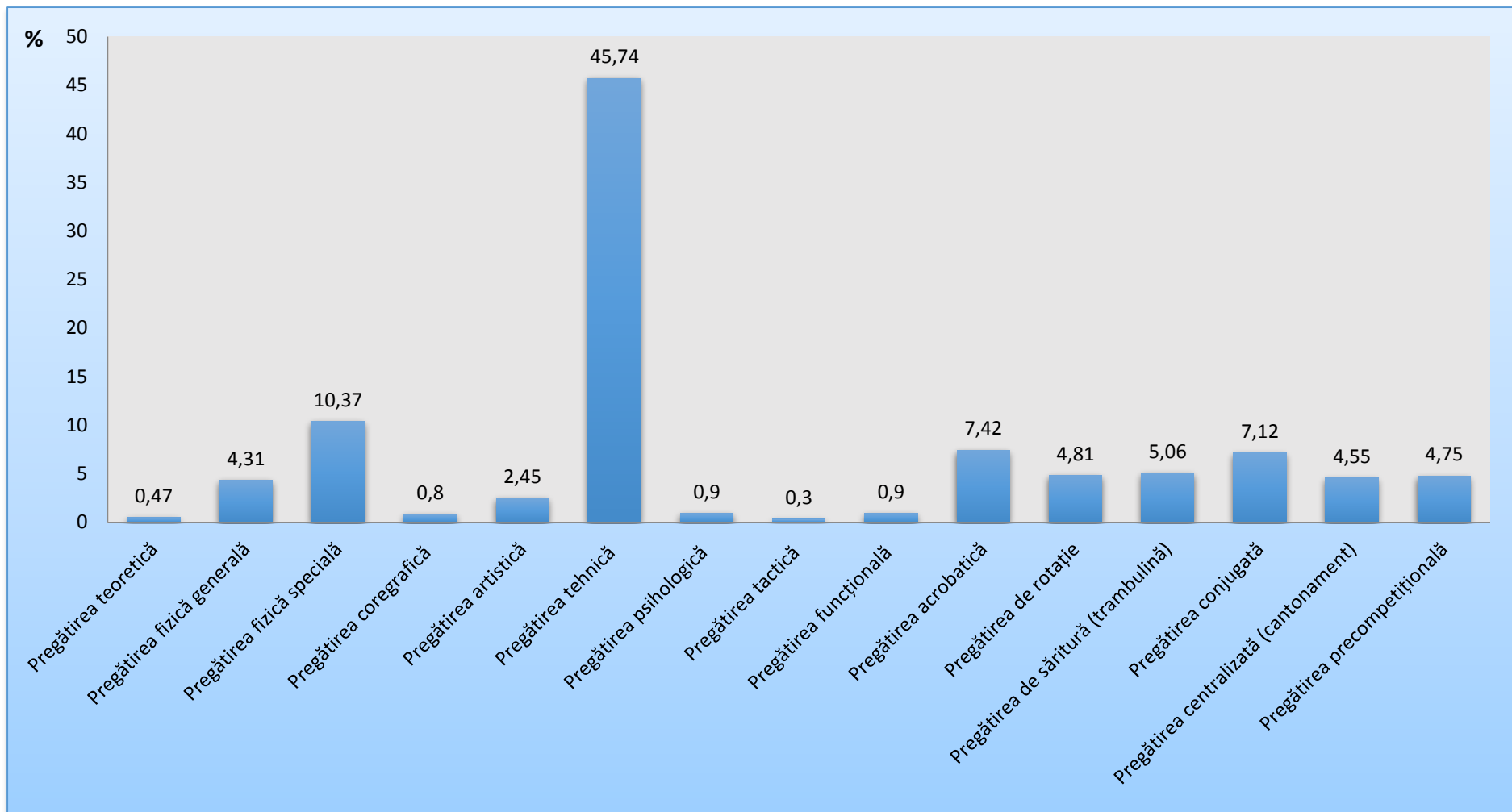


Fig. 4.1. Structura strategică experimentală de planificare a activității de antrenament a gimnastelor de performanță pe forme de pregătire (perioada macrociclului olimpic 2012-2016)

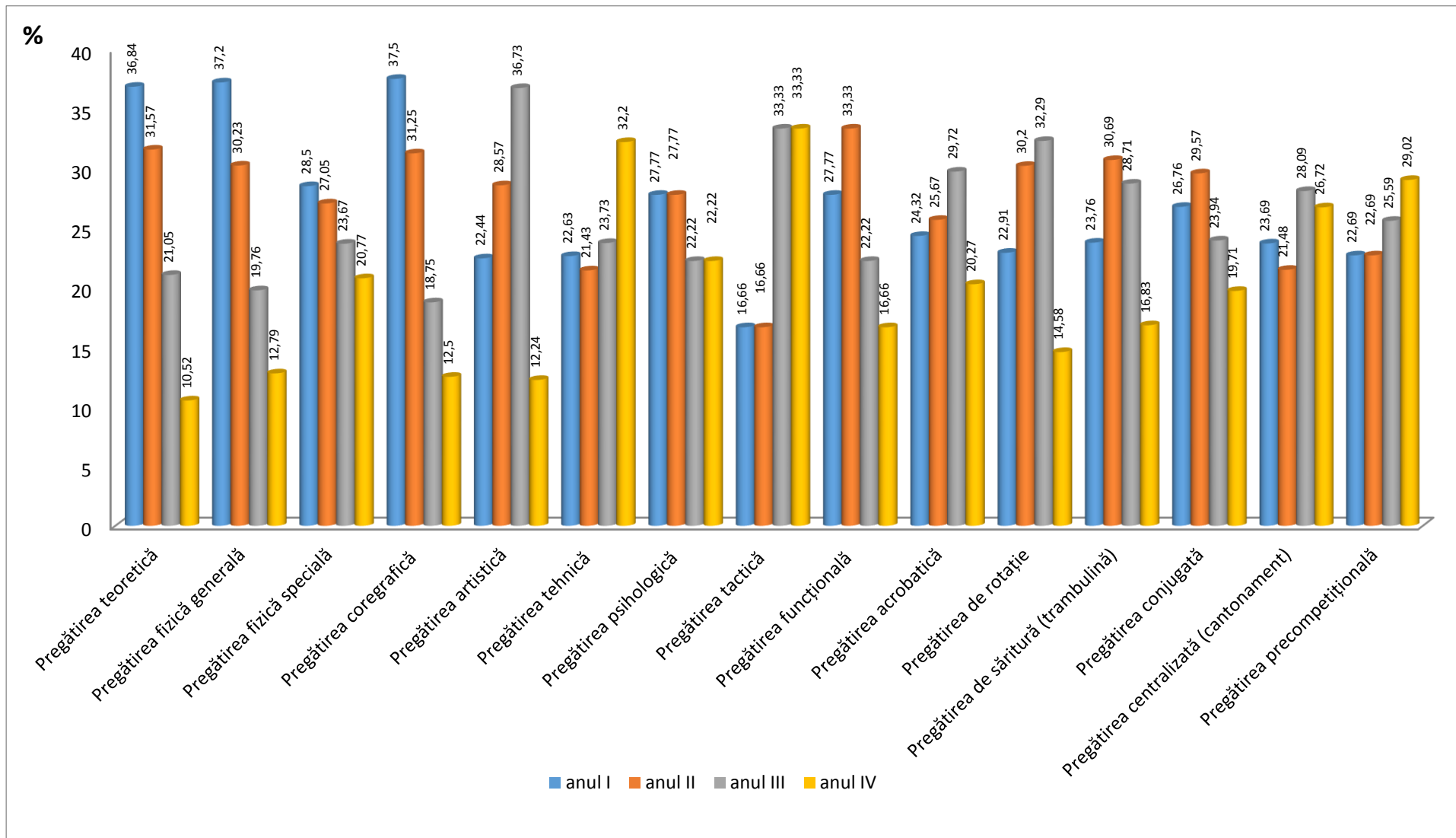


Fig. 4.2. Algoritmii planificării activității de antrenament pe forme de pregătire a gimnastelor de performanță în ciclul olimpic (%)

Spre creștere sunt orientate formele pregătirii tehnice, tactice, acrobatice, artistice, de rotație, conjugate și precompetiționale. Acestor tipuri de pregătire se alocă un volum mai mare de lucru, prin care se accentuează cele mai reprezentative forme, structuri și conținuturi. Cu siguranță, cea mai însemnată formă o constituie pregătirea tehnică, precum și corelarea acesteia cu alte tipuri de pregătire, unde, în perioadele decisive ale procesului de antrenament poate constitui în jur de 50% la sută din volumul total de lucru. (În centralizatorul din Figura 4.1. pregătirea tehnică indică 45,74% din întreaga activitate de pregătire).

Astfel, această tendință flexibilă de proiectare a activităților de antrenament determină semnificația construcțiilor și a scenariilor de lucru, iar în baza operării cu formulele respective de control, această activitate este prevăzută de a fi eficientă.

Urmărind planificarea activității de antrenament la pregătirea fizică a gimnastelor, se constată că ponderea cea mai mare, în cadrul macrociclului olimpic de doi ani, aparține pregătirii fizice generale (37,2% și 30,25 %), în etapa de bază a perioadei de pregătire, și pregătirii fizice speciale (23,67 și 20,77% din conținut) în perioada competițională. Sarcina de bază în macrociclul de doi ani al ciclului olimpic este de a forma și a menține în continuare ținuta corectă și estetică, de a asigura creșterea capacității de efort fizic, de a îmbunătăți starea funcțională și psihologică în vederea obținerii formei optime de antrenament și pentru concurs. În macrociclul III și IV se reduce cota exercițiilor de pregătire fizică generală în favoarea pregătirii fizice speciale, de la 19,76% până la 12,70% în macrociclul IV al perioadei de pregătire. În perioada competițională pregătirea motrice specială a gimnastelor constituie peste 20% din conținut. În etapa de tranziție sînt utilizate exerciții de refacere și de menținere a calităților motrice deja formate.

Pentru a cunoaște ce importanță au pentru gimnaste și în ce măsură sunt satisfăcuți diferiți factori ai activității de pregătire, s-a cercetat și conținutul pregătirii funcționale, psihologice, artistice în structura macrociclului olimpic, care cuprinde 20-30% din conținut în primii doi ani ai macrociclului și peste 30% la sută în celălalt macrociclu de 2 ani. În ultimul macrociclu se atrage atenție mai mult pregătirii tactice, psihologice și artistice la nivel de 70%, îndeosebi în perioada competițională (Figura 4.2).

În continuare, în Tabelul 4.1 se prezintă structura strategică experimentală de asigurare științifico - metodică a procesului de antrenament a gimnastelor la diverse perioade ale macrociclului olimpic 2012-2016.

Pentru realizarea obiectivelor se propun modalități de obținere a performanțelor în baza realizării sistemului de control și planificare inclus în structura strategică experimentală de asigurare științifico-metodică a pregătirii gimnastelor în ciclul olimpic de patru ani.

Tabelul 4.1 Structura strategică experimentală de asigurare științifico-metodică a sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță în ciclul olimpic de pregătire(2012-2016)

MACROCICLUL - I DE DOI ANI 2012 - 2014				
Nr. d/o	Timpul de îndeplinire	Conținutul lucrului și obiectivele de bază	Activități de bază	Responsabil
1	2	3	4	5
	Septembrie 2012 – August 2014	Etapa preventivă de pregătire în mezociclul de control - pregător		
		<p>a) Pregătirea fizică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlul pregătirii fizice diferențiate; - caracteristica pregătirii fizice speciale și elaborarea normativelor de control specifice aparatelor de gimnastică. <p>b) Pregătirea tehnică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nivelul de pregătire pentru învățarea elementelor noi; - caracteristica nivelului de pregătire tehnică a gimnastelor. 	<p>Determinarea nivelului de pregătire fizică diferențiale a gimnastelor.</p> <p>De recomandat un model caracteristic pregătirii fizice speciale în dependență de aparatele de gimnastică.</p> <p>Prin observația pedagogică de determinat stabilitatea execuției elementelor de bază ale programei de clasificare sportivă.</p>	<p>Echipa de cercetare Antrenorul</p> <p>Echipa de cercetare Antrenorul Comisia tehnică</p>
		<p style="text-align: center;"><i>Etapa de pregătire</i></p> <p>a) <u>pregătirea fizică:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - controlul pregătirii fizice speciale diferențiate în baza programei de clasificare; - controlul pregătirii coregrafice cu sprijin și fără sprijin de bară; - antrenament de rezistență specifică. 	<p>De controlat nivelul de pregătire fizică pentru învățarea elementelor de forță și de coordonare complexă.</p> <p>De controlat nivelul pregătirii artistice și de eleganță în acțiunile dinamice.</p> <p>De controlat nivelul de pregătire către activitatea de lungă durată și intensitate mare și de recomandat normativel elaborate în baza observațiilor pedagogice.</p>	Echipa de cercetare Antrenorul
		<p>b) <u>pregătirea tehnică:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - stabilitatea corectitudinii execuției unor elemente de bază în îmbinări artistice. <p>c) <u>pregătirea funcțională:</u></p>	<p>Analiza tehnicii de execuție a elementelor de bază în îmbinări și de înregistrat factorii drenatorii.</p> <p>De abordat recomandări concrete pentru lichidarea greșelilor comise.</p>	<p>Antrenorul</p> <p>Comisia tehnică Echipa de cercetare</p>

		<p>- sistema de refacere funcțională a organismului gimnastelor.</p> <p>- mijloace pedagogice și medico – biologice de refacere.</p> <p>d) <u>pregătirea psihologică:</u></p> <p>e) <u>pregătirea tactică:</u></p> <p>- compoziția exercițiului la aparatele de gimnastică;</p> <p>- tactica antrenamentului</p>	<p>De înregistrat indicatorii stării funcționale ale sistemului cardiovascular și de recomandat indicatorii de reglare a efortului fizic și funcționali.</p> <p>Utilizarea unui complex de mijloace de refacere (numărul de elemente, îmbinări, combinații, numărul de încercări, numărul de elemente efectuate la o încercare, a elementelor dificile, timpul de odihnă, și măsuri de refacere: sauna, masaj, baia, odihna pasivă, somnul).</p> <p>Planificarea volumului de lucru în corespundere cu nivelul stării psihologice și caracteristicilor de caracter ale sportivei.</p> <p>Repartizarea rațională a elementelor de dificultate în combinație.</p> <p>Realizarea algoritmilor de însușire a priceperilor și deprinderilor cu caracter tehnico-artistic prin care se demonstrează nivelul de măiestrie.</p>	<p>Medicul echipei Echipa de cercetare</p> <p>Psihologul Echipa de cercetare</p> <p>Antrenorul Sportivele</p>
		Etapa de bază a macrociclului		
	Februarie 2013 – Martie 2014	<p>a) <u>pregătirea fizică:</u></p> <p>- susținerea normativelor pregătirii fizice pe teste de verificare</p> <p>b) <u>pregătirea tehnică:</u></p> <p>- stabilitatea și calitatea execuției combinațiilor</p> <p>- stabilitatea păstrării rezultatelor demonstrării exercițiilor în cadrul competițiilor de bază și celor de rangul doi</p> <p>c) <u>pregătirea psihologică:</u></p> <p>- mijloace de reabilitare / refacere</p> <p>- influența efortului fizic asupra organismului</p>	<p>Planificarea volumului de efort dozat al pregătirii fizice generale și pregătirii fizice speciale diferențiate pentru dezvoltarea grupelor de mușchi și sistemelor organismului, suplinirea cerințelor tehnicii de efectuare a elementului studiat.</p> <p>Controlul nivelului de pregătire tehnică, activități de îmbunătățire a calității și măiestriei de execuție a elementelor tehnice.</p> <p>Planificarea competițiilor de rangul doi în scopul mării rezistenței speciale de antrenament competițional și mării stabilității de execuție a combinațiilor.</p> <p>Recomandarea regimului strict de alimentație, odihnă și de antrenament. Întruniri cu specialiștii domeniului, antrenori, sportivi.</p> <p>Analiza pregătirii gimnastelor și determinarea influenței eforturilor de suprasolicitare competiționale asupra organismului.</p>	<p>Antrenorul Echipa de cercetare</p> <p>Antrenorul Echipa de cercetare Comisia tehnică</p> <p>Psihologul Echipa de cercetare</p>

		d) <u>pregătirea tactică</u> : - tactica scenariului de antrenament; - tactica participării în concurs	De recomandat numărul de participări la competiții pentru păstrarea capacității înalte de muncă competițională. Alegerea căilor raționale și optime pentru însușirea obiectivelor complexe care determină gradul de măiestrie. De recomandat căi raționale pentru menținerea rezultatelor competiționale înalte	Echipe de cercetare Antrenorul Psihologul
		- mijloacele tacticii de activitate competițională	Educarea capacităților de prezentare comportamentală cu influență pozitivă asupra arbitrilor. Elaborarea programului specific de pregătire către competiție. Măiestria superioară de execuție, alegerea acompaniamentului sonor adecvat caracterului, vestimentația potrivită, etica comportamentului, disciplină înaltă la încălzire și acomodarea cu aparatele, inclusiv în cadrul competiției.	
	August - 2014	Etapa de desăvârșire – refacere și menținere a capacităților fizico-tehnice		
		a) <u>pregătirea tehnică</u> b) <u>pregătirea fizică</u>	Planificarea unor antrenamente cu micșorarea efortului de la intensitate maximală la intensitate mare și medie. De recomandat un program special de PFG și PFS în scopul menținerii nivelului de pregătire sportivă.	Antrenorul și comisia tehnică Echipe de cercetare
MACROCICLUL - II AL CICLULUI OLIMPIC DE DOI ANI – 2014 - 2016				
		Etapa preventivă de pregătire		
	Septembrie 2014 – Februarie 2015	a) <u>pregătirea tehnică</u> - controlul pregătirii fizice conform următorilor indicatori: forță – viteză, mobilitate, capacităților de coordonare și de rotație. - caracteristica pregătirii fizice speciale și abordarea normativelor. b) <u>pregătirea fizică</u> - calitatea însușirii exercițiilor în legătură cu PFS.	Determinarea stării pregătirii fizice și corespunderea cu cerințele pregătirii tehnice. De recomandat modele în dezvoltarea calităților fizice. De recomandat modele de control complex a PFS de forță, forță – viteză și mobilitate în articulații. Determinarea metodelor prielnice de învățare și numărul de elemente de profil însușite.	Antrenorul Echipe de cercetare Echipe de cercetare Antrenorul Comisia tehnică
		- caracteristica nivelului de perfecționare a elementelor.	Planificarea microciclurilor de bază pentru perfecționarea tehnicii elementelor dificile de coordonare.	Medicul echipei Echipe de cercetare

		c) <u>pregătirea funcțională</u> - determinarea capacității de lucru conform indicatorilor de pregătire fizică și tehnică.	Conform rezultatelor indicatorilor volumului și intensității efortului de antrenament și reacției organismului la acest efort, de determinat pregătirea funcțională și planificarea dinamicii efortului pentru un ciclu nou.	Antrenorul
	Martie – aprilie - mai 2015	Etapa a doua de pregătire		
		a) <u>pregătirea fizică</u> - controlul pregătirii fizice speciale diferențiate - rezistența de antrenament specific - normativele pregătirii fizice - controlul pregătirii coregrafice b) <u>pregătirea tehnică</u> - eficiența elementelor însușite în tactica îmbinărilor și compozițiilor competiționale. - concentrarea mișcărilor într-o unitate cu scopul economisirii și automatizării mișcărilor și acțiunilor tehnice în îmbinări artistico – motrice.	Controlul nivelului de pregătire fizică și în baza acestora de elaborat modele mai raționale de dezvoltare a calităților fizice, care va asigura însușirea cu succes a exercițiilor programei competiționale. Controlul rezistenței speciale cu scopul de a recomanda mijloace și metode raționale de mărire a capacității de lucru la poliatlonul de gimnastică. Planificarea normativelor pregătirii fizice care depășesc normele nivelului inițial al ciclului 2. Planificarea trenajului de bază în coregrafie apropiate de elementele de bază ale programei competiționale. Controlul modelelor de pregătire tehnică și elaborarea noilor concepții în perfecționarea tehnicii de execuție a elementelor de bază – competiționale. Planificarea mezociclurilor de bază individualizate la aparatele de vîrf pentru gimnaste și perfecționarea îmbinărilor și combinațiilor în dependență de competența gimnastei.	Antrenorul Echipa de cercetare Echipa de cercetare Antrenorul Coregraful Coregraful Comisia tehnică Antrenorul Antrenorul
		- combinații de profil simplificate cu conținut de componente ale acțiunilor tehnice de bază. c) <u>pregătirea funcțională</u> - determinarea volumului și intensității efortului de antrenament. - sistema de refacere a stării funcționale a organismului - mijloace fizice de refacere d) <u>pregătirea psihologică</u> - corectarea regimului de antrenament	Planificarea elementelor dificile după structură în condiții mai sofisticate în aspect instructiv al combinațiilor. Planificarea structurii raționale a antrenamentelor cu scopul menținerii capacității de lucru la nivel optimal. Introducerea periodică a lecțiilor de antrenament cu efort de descărcare și micșorare a volumului și intensității. Utilizarea complexelor de mijloace fizice de refacere (sauna, masaj, masaj subacvatic, de vibrație etc.) Planificarea volumului de lucru în corespundere cu starea psihică, psihodiagnostică și caracteristicilor de caracter al gimnastelor . Dezvoltarea deprinderii de dirijare corectă a atenției. Determinarea în procesul de instruire a elementelor, îmbinărilor și combinațiilor programei competiționale	Antrenorul. Echipa de cercetare Psihologul Echipa de cercetare

		<p>- refacerea neuro – psihică</p> <p>- psihoreglarea dirijată și adaptarea către condițiile de desfășurare a competițiilor.</p>	<p>starea sistemului neuro – psihice și de recomandat metode și mijloace de refacere a acestora.</p> <p>Orientarea internă spre îndeplinirea activității de antrenament concret.</p> <p>Formarea echilibrului psihologic stabil prin depășirea fazelor tensionate folosind procedee de autoreglare psihică, motivația pozitivă în timpul execuției exercițiilor competiționale.</p>	<p>Antrenorul.</p> <p>Echipe de cercetare</p> <p>Psihologul</p>
		<p>e) <u>pregătirea tactică:</u></p> <p>- compoziția exercițiului</p> <p>- tactica antrenamentului</p>	<p>Repartizarea rațională a elementelor complicate și foarte complicate în combinație.</p> <p>Evidențierea celor mai raționale modele și încercări tactice la aparate, cu scopul însușirii și menținerii priceperilor și deprinderilor măiestriei tehnice.</p>	<p>Antrenorul</p> <p>Psihologul</p> <p>Echipe de cercetare</p>
Etapa de bază la macrociclurile 2 și 3 ale ciclului olimpic				
	<p>06 – 2015</p> <p>12 – 2015</p>	<p>a) <u>pregătirea fizică:</u></p> <p>- normativele de control</p> <p>- mijloace și metode de dezvoltare în sistemul de PFS</p> <p>- mijloace și metode de refacere</p>	<p>Îndeplinirea obiectivelor de apropierea pregătirii tehnice și fizice a gimnastelor pentru selectare de participare în competiții de valoare.</p> <p>De planificat microcicluri de antrenament „de bază”, „de șoc” și de „refacere”.</p> <p>Planificarea volumului de efort a PFS pentru performanțe în dezvoltarea nivelului de pregătire fizică specială diferențiată.</p> <p>Elaborarea indicatorilor informativi pentru determinarea nivelului de pregătire în învățarea exercițiilor model.</p> <p>Elaborarea metodelor antrenamentului circular pentru perfecționarea PFS conform particularităților individuale și specificul aparatelor de gimnastică cu utilizarea mijloacelor tehnice.</p> <p>Elaborarea recomandărilor individuale pentru utilizarea mijloacelor fizioterapeutice de refacere.</p>	<p>Echipe de cercetare</p> <p>Antrenorul</p> <p>Echipe de cercetare</p> <p>Echipe de cercetare</p>
		<p>- influența efortului asupra organismului</p>	<p>Analiza pregătirii gimnastelor pentru determinarea influenței eforturilor mari de suprasolicitare competiționale asupra organismului în baza indicatorilor stării funcționale a organismului; de elaborat</p>	<p>Medicul echipei</p> <p>Echipe de cercetare</p>

		<p>b) <u>pregătirea tehnică:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - stabilitatea siguranței și calității de execuție a îmbinărilor și combinațiilor în procesul de antrenament. - stabilitatea și calitatea combinațiilor competiționale. - stabilitatea rezultatelor sportive superioare și participării active în competiții simple și de valoare. - metode ale pregătirii tehnice specifice valorilor dificultății elementelor. 	<p>caracteristicile săptămânale ale volumului și intensității efortului de antrenament.</p> <p>Controlul nivelului măiestriei pregătirii tehnice și calitatea pregătirii pentru participare la competiții.</p> <p>Controlul nivelului de corespundere a conținutului exercițiilor competiționale programei model al caracteristicilor (dificile și originalității exercițiilor).</p> <p>Planificarea execuției multiple a programei de clasificare în scopul mării rezistenței speciale și de competiție.</p> <p>Mărirea stabilității și siguranței de participare la competiții. De utilizat procedee de modelare a condițiilor de organizare a lecțiilor de antrenament și competiții.</p> <p>Elaborarea metodelor de filmare video și de informare computerizată cu analiză imediată a caracteristicilor cinematice. În baza analizei biomecanice a tehnicii de execuție a gimnastelor de elită de elaborat recomandări pentru perfecționarea tehnicii elementelor de bază, conform cerințelor de dificultate [A, B, C, D, E, F, G, H].</p>	<p>Antrenorul</p> <p>Antrenorul Echipe de cercetare</p> <p>Echipe de cercetare Antrenorul</p> <p>Antrenorul Managerul școlii sportive</p> <p>Echipe de cercetare Sportivele</p>
		<p>c) <u>pregătirea psihologică:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mijloace și metode de pregătire psihologică. - mijloace psihologice de reabilitare / refacere. - stabilitatea rezultatelor sportive superioare în competițiile simple și de valoare. 	<p>Elaborarea exercițiilor speciale pentru formarea deprinderilor de autoreglare înainte de competiție și în perioada procesului de antrenament, transferului efortului de antrenament și competițional după volum și intensitate.</p> <p>În scopul micșorării stării psihice tensionate de a recomanda păstrarea regimului strict de antrenament, alimentare, odihnă activă la aer liber.</p> <p>Planificarea execuției multiple a programei competiționale în scopul mării rezistenței speciale și de tur – retur, de asemenea ridicarea stabilității de execuție a combinațiilor.</p> <p>Utilizarea mijloacelor de modelare a condițiilor de organizare a lecțiilor de antrenament și competiții.</p>	<p>Antrenorul Echipe de cercetare</p> <p>Psihologul echipei</p> <p>Antrenorul</p>
Etapa de bază la macro ciclul 4 al ciclului olimpic				
	Ianuarie 2016 – Iulie 2016		În baza sistemii ierarhice a modelului perspectiv – prognostic se va realiza planificarea efectivă, programare și control a pregătirii echipei naționale.	

		<p>a) <u>pregătirea fizică:</u> - modelul pregătirii fizice speciale pentru gimnastele de performanță</p>	<p>Teste de control Alergare 20 m 3,2 – 3,3 Săritură în sus de pe loc cu balansul brațelor (cm) 52 - 56 Săritură în sus de pe loc fără balansul brațelor (cm) 42 - 43</p>	<p>Echipa de cercetare Antrenorul</p>
		<p>- antrenamente specifice dezvoltării calităților motrice la rezistență.</p> <p>b) <u>pregătirea tehnică:</u></p>	<p>Săritură în lungime de pe loc (cm) 220 – 225 Săritură în adâncime cu desprindere (cm) 61 – 62 Rondad, flac, salto (timpul zborului) (s) 0,85 – 0,9 Echer înalt (s) 28 – 30 Atârnat orizontal înapoi (s) 28 – 32 Atârnat orizontal înainte (s) 20 – 23 Stând pe mâini (s) 90 Prin forță, îndoit, stând pe mâini la paralele joase (nr. repetări) 8 – 10 Din atârnat în echer la paralele (bara de jos) urcare prin îndreptare, balans înapoi, stând pe mâini (nr. repetări) 10 – 12. Alte exerciții speciale de mobilitate articulară, la viteză (reacție motrică, rezistență). Îmbinări de elemente tehnice repetate mai multe ori fără odihnă și cu întrerupere între ele 30 - 40". - Tehnica definitivă de execuție a îmbinărilor și combinațiilor programei de antrenament. - Educarea rezistenței competiționale în macrocicluri de flux / șoc și de model. - Siguranța execuției programei competiționale în cadrul antrenamentelor de control, competiții de control, de selecție și în competițiile de bază ale sezonului.</p>	<p>Antrenorul Echipa de cercetare Echipa de cercetar Antrenorul Echipa de cercetare Antrenorul Managerul lotului Comisia tehnică a FG Antrenorul</p>
		<p>- perspectiva programei competiționale - metodele pregătirii tehnice</p> <p>d) <u>pregătirea psihologică:</u> - mijloace și metode</p>	<p>- dinamica rezultatelor antrenamentelor de control și activității competiționale. Elaborarea metodelor de filmare video și descriere computerizată cu analiză urgentă / imediată a caracteristicilor cinematice și în baza analizei biomecanice celor mai de top gimnaste de performanță din lume de recomandat perfecționarea tehnicii exercițiilor cu scop de control definitivat. Elaborarea exercițiilor speciale pentru formarea deprinderilor de autoreglare înainte de competiții și în</p>	<p>Comisia tehnică Antrenorul Echipa științifică de cercetare</p>

		<p>- mijloace psihice de reabilitare</p> <p>- deprinderi de autoreglare și automobilizare a calităților morale și psihice</p>	<p>perioada procesului de antrenament. De a rezista atmosferei competiționale și antrenamentelor în vederea menținerii volumului și intensității suprasolicitate.</p> <p>Pentru micșorarea stării psihice suprasolicitate, de recomandat păstrarea unui regim strict, organizarea odihnei active, demonstrarea secvențelor video cu analiză respectivă și alte activități.</p> <p>Elaborarea unui model în corespundere cu condițiile de organizare a competițiilor de bază pentru formarea deprinderilor de autoreglare a comportamentului gimnastelor în condițiile create și de concentrat atenția la rezultate performante în condițiile de mobilizare maximă a capacităților morale și psihice pentru a obține victorie.</p>	<p>Psihologul</p> <p>Psihologul echipei</p>
		<p>e) <u>pregătirea tactică:</u></p> <p>- tactica participării în concurs</p> <p>- mijloace tactice de „luptă” competițională.</p>	<p>Alegerea celor mai raționale procedee de a obține victorie sau rezultate performante. Cu acest scop este necesar de a clarifica situația și de a schimba planul de participare și demonstrare a exercițiului în dependență de pregătirea personală.</p> <p>Este necesar de a selecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - programa originală a combinațiilor competiționale, executare excelentă de măiestrie superioară; - alegerea acompaniamentului muzical variat; - vestimentație conform cerințelor, maniera de purtare, elegantă etc. 	<p>Antrenorul</p> <p>Antrenorul</p> <p>Echipa de cercetare</p>
Etapa de desăvârșire a ultimului macrociclu de doi ani				
	Iulie 2016 – August 2016	<p>a) <u>pregătirea fizică</u></p> <p>b) <u>pregătirea tehnică</u></p>	<p>De a recomanda programă specială de PFG și PFS cu scopul de menținere al nivelului de dezvoltare a calităților fizice.</p> <p>De planificat zile de descărcare și scăderea eforturilor competiționale.</p> <p>Perfecționarea și prelucrarea unor elemente tehnice și îmbinări la baza de odihnă și centru de refacere.</p>	Antrenorul

Aspectele metodico-științifice sunt determinate de cerințele programei de clasificare sportivă, de calitatea pregătirii gimnastelor și de nivelul pregătirii profesionale a specialiștilor implicați în proces.

Pentru ca determinanții acestor factori să se potrivească standardizării, ca modalități de concepere și desfășurare a activității de antrenament, strategia asigurării științifico – metodice se începe cu etapa preventivă de pregătire în mezociclul de control pregător, prezentând pe tot parcursul de antrenare, algoritmul de realizare a factorilor pregătirii gimnastelor.

Finalitățile macrostructurale ale ciclului olimpic definesc valorile care asigură proiectarea strategică a asigurării științifico – metodice și realizarea activității de antrenament a gimnastelor la nivel de sistem.

Aceste finalități angajează evoluția sistemului de pregătire, pe termen lung, multianual și mediu, reflectă direcții fundamentale de dezvoltare strategică a activității la nivel global, în plan metodico-științific și se constituie în două categorii de structură, valabilă la scara întregului sistem de pregătire integrală pe termen multianual, ciclu olimpic de 4 ani, 2 ani și 1 an – mezocicluri și microcicluri, în dependență de nivelul performanței.

4.2. Factorii-cheie determinanți ai strategiei sistemului de control și planificare în pregătirea gimnastelor. Modele experimentale specifice

Elementele de control și planificare a procesului de antrenament prevăzute în strategia de asigurare științifico – metodică a programului de pregătire a gimnastelor devin deosebit de semnificative, constituind totodată, factorii cheie (hotărâtori) ai procesului de antrenament pe perioada unui macrociclu de patru ani.

În vederea modernizării antrenamentului sportiv acești factori sunt chemați să contribuie la promovarea și stimularea cercetării științifice și tehnologice la aplicarea rezultatelor și a produselor în practica antrenamentului sportiv specializat. Constituind un furnizor de indicații, factorii cheie condiționează eficiența pregătirii multiaspectuale în sistemul de control, planificare și organizare a antrenamentului sportiv, unde echivalent al unei pârghii decisive a perfecționării elementelor tehnice și tehnologiei de învățare și instruire, acești factori sunt elaborați în concordanță cu exigențele mereu crescânde pe arena mondială a gimnasticii moderne.

În altă ordine de idei, nivelul competițional contemporan al sportului de gimnastică artistică feminină pune în față cerințe majore, astfel încât în urma unei pregătiri îndelungate, de exemplu, două cicluri olimpice, gimnastele să dobândească un arsenal considerabil de cunoștințe tehnico-științifice și tehnologice pentru atingerea rezultatului sportiv de excepție.

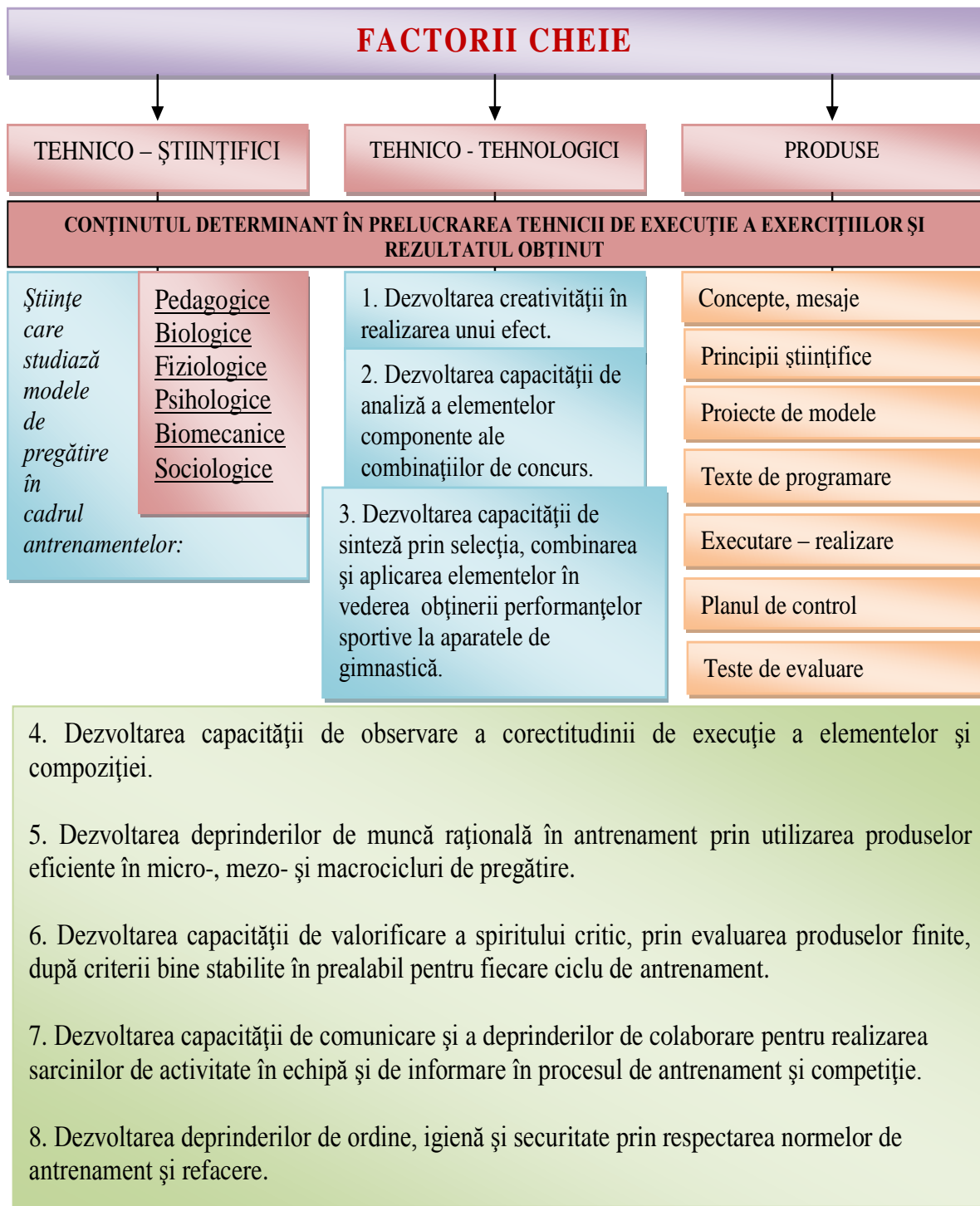


Fig. 4.3. Factorii cheie de control și planificare a procesului de antrenament în pregătirea gimnastelor de performanță în ciclul olimpic

Această abordare a impus descoperirea soluțiilor eficiente de desfășurare a procesului de pregătire, ajustând activitatea de antrenament spre realizarea modelelor elaborate (descrise în continuare) în vederea obținerii unui nivel înalt de măiestrie sportivă a gimnastelor incluse în cadrul experimentului pedagogic.

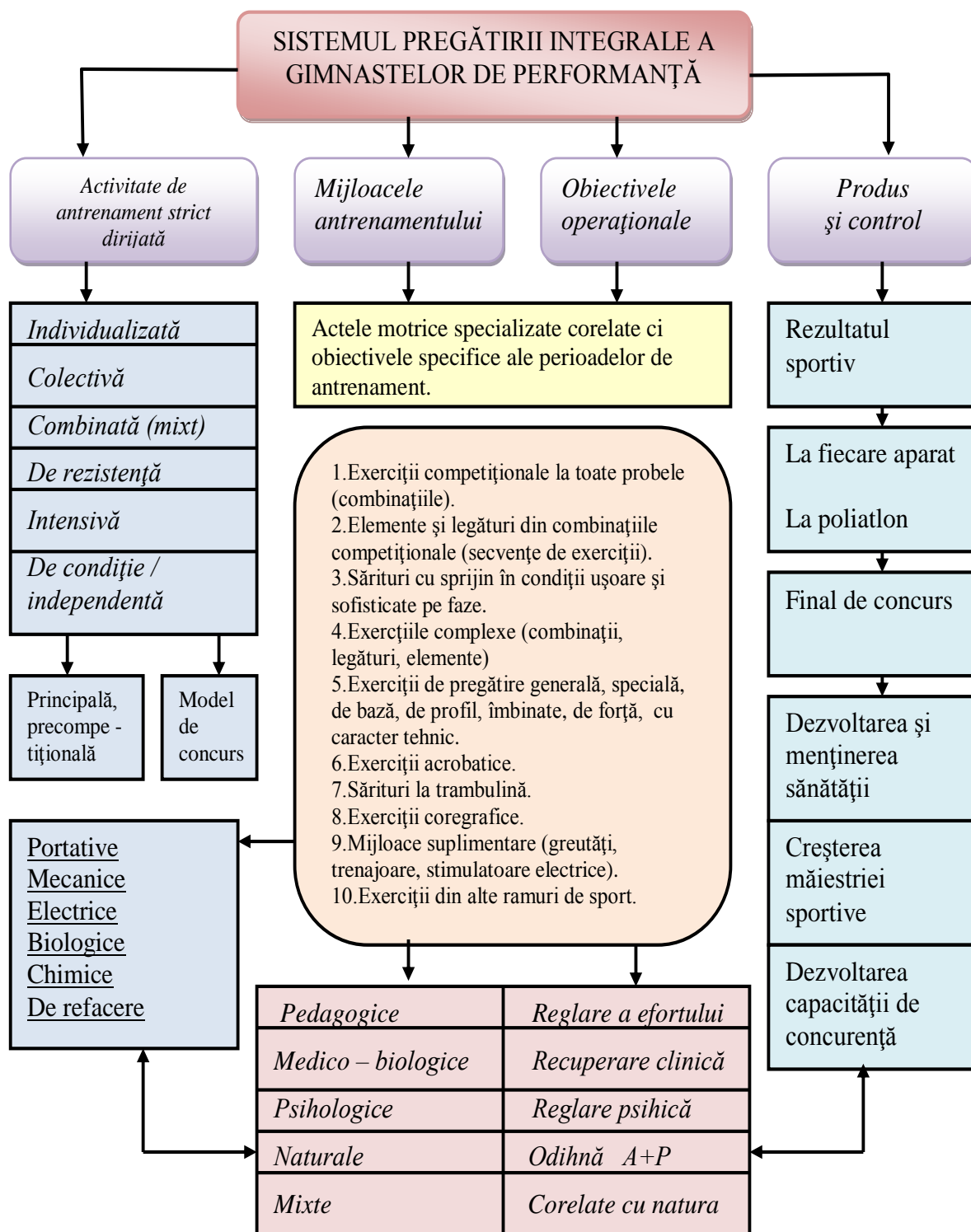


Fig. 4.4. Cadrul de ilustrare a sistemului de pregătire integrală în activitatea de antrenament a gimnastelor de performanță

Este de menționat că obținerea performanței sportive înalte la momentul actual necesită abordări de ordin științific, tehnologic, metodologic etc., prin expunerea în practica antrenamentului sportiv a conceptelor, mesajelor, proiectărilor, programărilor și elaborărilor de

activitate, realizate pe bază de principii și legități, acestea oferind produsul, echivalent al performanței preconizate.

Evident, obținerea performanței sportive depinde și de alte aspecte ale tehnologiei antrenamentului sportiv: de metodele de antrenament aplicate, prin analiza biomecanică, video – computerizată, urmată de modelarea tehnicii de excepție a compoziției artistice.

Conținutul tehnic-tehnologic aici trebuie să fie realizat cu precizie de competiție. Apare necesitatea dirijării, învățării și perfecționării pe baze obiective și argumentări științifice a procesului de formare a competențelor tehnico artistice cât mai superioare a gimnastelor.

În cadrul demersului instructiv lețiile de antrenament s-au concentrat asupra sistemului de pregătire integrală (Figura 4.4) privind valoarea activităților de antrenament strict dirijat, valoarea mijloacelor specifice, în vederea însușirii elementelor tehnice, corelate cu obiectivele specifice ale perioadelor de antrenament în ciclul olimpic, bazate pe anumite metodologii cu obiective multiple:

- să fie aplicate în antrenamentele specializate în toate microciclurile constituente ale ciclului olimpic;

- să fie recunoscute pentru a se realiza modificările întreprinse în pregătirea sportivă, îndeosebi în ultimul an al ciclului olimpic;

- să fie cunoscute efectele cumulative determinante, constituind aptitudini oferite de către spectrul informațional al disciplinelor pedagogice, medico – biologice, psihologice, cele naturale și mixte, care stau la baza performanței și raporturile cantitative dintre ele;

- să fie cunoscută creșterea dinamicii rezultatelor realizate cu ajutorul metodologiei utilizate prin aplicarea mijloacelor specifice conform obiectivizării antrenamentului și competiției sportive.

În același sens, recomandările și indicațiile metodologice orientează activitatea de pregătire a gimnastei spre o adaptare continuă către exersare cu diverse intensități de efort, iar întreaga activitate spre realizarea obiectivelor prevăzute de cerințele regulamentului de concurs. O astfel de activitate de pregătire integrală permite realizarea formulei de verificare, organizatorice și de planificare a algoritmilor instructivi în vederea obținerii celor mai înalte performanțe.

Ilustrarea schematică a sistemului pregătirii integrale este asemănătoare unei tehnologii specifice. Conform acestei tehnologii, poate fi realizat ansamblul proceselor, metodelor, operațiilor etc. care, utilizate în scopul obținerii unui anumit produs desemnează gradul de performanță sportivă atins.

Pretinzând la o abordare sistemică a procesului de antrenament, aspectul tehnologic este consemnat de ansamblul principiilor, regulilor, metodelor de lucru, modurilor de organizare a procesului de pregătire a gimnastelor a operațiilor de pregătire fizică generală, specială, pregătire teoretică, tehnică, funcțională psihologică, tactică, artistică etc., ceea ce constituie esența acestei

tehnologii. Originală și de importanță majoră este și tehnologia specializată de pregătire la fiecare aparat al poliathlonului de concurs de gimnastică, deosebindu-se prin anumite tehnici de execuție a exercițiilor (Figura 4.5).

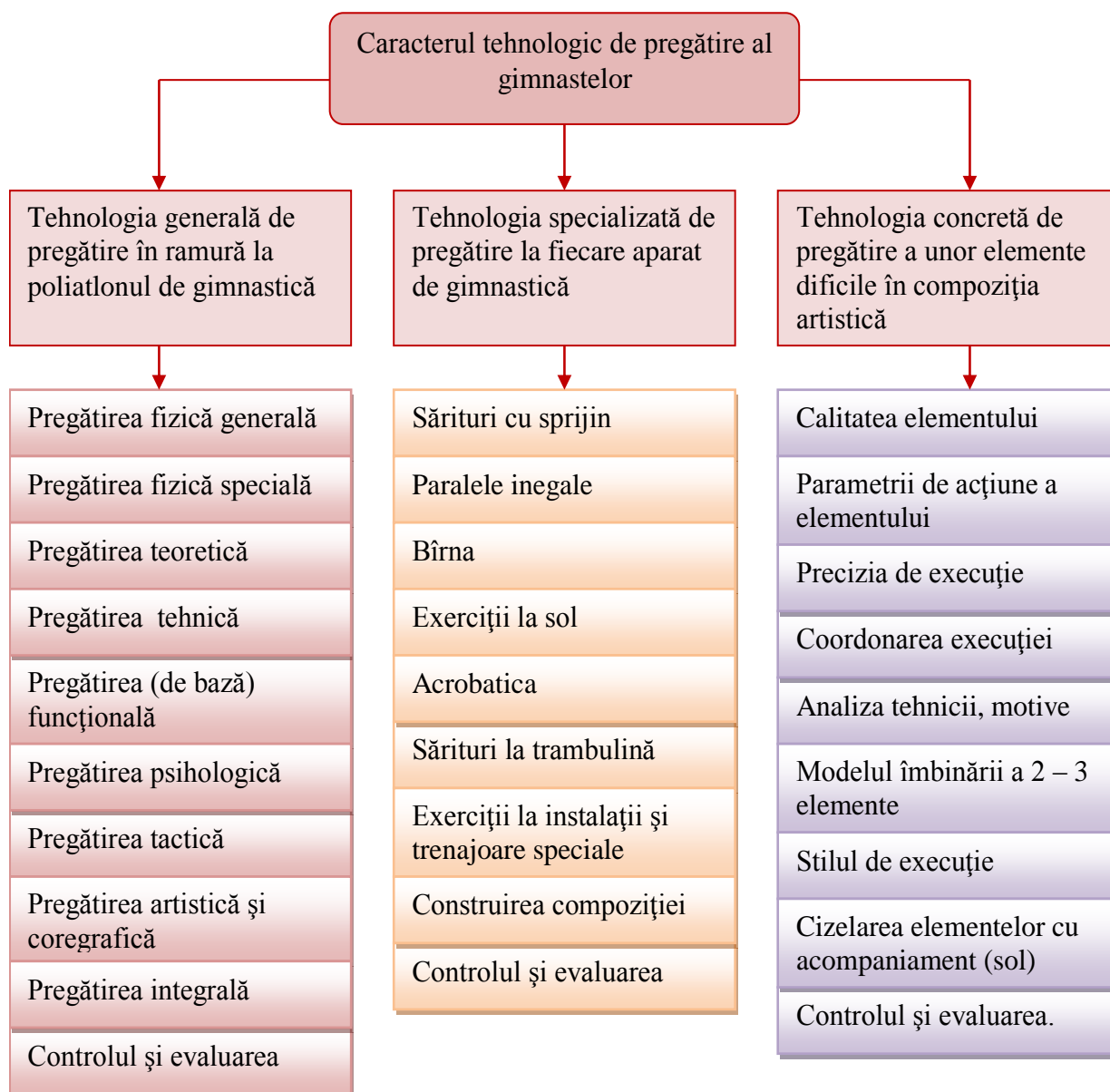


Fig. 4.5. Modelul tehnologiei de pregătire a gimnastelor la poliathlonul de concurs

În același context, este evidențiată structura sistemului tehnologic concret de pregătire a unor elemente tehnice din compozițiile elaborate care reprezintă calitatea elementului, parametrii de acțiune (spațiali, temporali, ritm, forță, etc.), precizia de execuție a elementelor dificile, stilul de execuție ș.a. Aceste formulări condiționează realizarea de pe poziții tehnologice a integrității structurale și de conținut a întregului proces de pregătire sportivă.

În același timp este necesar de a realiza interdependența reciprocă a tuturor elementelor tehnologiei de pregătire a gimnastelor, atât pe orizontală, în cadrul unei perioade de antrenament de pregătire, competițională, de tranziție sau a unui ciclu anual, precum și pe verticală, luând în calcul întreaga perioadă a ciclului olimpic.

În continuare se prezintă modelele prognostice ale valorilor care s-au luat în vedere pe parcursul evoluției și desfășurării procesului de antrenament în ciclul olimpic de pregătire al gimnastelor, prevăzute de strategia sistemului de control și planificare.

Modele perspective prognostice

✓ ***Modelul de prognoză normativ:***

- planul normativ;
- plan – sarcină;
- plan prognoză.

✓ ***Caracteristicile modelului activității competiționale:***

- conținutul și complexitatea exercițiilor competiționale;
- măiestria tehnică de execuție;
- stabilitatea competițională.

✓ ***Caracteristicile modelelor campioanelor olimpice***, unde se constată că cele mai importante caracteristici ale activității competiționale a gimnastelor de performanță sunt:

- conținutul și dificultatea exercițiilor competiționale de valoare la poliatlonul de gimnastică elaborate conform regulilor și cerințelor Codului de Punctaj și Regulamentului FIG pe grupe de elemente: A - 0,10 puncte; B - 0,20 puncte.; C - 0,30 puncte; D - 0,40 puncte; E - 0,50 puncte; F - 0,60 puncte; G - 0,70 puncte; H - 0,80 puncte; I - 0,90 puncte;

- măiestria de execuție a tehnicii exercițiilor cu rate de start 9,8 puncte pentru perfecțiunea execuției compoziției, a combinațiilor și a prezentării artistice cu penalizare de 0,20 puncte, consemnate de arbitrele "B" pentru greșeli generale, greșeli specifice cu execuție la aparate de gimnastică, greșeli specifice de compoziție la aparate și greșeli de prezentare artistică (bârnă și sol);

- siguranța sau stabilitatea compozițională la nivel de 98%.

✓ ***Modelul echipei***. Modelul echipei lider, învingătoare. Modelul echipei învingătoare depinde de Regulamentul FIG și clasamentul pe echipe al competiției la fiecare aparat de gimnastică. Pentru echipele formate din 6 gimnaste se iau în considerație ratele obținute de primele

4 (cazul cel mai frecvent) la fiecare aparat de gimnastică. Modelul echipei învingătoare în acest caz se determină conform următorilor parametri:

- la toate membrele echipei conținutul elementelor de dificultate a exercițiilor trebuie să fie mai de valoare decât cerințele Regulamentului FIG;

- în echipă trebuie să fie trei gimnaste care pot fi înlocuite la execuția poliathlonului cu capacități de a se clasa în final la concursul individual și obținând locurile 1-6 la această competiție;

- cel puțin o gimnastă din echipă să obțină loc premiant la un aparat al poliathlonului de concurs;

- campioana la aparat trebuie să execute exercițiile competiționale fără greșeli, să aibă nu mai puțin de două aparate de vârf și să demonstreze stabil rezultate înalte la mezociclurile precompetiționale;

- una din două gimnaste ale echipei în orice timp să fie pregătită în rol de lider;

- fiecare membră a echipei să obțină media din start 9,8 – 10,0 puncte și 2 aparate de vârf la care ar putea obține un loc în final al competiției la un aparat al poliathlonului de gimnastică. Compoziția la sol și bârnă, combinația la paralele inegale și sărituri cu sprijin la aparatele de vârf trebuie să includă elemente cu dificultate (4C, 4D, 3E)+ 3,80 puncte, cerințe de grupe și elemente (5 x 0,50 puncte) + 2,50 puncte și valoare de legare – 0,60 puncte cu rata "A" de 6,90 puncte, inclusiv nota "B" de 10,0 puncte elemente de execuție și artistică – 0,70 puncte compoziție – 0,30 -1,0 puncte. În suma de 9,00 puncte efectuând media celor 4 penalizări intermediare din totalul de 6, nota finală pentru gimnastă – 15,90 puncte.

(Notă: Toate generalizările notei B pentru execuție, artistism și compoziție se sumează și apoi totalul se scade din 10,00 puncte, iar pentru execuții prea scurte se efectuează o penalizare de 5,00 puncte din nota finală);

- celelalte membre ale echipei nu trebuie să admită la execuție mai mult de o greșală mică la aparat, de a avea 1-2 aparate de vârf cu 8-10 elemente de dificultate din grupa E, F și G și nota de start 10,0 puncte, nu mai puțin decât la un aparat de gimnastică.

✓ **Modelul campioanei absolute**

Modelul campioanei absolute se consideră campioana la Jocurile Olimpice la poliathlonul de gimnastică. Aceasta se apreciază după:

- capacitățile înalte de concurență la execuția exercițiilor la toate aparatele de gimnastică, care corespund tuturor cerințelor Regulamentului FIG, cu nota medie de start 10,0 puncte;

- nivelul înalt de măiestrie tehnică de execuție a exercițiilor la toate aparatele de gimnastică cu nota medie 9,8 puncte;

- nivel foarte înalt al rezistenței la 10-12 starturi de 3 zile, fără a comite greșeli generale, specifice de execuție, de compoziție la aparate și greșeli de ținută artistică;

- siguranță de 100% atât în competițiile preventive de clasificare precum și în finalul competiției la poliathlonul de gimnastică;

- demonstrarea excelentă la aparatele de gimnastică și tur-retur înalt la poliathlonul de gimnastică în mezocicluri precompetiționale olimpice.

✓ **Modelul campioanei olimpice la poliathlon separat:**

- exercițiile la poliathlonul de gimnastică trebuie să conțină 7-8 elemente de autor cu dificultate C, D, E, F, G, H și valoare de legare care să corespundă unor combinații de elemente de mare dificultate, la paralele, bârnă și sol. Valoarea de legare să fie fixată la 0,3- 0,4 puncte și mai mare. Pentru a fi recunoscută legarea trebuie executată fără cădere la valoarea de 0,20 puncte;

- nota de start – 10,0 puncte;

- sumă maximală de penalizare – 0,20 puncte;

- tehnica de execuție cu artistism, virtuozitate de eleganță a tuturor elementelor și îmbinărilor;

- amplitudinea maximală de execuție a exercițiilor de mare valoare de dificultate;

- siguranță absolută în demonstrarea exercițiilor competiționale de clasificare și de final în proba poliathlonului la nivel de 100%;

- stabilitatea înaltă în competiții cu demonstrarea rezultatelor înalte în proba poliathlonului de gimnastică în competițiile internaționale și celor preolimpice (de calificare).

✓ **Modelul prognostic al performanțelor tehnice – sportive pe aparate:**

1. Sărituri cu sprijin

Modelul – pronostic la sărituri cu sprijin:

Sărituri cu sprijin din grupa 5: 5,00 – sărituri prin rondad cu 180° sau 360°, întoarcere în zborul I – salt înainte sau înapoi cu sau fără întoarcere longitudinală în zborul II.

De exemplu:

- Rondad întoarcere la 360°, răsturnare înapoi, salt înapoi, echer – 4,80 puncte;

- Rondad întoarcere la 180°, răsturnare înainte cu salt înainte întins cu întoarcere la 540° - 6,50 puncte;

Din grupa 3: 3,00 – Stând pe mâini cu întoarcere la 180° în zborul I (Tsukahara) – salt înapoi cu sau fără întoarcere longitudinală în zborul al II-lea.

De exemplu:

- Tsukahara salt grupat – 4,00 puncte;

- Tsukahara salt întins cu întoarcere la 900° - 6,70 puncte.

Fiecare săritură cu sprijin are cod, simbol și valoarea sa de dificultate.

Gimnastele care doresc să se califice în finala de aparate trebuie să execute două sărituri. Conform regulilor, gimnastele trebuie să obțină media finală, iar cele 2 sărituri trebuie să aibă zborul II diferit: salt cu direcție diferită (înainte sau înapoi) sau zborul al II-lea fără salt (cu întoarcere longitudinală).

2. Paralele inegale

Modelul – pronostic la paralele inegale conține 5 cerințe pe grupe de elemente:

1. Zbor de la bara de sus la bara de jos.
2. Zbor de la bara de jos la bara de sus.
3. Zbor pe aceeași bară a paralelelor.
4. Elemente de rotație în apropierea barei (grupele 4 și 5), excluzând elementele cu zbor și balansări în stând pe mâini.
5. Coborâre – grupa "D" sau mai valoroasă – 0,50 puncte:
 - legarea directă a unor elemente de mare dificultate (D+C, D+D, D+E, E+E), respectând principiile de legare;
 - salt înapoi extins cu întoarcere la 540° (Doff);
 - tkaceov cu întoarcere la 360° (Lyukin);
 - salt înainte extins cu întoarcere la 360° (Egher extins + 360° = Vinkler);
 - gigantica înapoi sau înainte cu întoarcere la 360° - valoare C, cu 540° - D;
 - Coborâre salt dublu înapoi cu întoarcere la 360° - valoare D;
 - varietatea tehnicii se va realiza prin ritm, alternând părțile lente cu cele rapide;
 - dublu salt înapoi extins cu întoarcere la 720°;
 - dublu salt înainte cu întoarcere la 540°;
 - salt triplu;
 - modelul de prognoză a unei combinații să cuprindă minimum 10 elemente, luând în vedere că nu se pot executa mai mult de 4 elemente pe o singură bară.

3. Bârnă

Modelul pronostic la bârnă. În conformitate cu regulamentul internațional, exercițiul la bârnă trebuie să cuprindă o urcare (intrare) care începe cu o bătaie pe trambulină sau sol. Modelul elementelor de dificultate trebuie să prezinte o varietate de mișcări:

- elementele acrobatice cu sau fără sprijin pe brațe și fază obligatorie de zbor;
- elementele gimnastice și de dans: sărituri, valuri de corp, mențineri cer solicitări specifice ale dansului național, clasic, sportiv sau modern, manifestări ale aptitudinilor de ambidextrie, sensibilitate kinestezică, echilibru static și dinamic, coordonare generală și segmentară, vestibular

motric, ritmicității elegante din grupe de dificultate C – 0,30 puncte, D- 0,40 puncte, E – 0,50 puncte, F- 0,60 puncte, G- 0,70 puncte, având 5 cerințe pe grupe de elemente:

1. Săritură cu deschidere de 180° în poziție față-spate.
2. Piruete pe un picior.
3. Linie acrobatică înapoi, prin legarea directă a două sau trei elemente acrobatice (C + C/D, B+E, C+E, D+D, B+B+D, B+B+E, C+C+C) și mixte (C+C și mai dificil), respectând principiile de legare.

Modelul pronostic la bârnă poate fi prevăzut și de:

- întoarceri la 1080° pe un picior;
- bătaia cu ambele picioare, săritură cu întoarcere la 540° și mai mult;
- salt înainte cu întoarcere la 360° în grupat și extins în legare;
- salt înapoi cu întoarcere la 540° și 720°;
- salt înainte extins în legare de îmbinări;
- salt înainte exins + salt înainte grupat pe ambele picioare + salt arab;
- salt înainte cu întoarcere la 180°, 360°, 540°;
- legare de 3 salturi;
- răsturnare înainte + salt înainte.

Coborâri: dublu salt înapoi în semigrupat cu întoarcere la 360° (Tsukahara); dublu salt înapoi în semigrupat cu întoarcere la 720°; dublu salt înapoi extins; dublu salt înapoi extins cu întoarcere la 360°; dublu salt înapoi în grupat cu întoarcere la 180°; dublu salt înainte îndoit.

Elementele trebuie să se îmbine între ele armonios, original, în funcție de particularitățile individuale ale gimnastei. Exercițiul va avea dinamism, se va efectua fără întreruperi de ritm și va dura între 70-90 s. În model valoarea exercițiului este determinată de gradul de dificultate al elementelor acrobatice și artistice, dificultatea legărilor, originalitatea lor, maniera de interpretare.

4. Sol

Modelul pronostic la sol trebuie să cuprindă 5 cerințe pe grupe de elemente:

1. Sărituri cu deschidere la 180° numai în poziție față – spate.
2. Piruete pe un picior.
3. Sărituri înainte sau lateral.
4. Salturi înapoi.
5. Legături directe sau indirecte a elementelor acrobatice (C+D, A+A+D, A+E, B+D, C+C, C+F, B+E, C+D) respectând principiile de legare la care se acordă bonificare de 0,10 puncte sau 0,20 puncte.

Solul va conține:

- dublu salt înapoi extins cu întoarcere la 360° și 720°;
- dublu salt înapoi semigrupat cu întoarcere la 720°;
- dublu salt înapoi cu întoarcere și salt grupat înainte;
- dublu salt înainte în trecere (Arabian);
- salt triplu înapoi;
- legări reversibile cu două sau mai multe elemente acrobatice de valoare din grupa de dificultate D – 0,40 puncte, E – 0,50 puncte, F – 0,60 puncte, C- 0,70 puncte având cerințe respective: sărituri, piruete, salturi și final minimum C – 0,30 p., și D și mai dificil – 0,50 puncte.

Notă: în modelul- pronoză s-a luat în vedere că repetarea fiecărui element tehnic la paralele, bârnă și sol nu este permis, deoarece în cazul repetării elementului nu se acordă valoarea de dificultate, decât valoare de legare.

✓ ***Modelul pregătirii tehnice.***

Pentru membrele echipei de gimnastică artistică ale Republicii Moldova s-au elaborat următorii parametri cu destinație specială a modelului pregătirii tehnice:

- tehnica absolută de execuție a elementelor de bază;
- tehnica absolută de execuție a tuturor elementelor și legărilor programei competiționale;
- a domina cu încredere nu mai puțin de patru elemente de dificultate C, cinci elemente de dificultate D și trei de grupa E în probele de șoc ale poliathlonului de gimnastică, inclusiv elemente de autor;
 - a poseda cu încredere legări de elemente, care acordă maximum bonificări la toate aparatele de gimnastică cu minim de penalizări pentru greșeli tehnice în perioadele ciclului olimpic;
 - tehnica abundentă, exprimată prin însușirea exercițiilor nu numai în execuție fără greșeli dar și cu perspectivă, care permite, după necesitate, creșterea rapidă a dificultății programei competiționale;
 - a poseda cu încredere două sărituri cu sprijin de dificultate mare de diferită categorie, structură cu micșorarea penalizării pentru greșeli tehnice în perioadele ciclului olimpic;
 - rezistența înaltă în microciclurile de șoc în condițiile de turnee internaționale (CE, CM);
 - perspectivitatea programei competiționale;
 - posibilitatea de a reproduce cu mare precizie varianta optimală a tehnicii programei competiționale în momentul potrivit în condițiile acțiunilor de abatere și a factorilor defavorabili, inclusiv al stresului și anxietății competiționale;
 - stabilitate înaltă de execuție a programei competiționale la antrenamentele de control, control planificat, de selecționare și în mezociclurile competiționale;

- dinamica rezultatelor antrenamentelor de control și activității competiționale în ciclul olimpic.

Tabelul 4.2. *Modelul pregătirii fizice speciale* (proiect)

Nr. d/o	Denumirea probei	Unități de măsură	Ciclul olimpic			
			I	II	III	IV
			Norme de pregătire fizică			
1	Alergare de viteză – 20 m.	s	3,6 - 3,9	3,4 - 3,6	3,3 – 3,4	3,2 - 3,3
2	Flotări în stând pe mâini	nr. rep.	10	12	13	14
3	Săritură în sus de pe loc cu balansul brațelor	cm	46-48	48 - 50	50 - 52	52-56
4	Săritură în lungime de pe loc	cm	200 205	205 - 210	210 - 220	220 - 225
5	Săritură în adâncime cu respingere de sol	cm	45-50	50-54	55-60	61-62
6	Cățărare pe funie 3m fără ajutorul picioarelor	s	6,9-6,4	6,0-6,2	5,8-6,0	5,6-5,8
7	Echerul înalt în sprijin	s	18-20	22-24	26-28	28-30
8	Atârnat orizontal înapoi	s	20-22	24-26	26-28	28-32
9	Atârnat orizontal înainte	s	12-14	16-18	18-20	20-23
10	Stând pe mâini	s	40	60	80	90
11	Din forță îndoit, stând pe mâini	nr. rep.	2-4	5-6	7-8	8-10
12	Atârnat în echer la bara de jos urcare prin îndreptare în stând pe mâini și revenire în poziție inițială	nr. rep.	4-5	6-7	8-9	10-12
13	Răsturnare cu întoarcere, răsturnare înapoi, salt înapoi (timpul zborului)	s				0,85-0,9
14	Pod din stând și revenire	cm	30	20	10	0

În afară de aceste probe, în practica de lucru se aplică mai multe forme de exersare specifică prin intermediul cărora este urmărit scopul conexiunii directe cu cerințele tehnicii de efectuare a elementelor și îmbinărilor de elemente la toate aparatele poliathlonului de concurs. În toate cazurile se păstrează cursul fluent de mărire a cerințelor de îndeplinire pe vector de creștere a rezultatelor.

Tabelul 4.3. *Modelul pregătirii funcționale*

Nr. d/o	Denumirea probei	Unități de măsură	Ciclul olimpic				
			I	II	III	IV	
			Norme de pregătire fizică				
1	Frecvența cardiacă	1 min.	76	76	75	75	
2	Tensiunea arterială maximală - sistolică	mm Hg	105,1	106,8	108,5	110,2	
3	Tensiunea arterială minimă-diastolică	mm Hg	62,8	64,4	66,0	67,6	
4	Proba Ștanghe - reținerea respirației la inspirație	Ind.r 10 s.	50	54	60	64	
5	Proba Ghencea - reținerea respirației la expirație	coeficient stabil s	19	24	26	28	
6	Proba Romberg – stabilitatea statică	s	44	48	50	51	
7	Coordonare generală Test Matorin	Săritură cu întoarcere spre dreapta	Grade	280,5	285,4	290,3	294,6
8		Săritură cu întoarcere spre stînga	Grade	325,1	330,6	335,4	340,7

✓ **Modelul pregătirii psihologice:**

- identificarea punctelor tari și punctelor slabe în ceea ce privește latura mentală a performanței sportive;
- elaborarea unui program individualizat de antrenament mental individualizat cu ajutorul antrenorului și specialistului psiholog în perioada precompetițională;
- participarea la cursuri și la seminare în domeniul psihologiei sportive pentru actualizarea competențelor;
- controlul propriului stil ca antrenor și abilităților de motivare a sportivelor, de comunicare și de însuflare a spiritului de echipă partenerilor cu care se lucrează;
- oferirea serviciilor, predominant orientate spre creșterea performanțelor (aceasta nu trebuie obținută cu costul sănătății psihice și emoționale a sportivei);
- elaborarea unei programe de antrenament orientat spre refacere și vizualizarea computerizată a compozițiilor și combinațiilor la poliathlonul de gimnastică;
- implicarea pe termen lung a psihologului în pregătirea psihologică a gimnastelor.

Conținutul etapelor în pregătirea psihologică a gimnastelor de performanță este redat pe Figura 4.6.

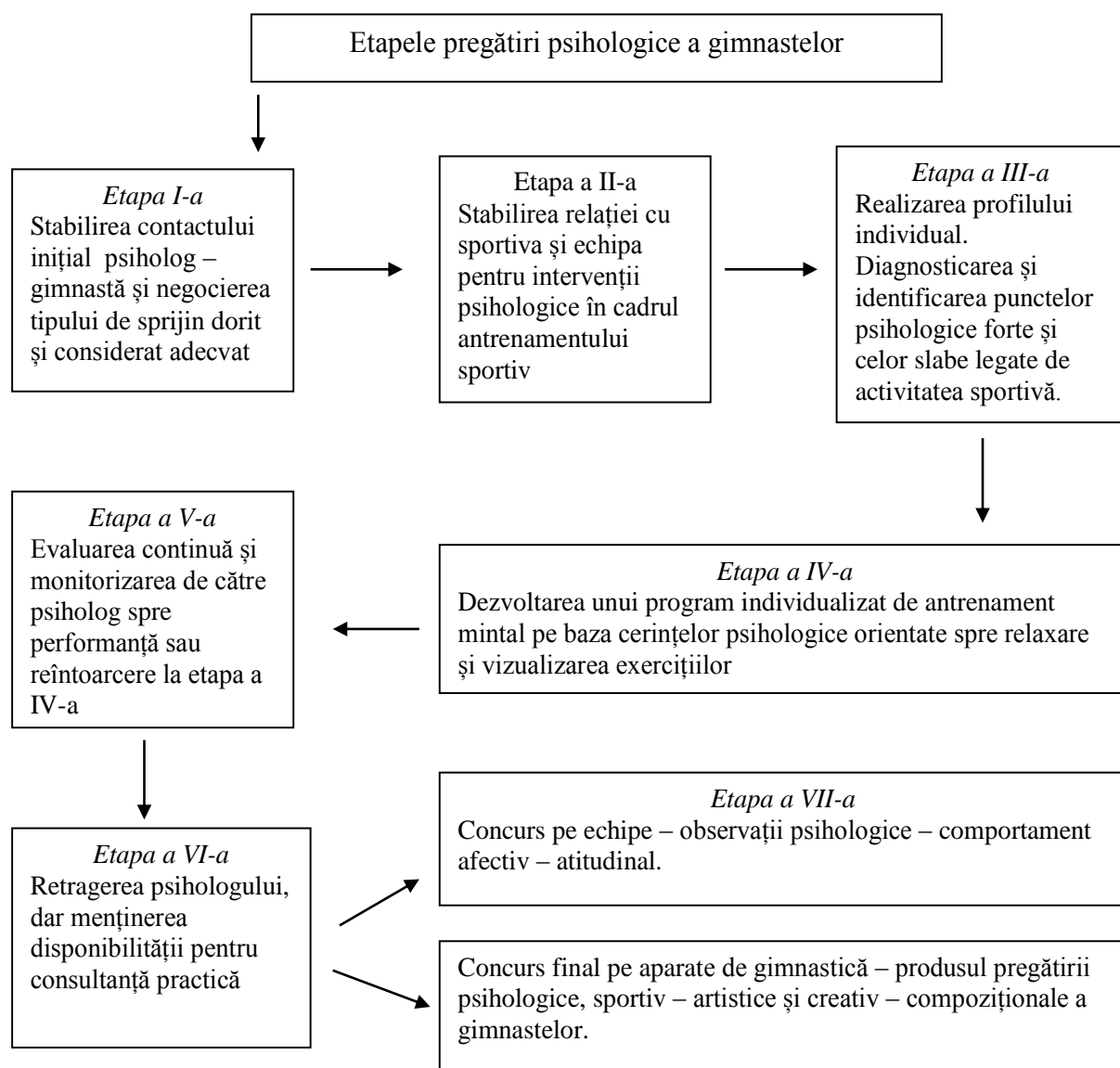


Fig. 4.6. Ilustrarea pregătirii psihologice a gimnastelor de performanță

✓ Modelul pregătirii artistice

Modelul pregătirii artistice în ciclul olimpic al gimnastelor de performanță în cadrul antrenamentului sportiv reprezintă abilități de îndemânare în îndeplinirea bună a compozițiilor artistice la sol și bârnă și a combinațiilor la poliathlonul de gimnastică, de a avea aptitudini de însușire a exercițiilor ce condiționează îndeplinirea eficientă a elementelor tehnice de concurs.

Modelul atribuie dezvoltarea înaltă a aptitudinilor, unei interacțiuni speciale dintre trei tipuri de trăsături:

- abilitatea intelectuală a gimnastelor;
- abilitatea psihomotrică de angajare în obiectivele de antrenament și competiții;
- abilități afectiv – comportamentale și de voință.

Ansamblul de abilități formează conținutul teoretic de cunoaștere și gândirii științifice pentru asimilarea valorilor tehnice, formarea unor capacități și competențe de ordin cognitiv, psihomotric și afectiv-atitudinal (Figura 4.7).

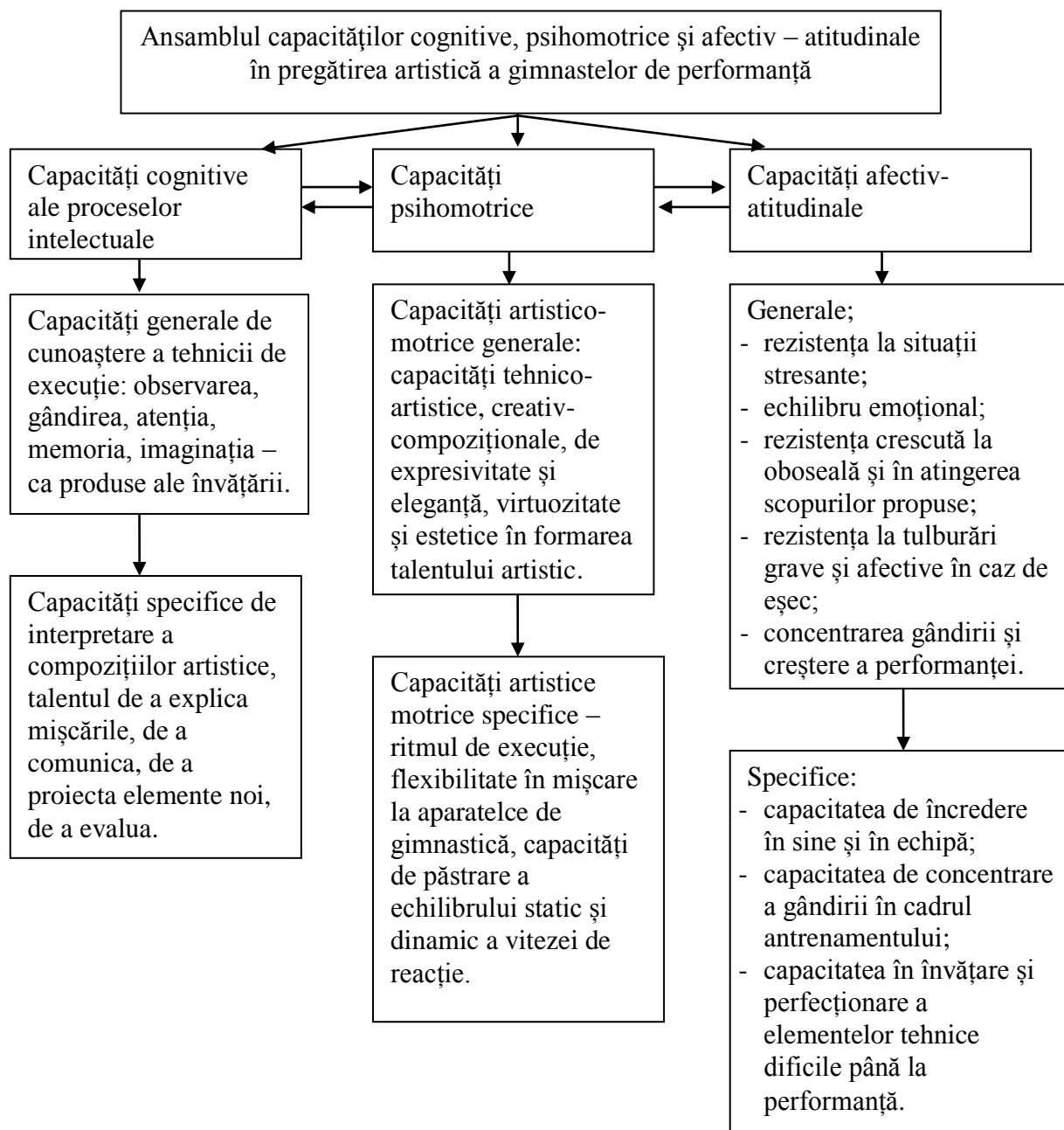


Fig. 4.7. Modelul pregătirii artistice a gimnastelor de performanță

✓ *Modelul de selecție în echipa olimpică*

Modelul de selecție în echipa națională corespunde selecției finale și pregătirii gimnastelor consacrate. Este etapa perfecționării măiestriei sportive, începând cu primul macrociclu al ciclului olimpic pentru: dezvoltarea la nivel superior a calităților motrice specifice cerințelor aparatelor de gimnastică; perfecționarea elementelor tehnice de mare dificultate, precum și a îmbinărilor

compozițiilor artistice; perfecționarea pregătirii funcționale de bază și psihologice pentru a aborda cu siguranță participarea cu succes în competițiile de anvergură.

Conținutul modelului de selecție în lotul național cuprinde:

- rezultatul sportiv la fiecare mezciclu competițional;
- dificultatea și perspectiva programei competiționale;
- nivelul de corespundere a caracteristicilor modelelor de pregătire teoretică, fizică, tehnică, funcțională, tactică și artistică;
- dinamica rezultatelor competiționale în fiecare ciclu olimpic cu condiția creșterii tempoului nivelului performanței tehnico – sportive a fiecărei gimnaste;
- stabilitatea și siguranța manifestării sportive;
- nivelul pregătirii tehnice specifice aparatelor de gimnastică;
- nivelul pregătirii fizice speciale, conform specificului de lucru la aparatul respectiv;
- starea excelentă a sănătății;
- îndeplinirea planului individual de pregătire și comportamentului pozitiv în activitatea de antrenament și competițională;
- particularități psihologice, afectiv – atitudinale și morale balansate și echilibrate ale gimnastelor, a candidaților în lotul național.

✓ **Modelul pregătirii precompetiționale (naționale, internaționale)**

Tabelul 4.4. Modelul pregătirii gimnastelor în etapa precompetițională (repartiții de efort)

Nr. ctr	Denumirea microciclului model în etapa precompetițională	Nr. de combinații	Numărul de combinații pe zi					
			luni	marți	miercuri	joi	vineri	sâmbătă
1	De refacere	12	1-1-2	0	1-1-2	0	1-1-2	0
2	De intrare în lucru	22	1-1-3	0	1-1-4	0	1-1-4	1-1-3
3	De stabilizare	33	2-2-3	1-1-3	2-2-3	0	2-2-3	2-2-3
4	De șoc	64	3-4-6	3-4-5	3-4-6	0	3-5-5	3-5-5
5	Model	54	2-5-4	2-5-4	2-5-4	0	2-5-4	2-4-4
6	De stabilizare a efortului	50	2-4-4	2-4-4	2-4-4	0	2-4-4	2-4-4
7	De dispunere și mobilizare	55	2-4-5	2-4-5	2-4-5	0	2-4-5	2-4-5
8	Acumulare energetică	45	1-3-5	1-3-5	1-3-5	0	1-3-5	1-3-5
9	În zilele de competiție	22	2-3-1	2-3-2	0	1-1-1	1-1-1	1-1-1

Notă: Cifrele primei coloane indică numărul de combinații la paralele inegale, coloana numărul doi – la bârnă, coloana numărul trei – compoziții artistice la sol.

✓ **Modelul pregătirii competiționale.**

Tabelul 4.5. Modelul pregătirii competiționale a lotului național de gimnastică în ciclul olimpic (2012 – 2016)

Anul	Sept.	Oct.	Noi.	Dec.	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iunie	Iulie	Aug.
2012 - 2013	-	TI	TI	CR	-	CO	CUM	TI	CE	CRM	TI	CM
2013 - 2014	-	TI	TI	CR	-	CO	CUM	TI	CE	CRM	TI	CM
2014 - 2015	-	TI	TI	CR	-	CO	CUM	TI	CE	CRM	TI	CM
2015 - 2016	-	TI	TI	CR	-	CO	TI CUM	TI	CE	CRM	TI	JO

Notă: CO – campionatul orașului; CR – Competiții republicane; CUM – cupa Moldovei; TI – Turneu Internațional; CE – Campionat european; CM - Campionat mondial; JO – Jocurile Olimpice

✓ **Modelul efortului fizic pentru competiții.**

Tabelul 4.6. Modelul repartizării volumului de efort competițional în ciclul olimpic

Indicatorii	2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016
Numărul de competiții	7-8	7-8	7-8	7-8
Participări	45-60	45-60	45-60	45-60
Zile de competiții	15-16	15-16	15-16	16-18

Tabelul 4.7. Modelul volumului de efort în microciclurile competiționale (MC)

Indicatorii efortului	Continuitatea microciclului competițional		
	4 zile	6 zile	8 zile
-în perioada completă a MC	690	1200	1732
-la un antrenament	250	650	880
-nemijlocit în competiție	420	610	870

✓ **Modelul de elaborare și dirijare** a programului de pregătire, modelul procesual de pregătire: analiza comparativă a forțelor echipelor; analiza comparativă a rezultatelor dinamicii rezultatelor; analiza tendințelor și perspectivelor dezvoltării gimnasticii artistice moderne; modelarea pregătirii în micro, mezo și macrocicluri în diverse perioade și etape; planificarea, programarea și proiectarea pregătirii; elaborarea programei complexe de pregătire; aprecierea programei de pregătire; aprobarea programei de pregătire; selectarea programei de pregătire în ciclul olimpic; diagnosticarea echipei; controlul nivelului de pregătire; analiza comparativă a stării psihofiziologice și fizico-tehnice a sportivelor în realitate la finele etapelor de pregătire; corectarea

pregătirii; selecția echipei; participare la competiții; corectarea pregătirii; demonstrarea exercițiilor la competițiile de bază.

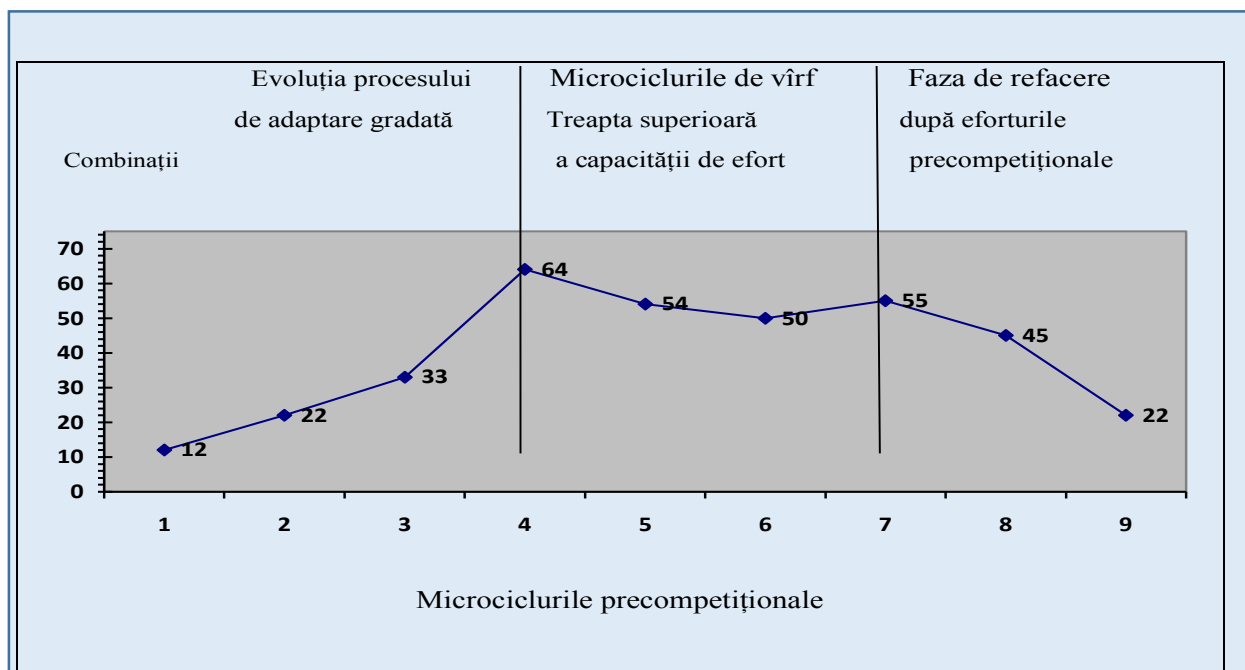


Fig. 4.8. Distribuția combinațiilor la aparatele de gimnastică la etapele precompetiționale

Notă: În etapa evoluției procesului de adaptare gradată se planifică eforturi cu creștere treptată a numărului de combinații competiționale și anume: 1. 12 combinații competiționale la aparatele de gimnastică la antrenamente de control cu arbitraj la notă; 2. 22 combinații competiționale la aparatele de gimnastică la antrenament – model înainte de competiție fără notare; 3. 33 combinații la antrenamente model de control cu imitarea competiției cu notare; în etapa treptei superioare a capacității de efort este planificată evoluția de vârf într-o perioadă de timp competițională, această treaptă reprezentând o creștere semnificativă a numărului combinărilor, de exemplu la microciclul 4 - 64 combinații cu efort de 2 – 3 ori mai mare decât cel competițional în antrenamentele de vârf; în microciclurile 5, 6 și 7 – 54, 50 și 55 combinații competiționale respectiv la antrenamente model de vârf cu factori de abatere; microciclurile 8 și 9 câte 45 și 22 combinații competiționale la antrenamente speciale model de control la final cu aprecierea calității compozițiilor. După microciclul 9 precompetițional se planifică refacerea cu 6 - 10 combinații, elemente tehnice, exerciții de pregătire fizică specială.

Sinteza preocupărilor științifico - teoretice și practice în domeniul cercetat a condus la elaborarea acestor modele de documente pe bază de verificare și de planificare utilizate în cadrul antrenamentului sportiv, care au servit ca orientare, ca sistem de relații pedagogice și care, legate între ele, au condiționat întreg procesul de antrenament în ciclul olimpic 2012 - 2016.

4.3. Modelarea experimentală a pregătirii gimnastelor de performanță în sistemul ”Control-Planificare”

Problema de abordare a sistemului de control și planificare la nivelul macrociclului olimpic este corelată cu complexitatea demersurilor care circumscriu domeniul controlului și planificării, atât ca teorie și ca obiect al cercetării științifice, precum și ca practică și ca fenomen real de pregătire a gimnastelor. Prezente în toate macrociclurile anuale ale procesului de antrenament, controlul și planificarea cuprind dimensiunea tehnologică și metodologică, acestea implicând direcțiile de pregătire, evoluția performanțelor și a capacităților sportive, a nivelului de acumulare a rezistenței competiționale. Toate acestea constituie siguranța competițională.

În Figura 4.9, sub acest aspect, se evidențiază unele probleme pe care le considerăm semnificative pentru fiecare mezociclu de 0,5 ani al ciclului olimpic. În primul macrociclu de un an abordăm problematica pregătirii fizice speciale și învățarea elementelor noi cu coeficient înalt de dificultate D-H și I al planului de antrenament și controlul asupra eficienței de execuție artistică, fără a insista asupra aspectelor conceptuale de principii, teorii, funcții, tipuri de control, acestea fiind cunoscute.

În a doua parte a macrociclului 3 și 4, supunem atenției o perspectivă mai puțin prezentă în literatura de specialitate și anume perspectiva biopsihopedagogică asupra măiestriei, tehnicii, stabilității și siguranței de demonstrare a elementelor și combinațiilor competiționale la nivel superior de execuție artistică.

Macrociclu de pregătire	Direcțiile de pregătire a gimnastelor în macrociclurile de 0,5 ani în ciclul olimpic de 4 ani
I	Ridicarea nivelului de pregătire fizică specială
II	Învățarea elementelor noi și combinațiilor cu coeficient înalt de complexitate
III	Modernizarea programei competiționale
IV	Ridicarea nivelului de pregătire fizică specială în conformitate cu modernizarea programei
V	Ridicarea nivelului de măiestrie tehnică și stabilității, siguranței de demonstrare a elementelor și combinațiilor competiționale
VI	Creșterea rezultatelor, stabilizarea la nivel superior de execuție artistică și siguranța
VII	Determinarea definitivă a programei competiționale, acumularea rezistenței competiționale, modelarea combinațiilor, selecția echipei olimpice
VIII	Modelarea condițiilor olimpiadei, siguranței competiționale, determinarea definitivă a echipei participante la Jocurile Olimpice

Fig. 4.9. Structura ciclului olimpic de pregătire a gimnastelor de performanță

Această abordare se impune atât pentru faptul că controlul și planificarea se produc într-un „câmp psihopedagogic” de forțe care interacționează relațiile factorilor de pregătire teoretică, fizică, tehnică, funcțională etc., unde procesul de constituire a reprezentărilor, ca parte integrală a antrenamentului sportiv, determină definitiv însușirea programei competiționale, ceea ce contribuie la acumularea rezervelor competiționale, modelând astfel compozițiile în conformitate cu condițiile înaintate de FIG, înainte de desfășurarea competițiilor de anvergură (Figura 4.9).

Baza principală a sistemului de pregătire în ciclul olimpic este modelarea etapelor precompetiționale de pregătire, finisate prin participarea la competiții de valoare. La fiecare etapă de mezociclu / macrociclu se modelează pregătirea pentru următoarea etapă, până la etapa a VIII a ciclului olimpic. Sunt recomandate: 1600 combinații în an, în primii 2 ani al ciclului olimpic, 1800 – în următorii 2 ani, 2000 sărituri cu sprijin în primii 2 ani și 3000 în ultimii 2 ani. Se păstrează stabilitatea execuției elementelor tehnice și intensității. Efortul crește până la al 3-lea an al ciclului olimpic, apoi treptat se adaptează la nivelul efortului efectuat la al 3 – lea an, păstrând nivelul până în ciclul 4 cu stabilitate înaltă a stării funcționale de antrenament.

Fiecare ciclu de 0,5 ani conține 3 perioade:

de pregătire: 1 – 2 luni; competițională: 3,5 – 4,5 luni; de tranziție: până la 2 săptămâni.

Etapa de pregătire a gimnastelor de performanță în ciclul de 0,5 ani a macrociclului olimpic este de scurtă durată. Se rezolvă obiectivele de pregătire fizică specială în coincidență cu cerințele specifice ale aparatelor de gimnastică și perfecționarea tehnicii de execuție a exercițiilor competiționale.

Etapa competițională este de lungă durată (martie – iunie și septembrie – noiembrie). În această perioadă se pune accent deosebit pe: realizarea sarcinilor pregătirii direcționate către competiții; ridicarea nivelului de rezistență competițională prin intermediul executării multiple a combinațiilor integrale; ridicarea siguranței de execuție a combinațiilor competiționale cu folosirea procedeelor de modelare pedagogică, a condițiilor precompetiționale prin: antrenamente de control (executarea combinațiilor competiționale la notă); modele de antrenament (executarea combinațiilor în regim competițional fără notă: colocviu); antrenamente model de control (imitarea competiției – la notă); antrenamente modele de șoc (modelul competiției în realitate, cu factori de abatere, muzică, aplauze etc.).

Se vor respecta și păstra componentele microciclului competițional: acomodarea cu aparatele în ziua până la începutul competiției, desfășurarea antrenamentelor în zilele de competiție; încălzirea generală înainte de competiție; încălzirea specială la fiecare aparat de gimnastică; activitatea competițională în procesul execuției combinațiilor la aparatele de gimnastică; antrenamente în zilele de odihnă între competiții.

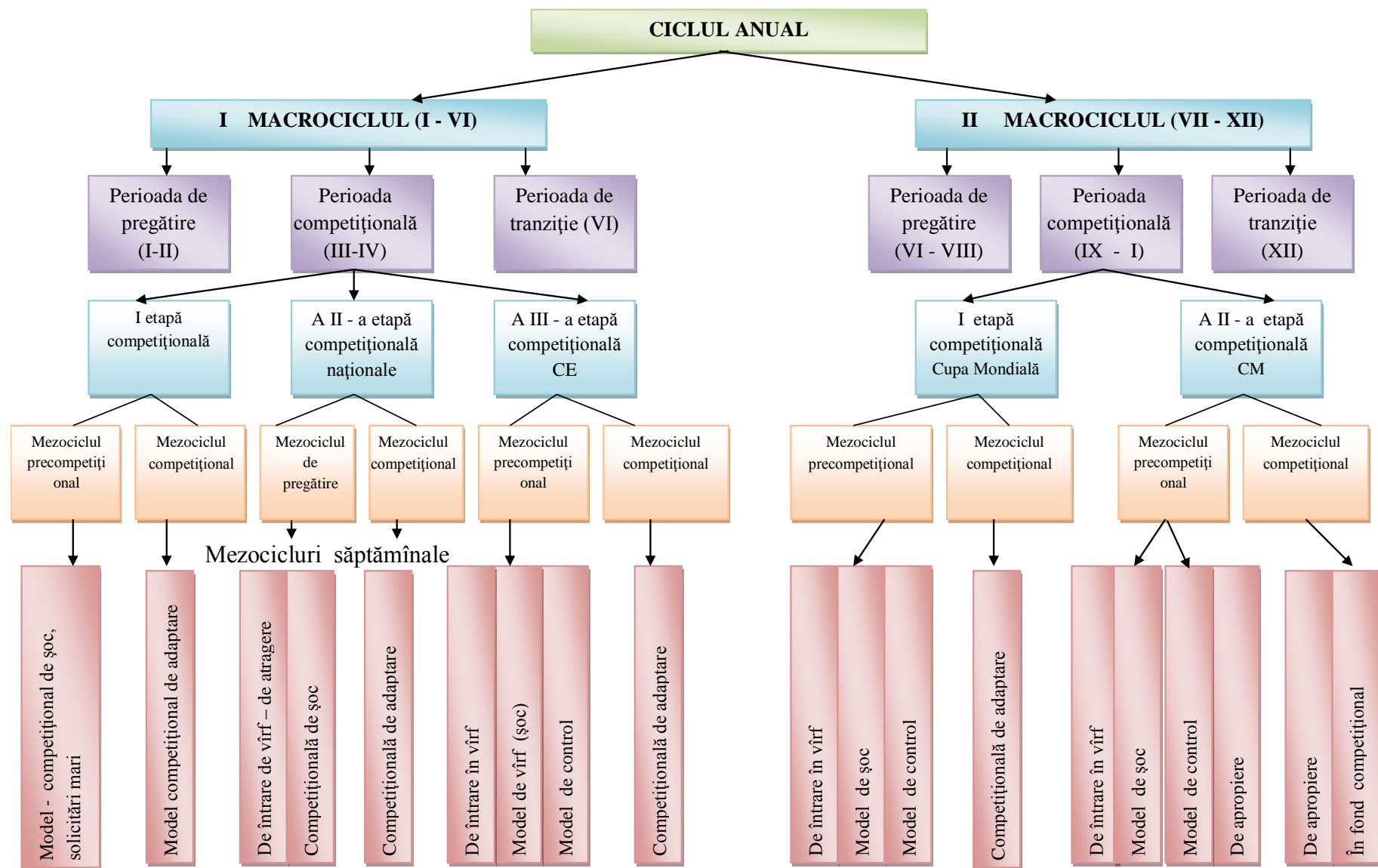


Fig. 4.10. Model de organizare a pregătirii gimnastelor pentru competiții de valoare într-un ciclu anual al antrenamentului sportiv

Mezociclul precompetițional este destinat pregătirii gimnastelor nemijlocit pentru competiții, organizat la cantonamente cu o durată de 1-4 săptămâni.

Mezociclul competițional depinde de competiție, care poate fi timp de un microciclu sau 2 microcicluri săptămânale. Pentru competiții mondiale cu 4 zile (Jocuri Olimpice, Campionat Mondial) este caracteristic 4 mezocicluri de 2 săptămâni:

- prima săptămână - microciclu de adaptare (sosirea, aclimatizarea, antrenament de acomodare);
- a doua săptămână a microciclului – competiția propriu - zisă.

Pentru competiții de 2 zile (Campionatul European, Cupa Mondială, Jocurile de tineret) și pentru 3 zile de competiții (dacă sunt) este necesar o săptămână de adaptare (mezociclu competițional de adaptare), unde prima jumătate a săptămânii este destinată pregătirii pentru competiție (sosire, antrenament, acomodare), a doua jumătate – participarea nemijlocită în competiție.

În Figura 4.10 este prezentat un model de organizare a pregătirii gimnastelor pentru competiții de valoare într-un ciclu anual al antrenamentului sportiv.

Conform Figurii 4.10, organizarea competițiilor de valoare se desfășoară conform modelului prezentat cu micile modificări timp de 3 cicluri anuale (Campionatul Mondial sau Jocurile Olimpice) în dependență de calendarul competițional al FIG, reieșind din ciclul anual care constă din două macrocicluri a câte 0,5 ani cu includerea perioadelor de pregătire competiționale și de tranziție.

Macro ciclurile competiționale sunt direcționate asupra realizării unor sarcini, conținuturi și volum de efort. Cele mai esențiale pot fi:

- de intrare de vârf – de atragere (apropiere);
- model de șoc (optim);
- model de control;
- de ajustare (de apropiere) la un anumit interval de timp.

1. *Microciclul săptămânal* de intrare de vârf este o etapă a procesului de antrenament organizată în cadrul cantonamentelor sportive (de 10 -12 zile). Obiectivul de bază este ridicarea capacității de muncă, pregătirea către efort înalt de antrenament. Volumul de lucru pe combinații la nivel de 60-65 % din maximal. 35-40 % a volumului de efort este îndreptat asupra tehnicii de execuție a elementelor de bază din combinația competițională și pregătirii fizice speciale. În cadrul acestui microciclu săptămânal (2 săptămâni) se organizează una – două verificări și controale pentru acomodare și de încercare pe combinații.

2. *Micro ciclul model de șoc*, unde volumul de efort se apropie de 100 %, prevede modelarea condițiilor de exersare în dependență de orarul competițiilor.

3. *Ciclul model de control* include volumul de lucru mai mare de mediu – 80% din cel maximal. Se micșorează numărul de elemente la pregătirea fizică specială și pregătirea tehnică. Se planifică controlul modelului de competiție prin antrenamente specifice. Brusc se micșorează executarea elementelor în afara combinațiilor competiționale.

4. *Micro ciclul de ajustare* (de apropiere) are loc în cadrul pregătirii către cele mai însemnate forumuri cum sunt: Campionatul Mondial și Jocurile Olimpice. Volumul efortului variază. Variaza și timpul pentru organizarea antrenamentelor. Pentru pregătirea către Campionatul European, spre exemplu, timp de 4 săptămâni volumul de efort pe combinații se păstrează la același nivel: înalt. Se modelează și se improvizează condițiile competiționale conform orarului stabilit. În unele cazuri se planifică antrenamente de control asupra combinațiilor de concurs privind verificarea eficienței execuției: artistismului, amplitudinii, atitudinii, emoțiilor etc.

5. *Micro ciclul de adaptare* se organizează la locul competiției, volumul efortului pe combinații este mediu, pe elemente aparte este efort mic. În prima jumătate a microciclului se planifică programa competițională liberă, în cea de-a doua, combinația de concurs, în corespundere cu posibilitățile sistemului de organizare a competițiilor de valoare (Figura 4.11).

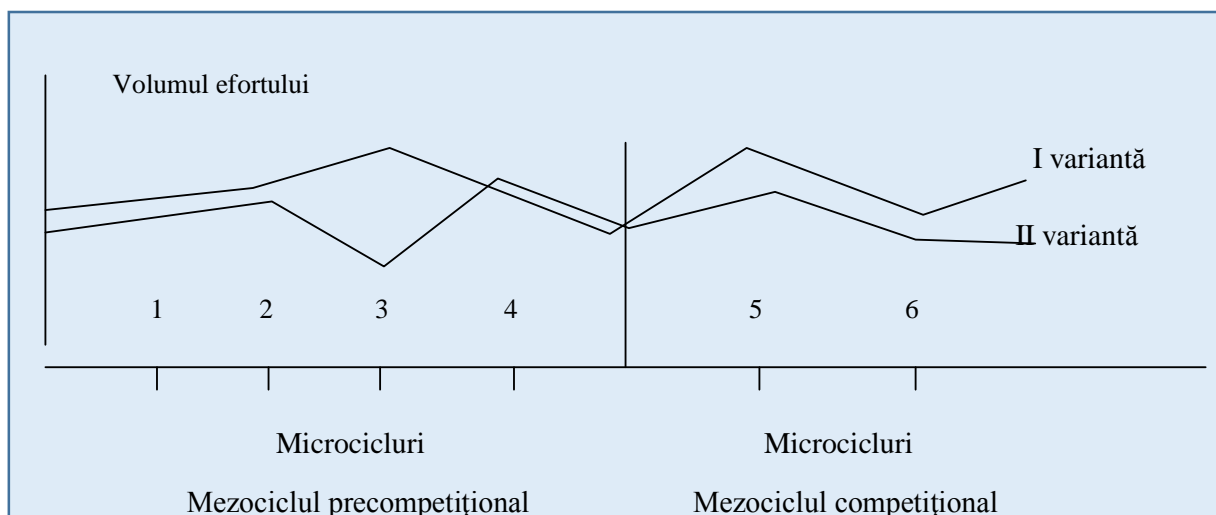


Fig. 4.11 Variante de efort în planificarea programei competiționale în microciclul de adaptare

În prima jumătate a microciclului de adaptare se planifică patru microcicluri cu volum de efort sporit (1 variantă) ori primele două microcicluri cu efort în creștere, al treilea cu efort moderat și al patrulea din nou ridicat (varianta 2), după care urmează cea de a doua jumătate a mezociclului competițional cu microciclurile 5 și 6, unde eforturile se planifică în corespundere cu condițiile de participare în concurs.

Modelarea activităților competiționale în procesul de antrenament

Una din cele mai importante metode de pregătire precompetițională este modelarea activității competiționale în procesul de antrenament.

În sistemul antrenamentului sportiv al gimnastelor de performanță, la pregătirea către campionate de valoare: mondiale și Jocuri Olimpice, mai ales în etapa de finisare și apropiere de competiție, se utilizează metoda de modelare.

Se modelează condițiile organizării competițiilor, în același timp parametrii procesului de antrenament, în dependență de rangul competiției:

* modelarea condițiilor tehnice a desfășurării competiției (podiumul, trambulinele, aparatele, saltelele, spațiul, sistema de informații etc.);

* modelarea regimului activității competiționale (succesiunea lucrului la aparate, conținutul și continuitatea încălzirii gimnastelor, graficul desfășurării competiției la aparatele poliathlonului de gimnastică);

* modelarea parametrilor de timp a desfășurării competiției (antrenamentele de bază în timpul zilei în corespundere cu graficul stabilit);

* modelarea conținutului programei competiționale pentru desfășurarea antrenamentului de control;

* modelarea săptămânii precompetiționale și competiționale (să fie cunoscut cu 2-3 săptămâni înainte de a se începe competiția) pentru a planifica antrenamente de control întocmai în zilele și ora activității competiționale, apropierea ritmului biologic al organismului în ora fixă conform programei competiției. În așa programare se planifică și procentajul efortului de antrenament pe combinații competiționale.

Denumirea competițiilor de valoare	Microcicluri precompetiționale			Microciclu de adaptare	Microciclul competițional	
	I microciclu	II microciclu	III microciclu		Microciclul săptămânal	
	Combinatii la poliathlon				Competiții pe echipe	Competiție finală
1. Campionatul R. Moldova	45 - 55	55-60	30-40	30-40	30-34	6-8
2. Campionatul European	33 - 67	50-70	40-50	45-50	20-30	6-8
3. Campionatul Mondial	54 - 66	66-80	60-70	55-60	40-50	6-8
4. Jocuri Olimpice	40 - 60	70-80	60-70	65-75	30-40	6-8

Fig. 4.12. Repartizarea combinațiilor la poliathlonul de gimnastică în dependență de microciclurile activităților de competiție

Modelarea condițiilor organizării unor competiții de valoare (CE, CM, JO) au următoarele obiective:

- 1- determinarea completă a echipei de gimnaste;
- 2- apropierea pregătirii gimnastelor la cel mai înalt nivel către momentul competițional;
- 3- perfecționarea calității programei competiționale;
- 4- determinarea stării de sănătate, funcționale și a nivelului de pregătire;
- 5- demonstrare supremă a combinațiilor de concurs.

Pregătirile în cantonament special se efectuează până la 32 zile.

Efortul în cadrul antrenamentelor la etapa precompetițională (planul de îndeplinire a efortului) include: 10000-15000 elemente; 380-400 combinații; 6 lecții de antrenament de bază pe săptămână; total 11 antrenamente 27-30 ore de antrenament de bază pe săptămână.

Modelarea planului la etapa de finisare

Fiecare săptămână de antrenament este modelată în conformitate cu specificul unui scop anumit și bine determinat după efort și intensitate.

Prima săptămână (microciclul) – adaptarea și acordarea organismului către efort maximal de antrenament cu un conținut de peste 2100 elemente, peste 60 combinații, 6 zile de antrenament, 11-12 lecții de antrenament pe săptămână.

Săptămâna a doua - de șoc, efort maximal, caracterizat prin efectuarea unui volum optimal pentru a pune baza calității prelucrării programului competițional. Planul de lucru va conține 3000-3300 elemente, 100-120 combinații, 6 zile de antrenament, 11-12 lecții de pregătire sportivă.

Săptămâna a treia - model de șoc. Micșorarea volumului de elemente din contul mării calității combinațiilor în întregime. În sistemul de antrenament sunt incluse 3 antrenamente de control (peste o zi efectuarea combinațiilor la notă). Efortul săptămânal constituie 2100- 2800 elemente, 120-130 combinații, 6 zile de antrenament, 11 antrenamente.

Săptămâna a patra - model competițional. Micșorarea volumul total al efortului și ridicarea intensității în baza execuției combinațiilor model de competiție la fiecare încercare la aparatele de gimnastică. Se planifică 6 antrenamente de control. Volumul constituie 2500-2800 elemente, 80-100 combinații, 6 zile de antrenamente pe săptămână, 11 antrenamente în săptămână.

Săptămâna a cincea - caracter de adaptare și dispunere, micșorarea volumului de lucru și ridicarea cerințelor către calitate, trecerea la graficul competițional (timpul antrenamentelor de bază, acomodarea, încălzirea specifică). Efortul mic, individual, 60-80 combinații, 6 zile de antrenamente pe săptămână, 10 antrenamente. Efortul competițional – până la 35-36 combinații.

În sistemul de planificare se ia în considerație: diferența procentuală a combinațiilor cu întrerupere, căderi; diferențierea calității notelor la efectuarea combinațiilor: foarte bine, bine, satisfăcător și nesatisfăcător.

La săptămâna a III- a se va modela situația competiției și se va aprecia fiecare combinație în puncte, începând cu prima trecere la aparat. Nivelul pregătirii gimnastei va fi apreciat prin suma de puncte acumulate. După fiecare încercare se vor corecta greșelile la fiecare element prin următoarele metode: modelarea efortului fizic: se schimbă efortul de lucru, variază intensitatea efortului, se revede structura efortului de antrenament; se modelează conținutul combinației; utilizarea variantelor optime a regimului de antrenament dublu; utilizarea metodelor de influență psihologică; ridicarea nivelului de pregătire fizică specială; utilizarea mijloacelor de refacere. Activitatea nemijlocită în cadrul zilei de competiție se organizează conform planului competițional în microciclul de o zi.

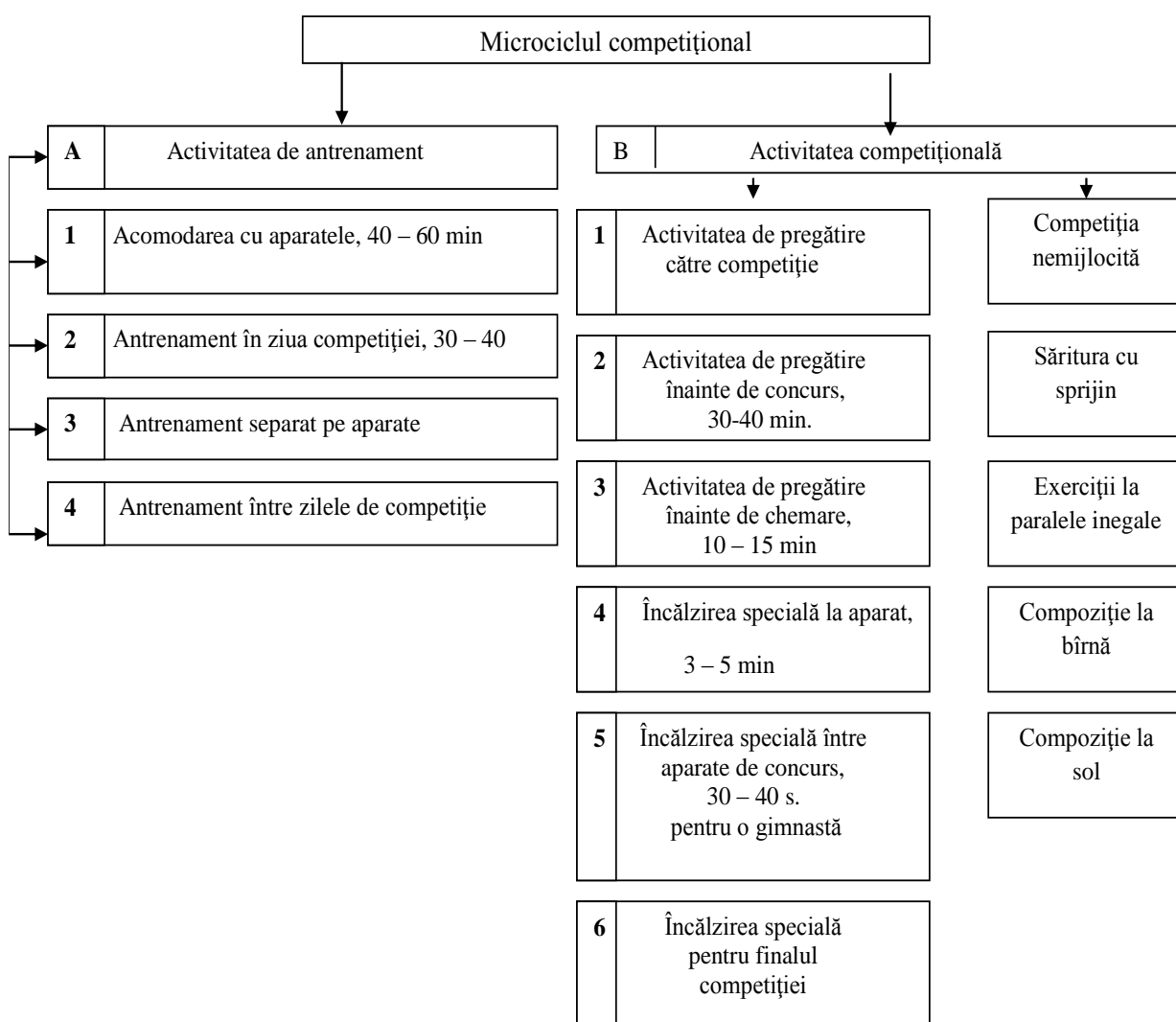


Fig. 4.13. Structura unei etape a microciclului competițional a gimnastelor de performanță

Algoritmul desfășurării competiției este prezentat în Figura 4.14. și 4.15. Atât în cazul competițiilor de mare valoare și complexitate, precum și în cazul celor de o complexitate mai scăzută, procedura sistemului de activitate competițională are același plan alternativ, divizat în III

etape (Figura 4.14): până la chemare la aparat, după chemare și startul de excepție, în care gimnasta își autocontrolează emoțiile, aplicând antrenamentul ideomotor, parcurgând compoziția în gând și concentrându-se asupra elementelor de valoare.

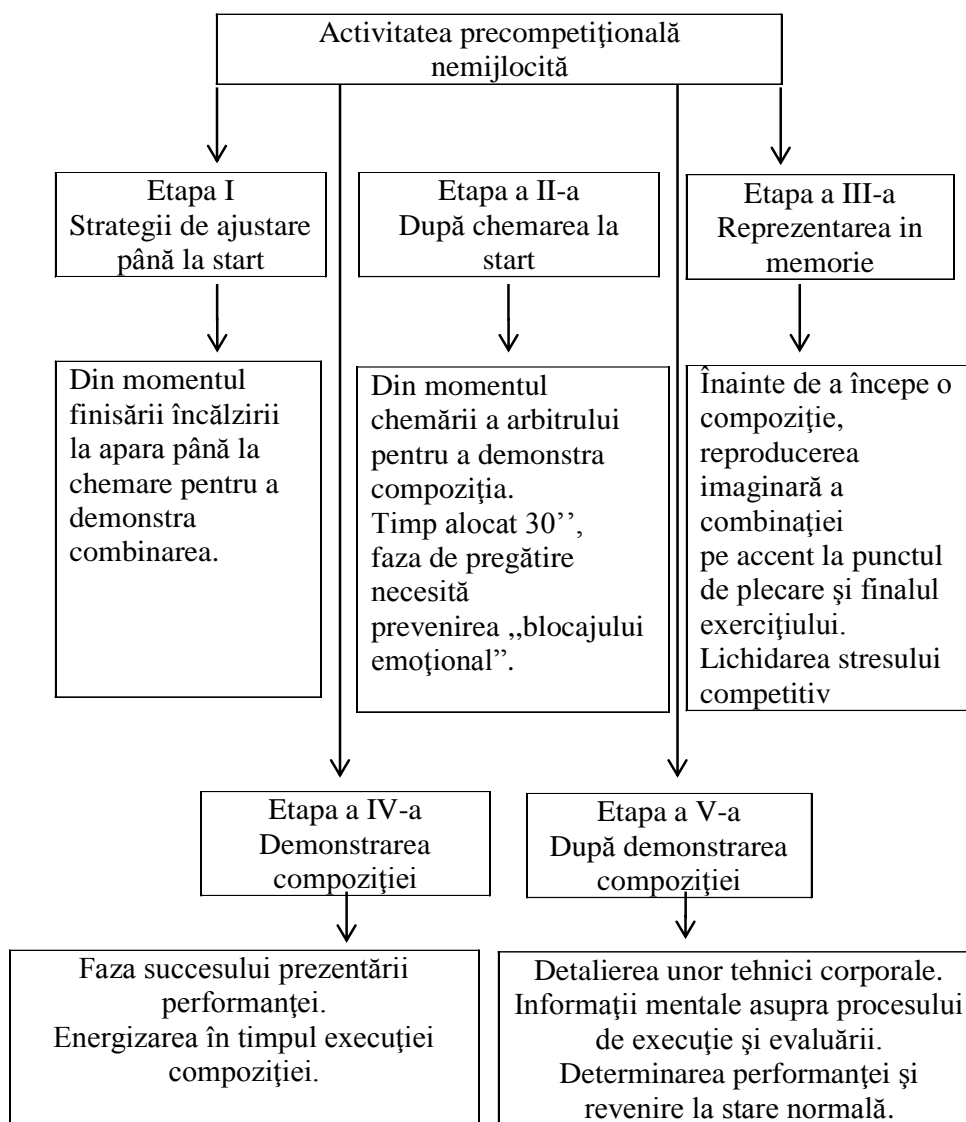


Fig. 4.14. Structura planului algoritmic de activitate a gimnastei în microciclul precompetițional (înainte, în timpul și după finisarea evoluției la aparat)

Prin intermediul observației psihosociale precompetiționale s-au urmărit conduitele și stările psihice ale gimnastelor, desprinzând concluzii cu privire la particularitățile conduitei individuale, a situației de participare la competiție, precum și modul în care situația generează fapte psihologice la nivel de manifestări în plan individual la fiecare etapă de energizare, înainte de start, în timpul execuției compoziției la aparatul de gimnastică și după finisarea exercițiului.

Etapa I - etapa de ajustare până la start:

1. Pregătirea ideomotoră pentru efectuarea exercițiului.

2. Pregătirea stării optimale a mediului fizic pentru execuția exercițiilor.
3. Repetarea și concentrarea atenției asupra unor elemente dificile, de risc.
4. Dezvoltarea abilităților de concentrare înainte de startul competițional.
5. Menținerea capacității de a prelua controlul asupra reacțiilor interne și externe asupra nervozității precompetiționale.

Etapa a II-a - după chemarea la start pentru a executa exercițiul:

1. Pregătirea și controlul echipamentului.
2. Concentrarea minimă în scopul micșorării trăirilor emotive și lichidarea „blocajului” cauzat de stres, autocalmarea.
3. Parcurgerea imaginară a exercițiului integral și mobilizarea sistemelor funcționale pentru execuția exercițiilor de concurs.

Etapa a III-a – reprezentarea fulger în memorie, vizualizarea compoziției. Este o abilitate - cheie care ajută la crearea unei schițe de executare corectă a exercițiilor identice cu cele reale.

1. Mobilizarea siguranței în efectuarea exercițiului.
2. Reducerea stării emotive și simptomelor de anxietate (de neliniște).
3. Concentrarea imediată și încrederea în sine. Singura diferență de primele două etape este că în această etapă intensitatea semnalului electric nu este atât de puternică încât să provoace mișcarea mușchilor respectivi. Se repetă mental tehnica de execuție a compoziției, denumită „vizualizare ideinică”. Versiunea „televizată” este acceptabilă pe un termen lung și pe termen foarte scurt, pentru a trece la stilul intern de vizualizare pozitivă, cunoscând bine mișcărilor biomecanice și stabilitatea de execuție.

Etapa a IV-a – demonstrarea nemijlocită a compoziției. Constituie faza succesului prezentării performanței, a măiestriei sportive. Este o fază de energizare în timpul execuției exercițiului. Calitatea execuției este apreciată de către colegiul de arbitri.

Un rol important în prezentarea compoziției tehnice îl joacă autocontrolul, care exprimă posibilitatea gimnastei de a-și controla și regla comportamentul în timpul demonstrării exercițiului, propriile acțiuni, posibilități, atitudini și responsabilitățile legate de ele. Compoziția se execută cu control conștient. Unele momente ale mișcărilor pot fi executate fără control conștient în cazul deprinderilor automatizate formate.

Etapa a V-a - energizarea după demonstrarea exercițiului. Gimnasta analizează rezultatul obținut în cadrul demonstrării compoziției tehnice la aparat. Se determină nivelul calității execuției și a performanței manifestate.

Pe Figura 4.15 este prezentat un model algoritmic operativ informațional de analiză a situației de pregătire a gimnastelor de performanță în microciclurile precompetiționale și competiționale ale ciclului olimpic.

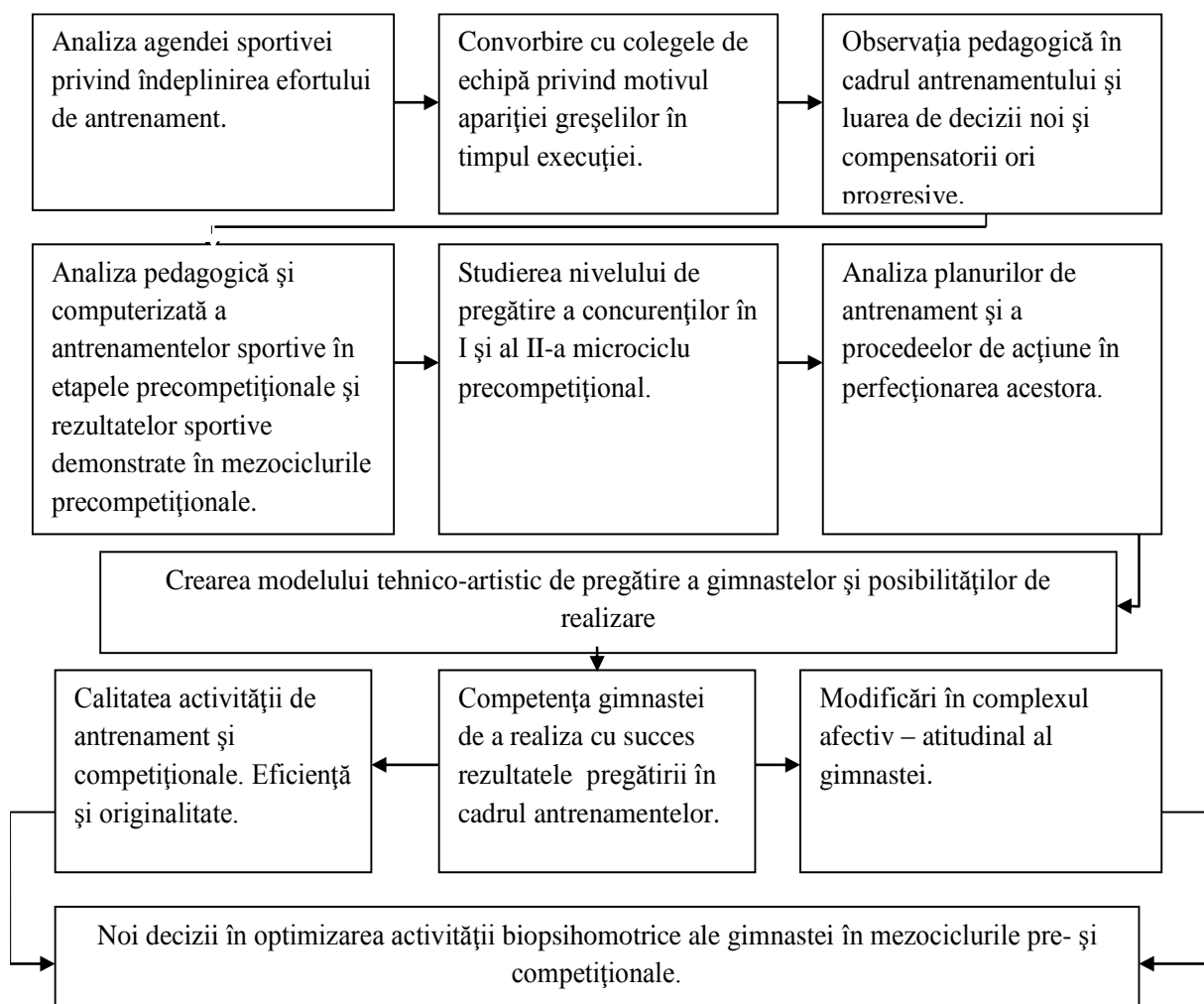


Fig. 4.15. Model algoritmic operativ – informațional experimental de analiză a situației de pregătire a gimnastelor de performanță în mezociclu precompetițional și competițional.

Pregătirea gimnastelor se caracterizează printr-o permanentă cercetare a laturii inovative. Reconsiderarea finalităților și a conținuturilor antrenamentului sportiv este însoțită de reevaluarea și înnoirea metodologiei și tehnologiei învățării tehnicii elementelor.

Modelul explicativ algoritmic examinează analiza agendei antrenamentului sportiv privind îndeplinirea combinațiilor la aparatele de concurs.

În asemenea circumstanțe devine necesar de a interveni cu schimbările constructive adecvate în schemele de acțiuni exercitate, ceea ce poate fi realizat printr-un sistem de control, evaluare și replanificare a acțiunilor tehnico – tactice. Astfel de abordare poate fi realizată cu ajutorul planificării urgente a componentelor de pregătire în fazele inferioare depistate, aplicând cele mai concrete decizii.

Pentru a distinge nivelul optimal de performanță în ciclul olimpic, a măiestriei sportive superioare și pentru a obține o perfecțiune înaltă a tehnicii de execuție a compozițiilor artistice la aparatele de concurs de către gimnaste, este necesar ca în baza etapei specializării aprofundate a

procesului de antrenament să fie corect aplicate în practică formula ”control – planificare”, utilizând scheme și programe compensatorii elaborate din timp și aplicând cele mai raționale mijloace.

Daca scopul controalelor constă în expertizarea operativă a stărilor și nivelelor de pregătire ori a anumitor funcții, atunci programele compensatorii au menirea de a interveni pentru neutralizarea neconformităților depistate, ajustând pe vector de creștere continuitatea pregătirii eficiente a gimnastelor.

Obiectivele generale urmărite de astfel de scheme și programe se referă la:

- refacerea forței musculare și creșterea rezistenței specifice a organismului gimnastelor;
- creșterea și adaptarea capacității de efort fizic și intelectual;
- ameliorarea funcției de coordonare, control și echilibru a corpului la efectuarea exercițiilor dificile de risc;
- formarea capacității de relaxare după execuția artistică a îmbinărilor, compozițiilor în cadrul antrenamentului sportiv și în cadrul competițiilor, după finisarea exercițiului la aparatul de gimnastică;
- corectarea posturii și a aliniamentului corpului;
- creșterea mobilității articulare;
- reeducarea respirației și sensibilității.

Schemele și programele compensatorii se vor utiliza în diverse perioade de pregătire, după necesitate, individual sau pe echipă.

4.4. Concluzii la capitolul 4

În acest capitol sunt descrise aspectele teoretico-conceptuale ale cadrului experimental în baza strategiei elaborate, unde tezele principale de ”control” și ”planificare” obțin un caracter fundamental în continuarea cercetării, inclusiv a experimentului pedagogic. La elaborarea acestei strategii sunt scoase în evidență și identificate acele particularități specifice importante, care sunt considerate deosebit de necesare în obținerea unor efecte pozitive în ceea ce privește abordarea sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un macrociclu de patru ani de pregătire.

Studiul acestor aspecte este determinat de:

1. Elaborarea și caracteristica ulterioară a structurii strategice experimentale de asigurare științifico-metodică a procesului de antrenament a gimnastelor pe întreaga perioadă a macrociclului olimpic. Această strategie de asigurare științifico-metodică include elementele de ”control” și ”planificare” în guvernarea procesului de antrenament al gimnastelor, determinând, totodată, și spectrul obiectivelor specifice de realizare a traseului instructiv pe perioada a patru ani. Este descrisă succesiunea factorilor de antrenament, care completează metodologia de operare a

demersului formativ în pregătirea sportivă a gimnastelor. Asigurarea științifico-metodică, desemnată de structura strategică, prevede argumentarea sistemului de informare-instruire și a ordinii de planificare, desfășurare și verificare (evidență) a acțiunilor întreprinse.

2. Sunt identificați factorii-cheie de planificare și organizare a procesului de antrenament, care subordonează activitatea de pregătire spre atingerea unui nivel înalt al măiestriei sportive care se manifestă prin demonstrarea capacității de pregătire tehnică. Conlucrarea acestor factori evidențiază unele aspecte ale tehnologiei de abordare sistematică a mecanismelor învățării și perfecționării tehnicii de execuție a elementelor și compozițiilor de elemente pe bază de principii corespunzătoare etapei de măiestrie evidențiată a gimnastelor. Aceste repere conduc la stabilirea unor modele prognostice, spre care este orientat întreg ansamblul de acțiuni specifice la fiecare dintre aparatele poliathlonului de concurs și anumite forme de activitate.

3. Identificarea programului experimental privind modelarea pregătirii gimnastelor în relația ”control-planificare”, în cadrul căruia sunt prevăzute distribuția formelor de activitate pe perioade constituente ale macrociclului de patru ani, pe etape și subetape, în baza cărui fapt se sintetizează pregătirea gimnastelor către participare în concursurile competiționale. Sunt descrise acțiunile de operare în cadrul activității precompetiționale, algoritmul cărora asigură participarea cu succes a sportivelor în competițiile principale.

4. Modelele (proiectările) elaborate constituie părți componente ale programului experimental. Acestea vizează informatizarea membrilor procesului de antrenament printr-un volum de date care reprezintă modulele necesare (principale) unei pregătiri sportive excelente. Modelele permit informatizarea directă privind subiectele de studiu și cu alte forme de acționare, completând cantitativ și calitativ conținutul activității de pregătire.

Cadrul experimental elaborat a fost aplicat în practica antrenamentului sportiv specializat cu gimnastele de performanță (membre și pretendente a lotului național al Republicii Moldova) pe perioada ciclului olimpic 2012-2016, rezultatele cărui sunt prezentate în capitolul 5.

5. VALIDAREA EXPERIMENTALĂ A STRATEGIEI SISTEMULUI DE CONTROL ȘI PLANIFICARE A PROCESULUI DE ANTRENAMENT ÎN PREGĂTIREA GIMNASTELOR DE PERFORMANȚĂ

Cercetarea practico – experimentală a activității de pregătire a gimnastelor în perioada ciclului olimpic 2012 – 2016 a fost condiționată de prevederile strategiei elaborate, unde factorii de control și planificare a procesului de antrenament specializat au influențat pregătirea sportivelor pe toate direcțiile de cercetare stabilite.

Este de menționat că, implementarea în practica antrenamentului sportiv a strategiei sistemului de control și planificare a provocat schimbări asupra nivelelor de pregătire a gimnastelor pe toate aspectele cercetate cu preponderență a subiecților din grupa experimentală.

5.1. Indicatori de evaluare a eficienței modelelor de control și planificare în formarea competențelor cognitive, creative și afectiv – atitudinale ale gimnastelor

În studiul centralizat al pregătirii gimnastelor de performanță formarea competențelor cognitive prezintă interes deosebit, deoarece acestea marchează originile cunoașterii care condiționează eficiența întregului ansamblu de acțiuni biopsihomotrice ale sportivei. Elementele cunoașterii care guvernează aspectul informațional exprimă caracteristicile lucrurilor în competențe, influențează procesul de formare a aptitudinilor specifice disciplinei (gimnasticii artistice) și orientează întreg procesul de antrenament spre o realitate adecvată, conturând esența tuturor particularităților specifice de pregătire.

Astfel, studiul celor opt teme de bază incluse în programul experimental a prevăzut cunoașterea de către gimnaste a anumitor strategii eficiente de instruire, care au condus la noi descoperiri și înțelegere a anumitor concepte, fenomene, legități, ipoteze, teorii etc. Competențele cognitive obținute de către gimnaste au contribuit la realizarea obiectivelor procesului de antrenament și, au influențat creșterea nivelului de măiestrie sportivă.

Controlul și planificarea au fost factorii centrali de ghidare a activității de studiu a gimnastelor cu gradul respectiv de exigență, în urma cărui fapt cunoașterea a urmărit nu atât dezvoltarea de factură personală, cât dezvoltarea specifică profesională a competențelor intelectuale și motorii în vederea validării eficienței de pregătire. Este de menționat că procesul de antrenament al gimnastelor în cadrul școlii sportive specializate nu este unul academic, care să includă ore de curs prevăzute de un orar stabilit. Controalele și verificările efectuate în cadrul cercetărilor preventive au condus la ideea de promovare a acestei forme de pregătire, considerată obligatorie, și care vine în sprijinul pregătirii multiaspectuale a gimnastelor luate în studiu.

Rezultatele competențelor cognitive–intelectuale demonstrate de către gimnaste sunt prezentate în Tabelul 5.1.

Tabelul 5.1. Tabel centralizator al indicatorilor statistici de formare a competențelor cognitive a gimnastelor grupei experimentale și de control în ciclul olimpic de pregătire

Macro ciclurile ciclului olimpic	Grupele examinate	Note obținute / %						Nr. note, %
		5	6	7	8	9	10	
II (2013 – 2014)	Experimentală (n=10)	39	28	9	4			80
		48,75	35,0	11,25	5,0			100%
	Control (n=10)	35	30	12	3			80
		43,75	37,5	15,0	3,75			100%
III (2014 – 2015)	Experimentală (n=10)			4	36	34	6	80
				5,0	45,0	42,5	7,5	100%
	Control (n=10)		4	25	39	12		80
			5,0	31,25	48,75	15,0		100%
IV (2015 – 2016)	Experimentală (n=10)				3	50	27	80
					3,75	62,5	33,75	100%
	Control (n=10)			11	46	20	3	80
				13,75	57,5	25,0	3,75	100%

Rezultatele cercetării experimentale arată că în cadrul primelor testări ambele grupe examinate au aproape același nivel de pregătire teoretică (la anul II al macro ciclului olimpic), obținând note de 5 (cinci) (48,75%) dintre subiecții grupei experimentale și 43,75% cei din grupa de control; note de 6 (șase) corespunzător 35,0% și 37,5%. La nivel suficient cunosc aplicarea exercițiilor de dezvoltare fizică specială, aplicarea tehnicii de execuție a elementelor programei competiționale și a disciplinelor similare (exercițiilor coregrafice, gimnasticii ritmice, tehnologia utilizării exercițiilor la trambulina elastică și gimnasticii acrobatice).

În esență, formarea competențelor cognitive în cadrul acestui studiu indică coraportul procentual al nivelului de pregătire în favoarea gimnastelor din grupa experimentală, ceea ce este demonstrat și pe Figura 5.1.

Sarcinile cu grad înalt de cunoaștere a factorilor pregătirii sportive au solicitat din partea gimnastelor capacitatea de a sintetiza, a evalua, a caracteriza cu eficiență, prin completarea cunoștințelor anterioare și rezolvarea unor situații problematice complexe de combinare, proiectare, interpretare și apreciere, îndeosebi la factorii de aplicare a exercițiilor de dezvoltare fizică generală, 80% obținând note de 9 (nouă), cunoașterea terminologiei specifice la aparatele de gimnastică – 70% obținând note de 8 (opt). Pe parcursul macro ciclurilor anuale au fost efectuate verificări săptămânale conform obiectivelor prevăzute de studiul informațiilor teoretice atât în contact direct în cadrul antrenamentelor, precum și individual.

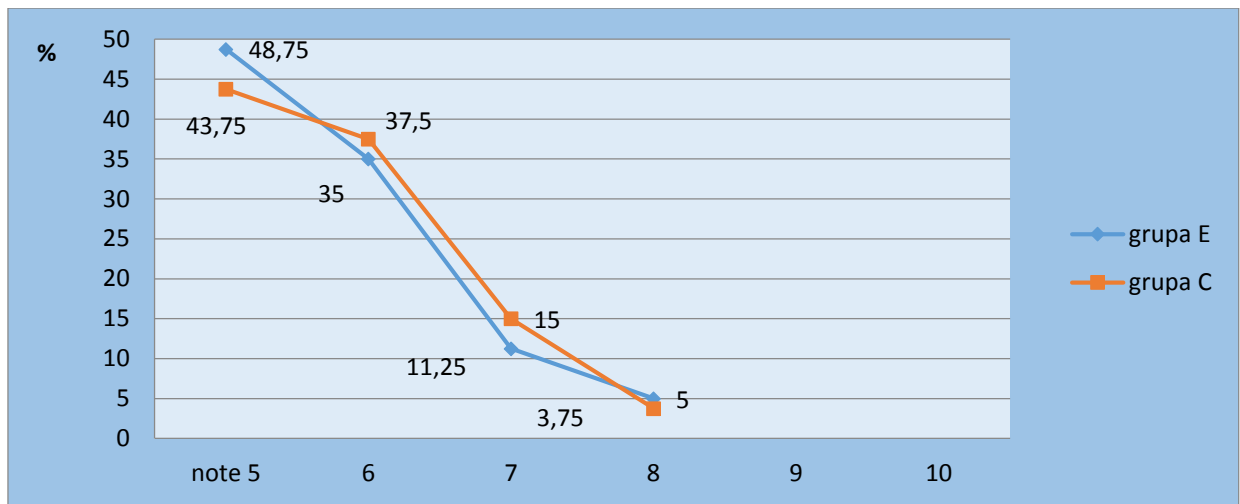


Fig. 5.1. Rezultatele formării competențelor cognitive a gimnastelor în macrociclul II a ciclului olimpic

În macrociclul III al ciclului olimpic formarea competențelor cognitive cuprinde un alt diapazon de cunoștințe în dependență de obiectivele de instruire practică a exercițiilor și anume: cunoștințe privind tehnica de efectuare și a gradului de dificultate al elementelor; a succesiunii și legărilor în îmbinări de elemente și a exactității fazelor de conexiune, cunoștințe privind șirul modificărilor ce pot avea loc în organism în timpul diferitor exersări; sporirea gradului de manifestare intelectuală în construcția diferitor compoziții la aparatele poliathlonului de concurs etc. În acest sens, condițiile de cunoaștere obligatorie a tuturor aspectelor specifice pregătirii sportive din punct de vedere teoretic, au influențat gimnastele spre o concentrare ridicată a capacității de gândire, în vederea realizării ulterioare a anumitor sinteze în evoluția pregătirii integrale.

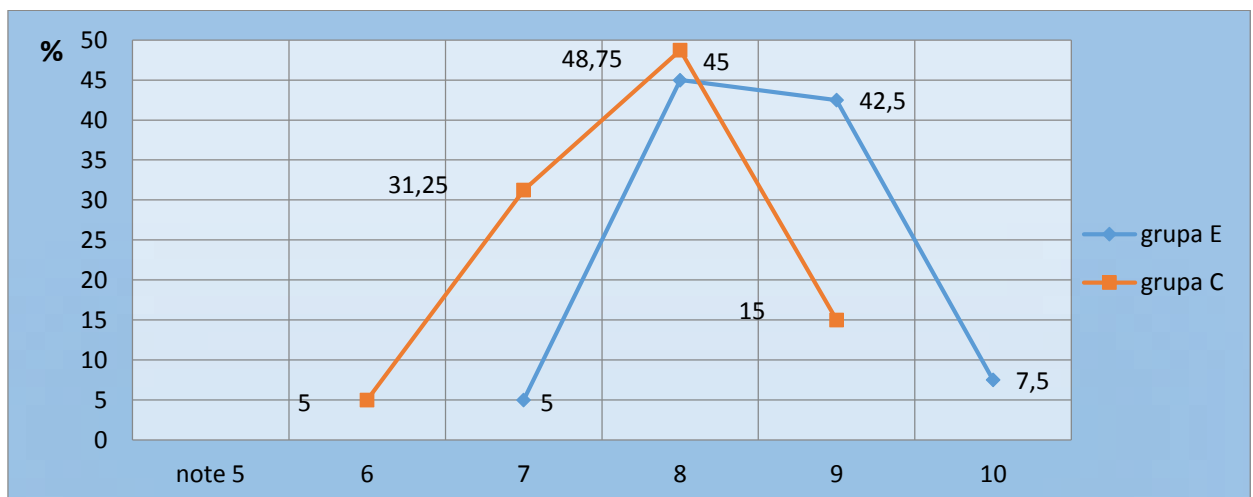


Fig. 5.2. Rezultatele formării competențelor cognitive a gimnastelor în macrociclul III a ciclului olimpic

Bazate și pe cunoștințele obținute anterior, gimnastele au manifestat dorința de a cunoaște și diverse situații de problemă care pot apărea în cadrul procesului de antrenament pentru ca la

momentul oportun să intervină cu deciziile noi și corecte cunoscute din timp în scopul prelungirii cu eficiență a acțiunilor de antrenare. De asemenea, gimnastele au luat cunoștință cu anumite documente de proiectare a activității de pregătire cu anumiți descriptori de performanță, cu mecanismele de evaluare, cu cerințele de promovare a nivelelor de pregătire.

Analizând datele prezentate în tabelul centralizator, se constată că privind cunoașterea aplicabilității exercițiilor de dezvoltare fizică generală, spre exemplu, 80% dintre subiecții grupei experimentale obțin note de „9” (după sistemul de apreciere din 10); 70% demonstrează cunoștințe la nivelul notei „8” a aspectelor terminologice care este evidențiat în acest macrociclu de pregătire etc.

Revenind la indicatorii statistici prezentați în tabelul centralizator, se constată că în macrociclu III al ciclului olimpic grupa experimentală a obținut rezultate mai înalte în pregătirea teoretică în comparație cu grupa de control, în ceea ce privește note de 9 (nouă) 47,5%, și note de 10 (zece) 7,5%, grupa de control 48,75% note de 8 (opt) și 15,0% note de 9 (nouă) (Figura.5.2.).

Menționăm că experimentul psihopedagogic efectuat cu gimnastele din grupa experimentală s-a desfășurat în cadrul procesului de antrenament și pe parcursul macrociclului IV al ciclului olimpic. Gimnastele din grupa experimentală au avut drept obiectiv de a aplica competențele cognitive formate în cadrul instruirii aprofundate a tehnicii de execuție a elementelor și compozițiilor competiționale, precum și asupra altor aspecte de pregătire la fiecare lecție de antrenament.

Una dintre condițiile principale ale formării competențelor cognitive a fost ghidarea lucrului individual al gimnastelor în vederea studiilor materialelor informaționale caracteristice temelor incluse în programul experimental, iar după circumstanțele create, gimnastele au expus punctul de vedere vis-a-vis de anumite subiecte în fața comisiei de evaluare.

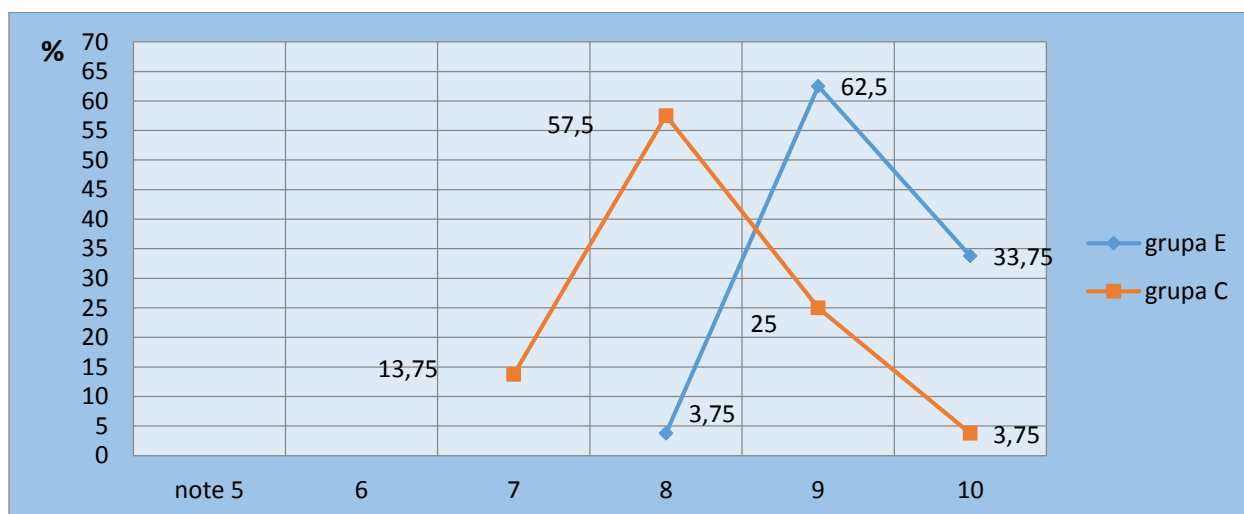


Fig. 5.3. Rezultatele formării competențelor cognitive a gimnastelor în macrociclu IV a ciclului olimpic

După cum a fost menționat, formarea competențelor cognitive a continuat și la anul IV al ciclului olimpic. Analizând rezultatele expuse în Tabelul centralizator 5.1 și pe Figura 5.3, se constată că sporește numărul notelor superioare obținute de către gimnastele grupei experimentale, și anume: cu note de „9” se remarcă 62,5%, iar 33,75% demonstrează cunoștințe pe nota „10”. În grupa de control se constată rezultate mai scăzute, unde notele de „9” sunt obținute de 25,0%, iar notele de „10” de 3,75%.

În concluzie se constată că mecanismul de control și planificare a formării competențelor de ordin cognitiv a influențat pozitiv procesul de pregătire al gimnastelor, ceea ce a contribuit constructiv asupra dezvoltării și perfecționării aspectelor intelectuale, a sporirii atitudinii pentru obținerea valorilor mai pronunțate și a nivelelor de pregătire care au influențat obținerea performanței sportive. Astfel, formarea competențelor cognitive în acest studiu a oferit o distincție dublă: a dezvoltării intelectuale și contribuției eficiente ale acesteia asupra metodologiei de instruire aplicată în cadrul procesului de pregătire integrală a gimnastelor.

Valorificarea sistemului de control și planificare în formarea abilităților creative

Cercetarea experimentală a abilităților creative s-a realizat prin elaborarea și aplicarea de către sportive a compozițiilor la poliathlonul de gimnastică cu ajutorul unor teste prezentate în Tabelul 5.2. (parametrii testați sunt descriși în capitolul 2).

Conform rezultatelor obținute la aprecierea abilităților creative a gimnastelor grupei experimentale și de control, se observă că abilitățile creative se dezvoltă pe etape. În macrociclul unu și macrociclul doi al ciclului olimpic gimnastele acumulează experiență, se află în etapa generativă, ce ține să stabilească regulile de arbitrar și cerințele față de compozițiile artistice, învață tehnologiile de descriere a exercițiilor, se pune problema de a găsi soluții de realizare, din acest motiv datele obținute nu sunt semnificative.

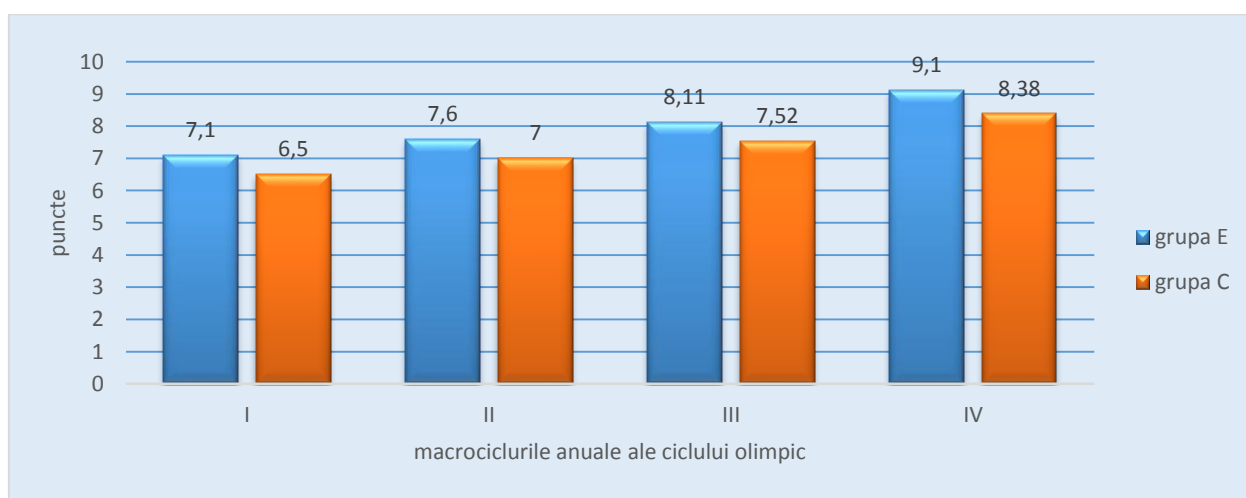


Fig. 5.4. Dinamica rezultatelor aprecierii aptitudinilor creative a gimnastelor la elaborarea și aplicarea combinațiilor acrobatice

Tabelul 5.2. Analiza indicatorilor statistici a aptitudinilor creative a gimnastelor

Nr. crt.	Parametrii testați	Grup ele și statist ica	Macrociclul I (inițial) și II				Macrociclul II și III				Macrociclul III și IV (final)			
			indicii inițiali	indicii m.II	t	p	indicii m.II	indicii m.III	t	p	indicii m.III	indicii m.IV	t	p
			x±m				x±m				x±m			
1	Elaborarea și aplicarea unei combinații acrobatice pe bază de 10 elemente legate	E	7,10±0,31	7,60±0,07	1,86	>0,05	7,60±0,07	8,11±0,17	3,80	<0,01	8,11±0,17	9,10±0,25	5,29	<0,001
		C	6,50±0,31	7,00±0,04	0,82	>0,05	7,00±0,04	7,52±0,21	0,29	>0,05	7,52±0,21	8,38±0,22	1,24	>0,05
		t	1,37	2,73			2,73	2,67			2,67	3,19		
		p	>0,05	<0,05			<0,05	<0,05			<0,05	<0,01		
2	Elaborarea și aplicarea compoziției la sol din 32 timpi	E	6,30±0,21	7,07±0,04	1,44	>0,05	7,07±0,04	7,75±0,03	2,26	<0,05	7,75±0,03	8,83±0,07	3,03	<0,05
		C	6,40±0,31	6,84±0,41	0,53	>0,05	6,84±0,41	7,22±0,25	0,47	>0,05	7,22±0,25	8,08±0,21	1,21	>0,05
		t	0,27	0,56			0,56	2,103			2,103	3,39		
		p	>0,05	>0,05			>0,05	<0,05			<0,05	<0,01		
3	Elaborarea și aplicarea combinației artistice la bârnă	E	5,70±0,21	6,70±0,62	1,21	>0,05	6,70±0,62	7,07±0,10	0,49	>0,05	7,07±0,10	8,86±0,05	4,13	<0,01
		C	5,90±0,21	6,13±0,03	0,44	>0,05	6,13±0,03	6,74±0,21	1,16	>0,05	6,74±0,21	7,98±0,25	1,74	>0,05
		t	0,67	2,82			2,82	4,50			4,50	3,45		
		p	>0,05	<0,05			<0,05	<0,001			<0,001	<0,01		
4	Solicitarea și aplicarea unui proiect de pregătire fizică generală și specială	E	7,10±0,21	7,82±0,04	1,34	>0,05	7,82±0,04	8,62±0,04	2,49	<0,05	8,62±0,04	9,51±0,07	2,38	<0,05
		C	7,0±0,21	7,52±0,04	0,92	>0,05	7,52±0,04	8,02±0,16	1,02	>0,05	8,02±0,16	8,50±0,25	0,71	>0,05
		t	0,34	5,30			5,30	3,64			3,64	3,96		
		p	>0,05	<0,001			<0,001	<0,001			<0,01	<0,001		

Notă: Grupa de control – 10

Grupa experimentală – 10

f = 20-2; P < 0,05; 0,01; 0,001

t = 2,101; 2,878; 3,922

f = 9 P < 0,05; 0,01; 0,001

r = 0,662 t = 2,262; 3,250; 4,787

La etapa a doua de explorare, unele rezultate încep să se diferențieze în vederea datelor obținute în macrociclul doi și macrociclul trei în aprecierea elaborării și aplicării compoziției acrobatice – 7,60-8,11 puncte ($t=3,8$, $P<0,05$), la sol 7,07 puncte în macrociclul doi și 7,71 puncte în macrociclul trei ($t=2,26$, $P<0,05$). Obținând un rezultat semnificativ și la macrociclul patru cu 8,33 puncte ($t=3,03$, $P<0,05$) (Tabelul 5.2., Figura 5.4), inclusiv și la solicitarea unui proiect de exerciții de pregătire fizică generală și specială, cu 7,82 puncte în macrociclul doi și 8,62 puncte în macrociclul III, $t=2,49$, $P<0,05$.

Se constată că ponderea cea mai mare o deține elaborarea și aplicarea unei combinații acrobatice pe baza de 10 elemente legate în cazul grupei experimentale în macrociclul trei ($t=3,80$, $P<0,01$) și macrociclul patru, de la 8,11 puncte la 9,10 puncte, $t=5,29$, $P<0,001$, cu probabilitate de 99,9%. Abilitatea creativă a crescut cu 22% în macrociclul patru în comparație cu macrociclul doi al ciclului olimpic. Mai dificil a fost testul de elaborare, aplicare a compoziției artistice probe de exerciții la sol la 32 timpuri cu implicarea multiplelor varietăți de pași și alergare, de dans, de echilibru, întoarceri, răsturnări, salt grupat și extens și includerea elementelor de dificultate din grupele de valori C - I. Se constată că la ambele grupe examinate valoarea calculată a lui "t" este mai mică decât cea tabelară, deci diferența dintre medii este nesemnificativă la calcularea statistică a indicilor obținuți în macrociclul întâi și doi ai ciclului olimpic. Diferențe semnificative s-au observat în macrociclul trei în comparație cu macrociclul doi ($t=2,26$, $P<0,05$) (Tabelul 5.2, Figura 5.5) și în macrociclul patru 8,83 puncte, în comparație cu macrociclul trei 7,75 puncte ($t=3,03$, $P<0,05$).

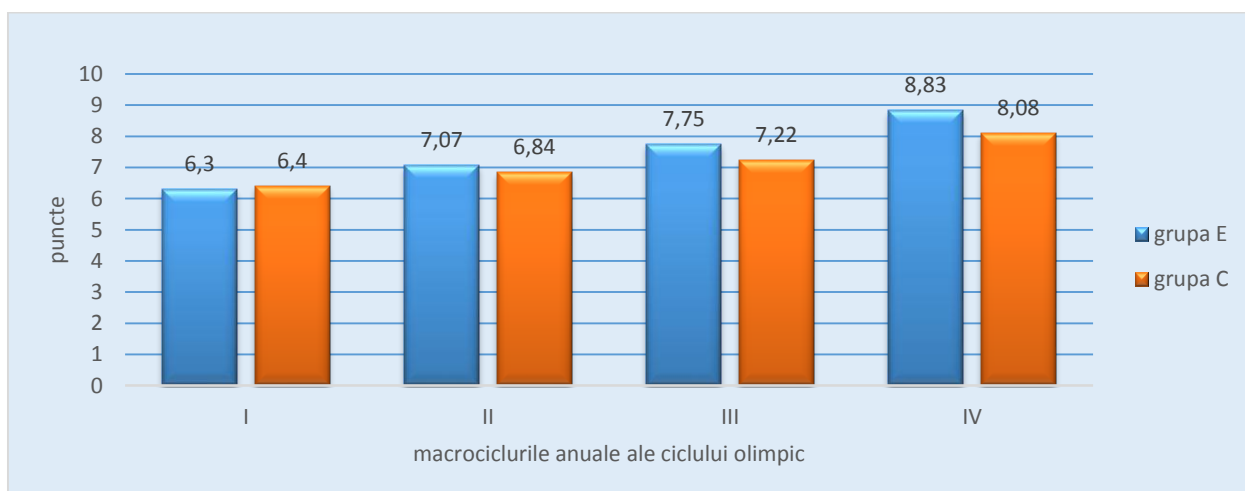


Fig. 5.5. Dinamica rezultatelor aprecierii aptitudinilor creative a gimnastelor la elaborarea și aplicarea combinațiilor artistice la sol

Probele și sarcinile de elaborare și aplicare a combinației artistice la bârnă au fost mai dificile ca la proba exercițiilor la sol, din motivul că la bârnă execuția probei de control prezintă dificultăți legate de păstrarea echilibrului corpului în limitele unei suprafețe înguste de 10 cm și la o înălțime de 1,20 m. În cadrul examinărilor s-a pus condiția de a executa mișcările cu o tehnică

și o ținută corectă. În compoziția artistică la bârnă gimnastele grupei experimentale au fost obligate să includă 5 elemente acrobatice, 3 elemente artistice, o săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180°, Coborâre de valoarea "C" sau "D".

După cum se observă, indicatorii statistici calculați nu demonstrează valori semnificative în trei macrocicluri. În macrociclul patru se observă o creștere semnificativă a valorilor abilităților creative la execuția compoziției ($t=4,13$; $P<0,01$). Grupa experimentală cu o gândire creativă mai bună a demonstrat o diferență semnificativă în comparație cu gimnastele grupei de control la finele ciclului olimpic ($P<0,05;0,001$) în aspectul formării abilităților creative, prin originalitatea compoziției, modalități de compoziție neobișnuite cu efecte pozitive, ceea ce a redat nivelul creativității.

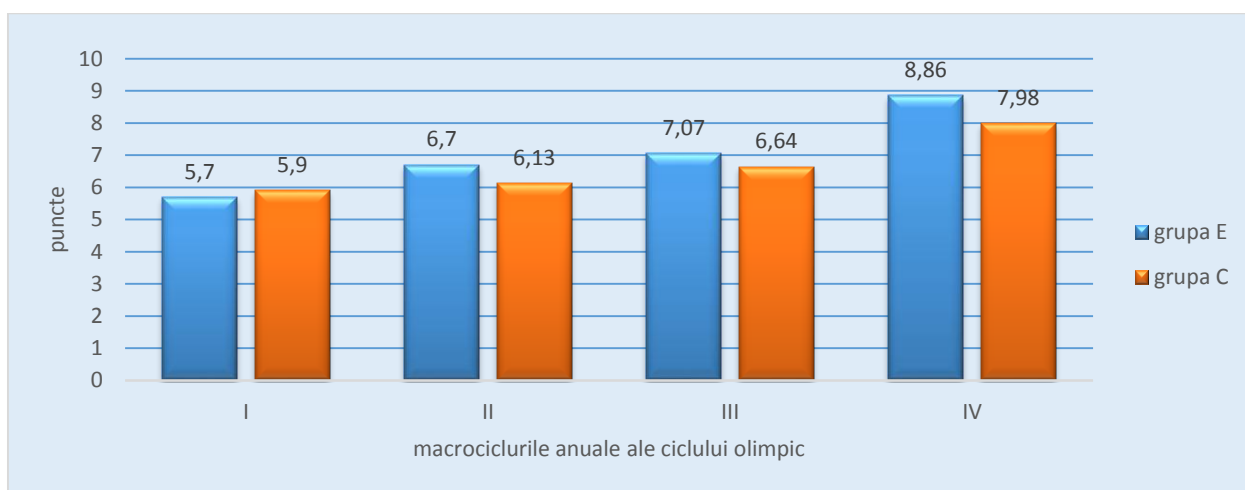


Fig. 5.6. Dinamica rezultatelor aprecierii abilităților creative a gimnastelor la elaborarea și aplicarea combinațiilor artistice la bârnă

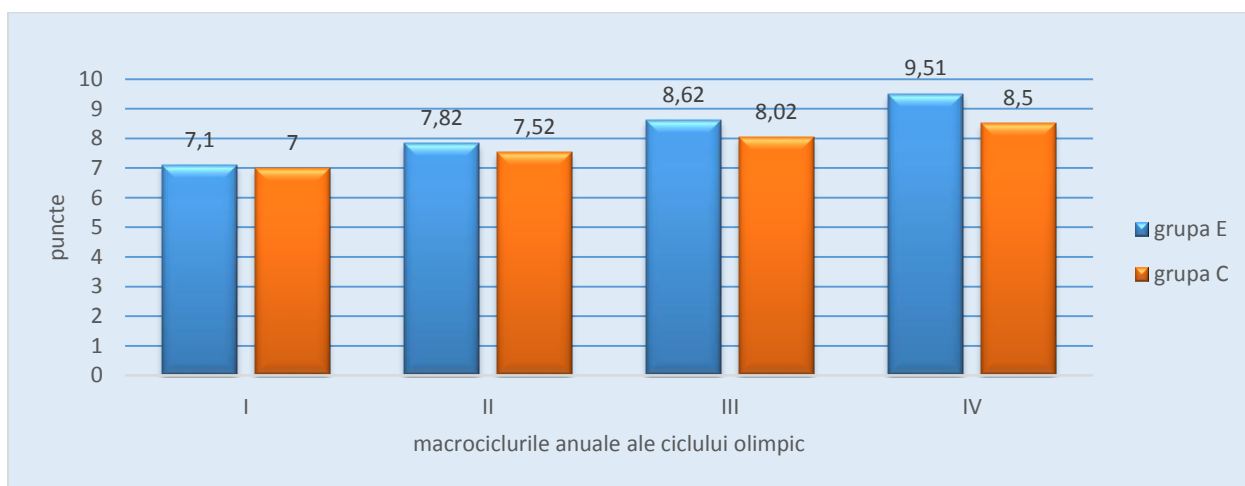


Fig. 5.7. Dinamica rezultatelor aprecierii abilităților creative a gimnastelor la elaborarea și aplicarea complexelor de exerciții la PFG și PFS

După rezolvarea probelor de elaborare și aplicare a compozițiilor artistice s-a testat solicitarea unui proiect de pregătire fizică generală și specială. Scopul proiectărilor a fost elaborarea exercițiilor care să asigure dezvoltarea tuturor sistemelor organismului, inclusiv mișcări pentru

dezvoltarea forței, elasticității musculare și mobilității articulare, vitezei și rezistenței generale. Exercițiile de pregătire fizică specială au fost solicitate pentru identificarea și însușirea corectă a bazelor generale și specifice ale tehnicii la aparatele de gimnastică.

Prelucrarea rezultatelor și analiza statistică a datelor obținute a cuprins întreaga perioadă a ciclului olimpic. Rezultatele statistice relevă faptul că gimnastele grupei experimentale au însușit tehnologia elaborării unui proiect de pregătire fizică generală și specială mai superior comparativ cu gimnastele din grupa de control. În prima fază de elaborare a proiectului s-a identificat potențialul creativ cu soluții corecte, începând cu primul macrociclu al ciclului olimpic la gimnastele grupei experimentale, semnificația lui $t=5,3$, $P<0,001$.

Importanța unei astfel de abordări științifice se datorează faptului că poate contribui la sporirea potențialului creativ al gimnastelor în vederea creșterii performanțelor sportive, fiind utilizate cu eficiență în cadrul pregătirii de bază și pentru participare în concurs.

Controlul și planificarea la identificarea trăsăturilor afectiv–atitudinale ale gimnastelor

Dezvoltarea trăsăturilor afectiv–atitudinale în cadrul studiului experimental a fost condiționată de anumite aspecte științifico – metodologice, dat fiind că identificarea anumitor stări „ascunse” ale sportivelor de fiecare dată a fost complicat de a fi descoperite, această descoperire purtând un caracter mai mult subiectiv.

Totodată, investigațiile întreprinse au fost orientate asupra unor stări, descrierea cărora se regăsește în capitolul 2. În același timp, acțiunile recomandate studiilor de dezvoltare afectiv–atitudinală au fost direcționate spre valoarea formativă a performanței sportive de rând cu toate celelalte valori luate în conexiune.

Astfel, abordarea experimentală a presupus educarea și formarea trăsăturilor afectiv – atitudinale în scopul profesionalizării gimnastelor la această etapă, conform cerințelor și prevederilor experimentale planificate și supuse formelor respective de control și evaluare. Au fost stabilite și identificate anumite dezvoltări de sentimente estetice, de retrăiri și emoții în vederea prezentării frumosului în cadrul compozițiilor artistice de concurs, de rând cu evidențierea eleganței tehnico – artistice și a virtuozității de exersare.

Este de menționat că în vederea identificării trăsăturilor afectiv–atitudinale ale gimnastelor examinate au fost aplicate testări respective cu descriptori și scale de apreciere considerate eficiente pentru specificul pregătirii gimnastelor la o astfel de etapă. De asemenea, s-a considerat că factorii moral–psihologici vor influența dinamica stărilor și trăsăturilor afectiv–atitudinale ale sportivelor, ceea ce va influența la rândul său întreg sistemul de pregătire al gimnastelor în perioada macrociclului olimpic.

Datele obținute în urma testării sunt prezentate în Tabelul 5.3 și pe Figurile 5.8 - 5.13.

Tabelul 5.3. Analiza indicatorilor statistici a trăsăturilor afectiv – atitudinale a gimnastelor în ciclul olimpic

Nr. crt.	Parametrii testați	Grupele și statistica	Macro ciclul I și II				Macro ciclul II și III				Macro ciclul III și IV			
			I	II	t	p	II	III	t	p	III	IV	t	p
			x±m				x±m				x±m			
1	Indicii de încredere în sine	E	2,00 ± 0,11	2,30 ± 0,04	3,37	<0,01	2,30 ± 0,04	3,10 ± 0,20	4,54	<0,001	3,10 ± 0,20	4,00 ± 0,04	5,11	<0,001
		C	2,36 ± 0,14	2,50 ± 0,08	1,32	>0,05	2,0 ± 0,08	2,70 ± 0,12	2,22	<0,05	2,70 ± 0,12	3,00 ± 0,14	2,75	<0,05
		t	2,02	2,24			2,24	4,93			4,93	6,84		
		p	> 0,05	< 0,05			< 0,05	< 0,001			< 0,001	< 0,001		
2	Indicele de orientare spre un anumit scop	E	2,89 ± 0,12	3,40 ± 0,07	5,67	<0,001	3,40 ± 0,07	4,10 ± 0,15	6,03	<0,001	4,10 ± 0,15	4,65 ± 0,05	4,47	<0,01
		C	2,84 ± 0,07	2,95 ± 0,21	0,63	>0,05	2,95 ± 0,21	3,30 ± 0,11	2,19	<0,05	3,30 ± 0,11	3,55 ± 0,11	2,75	<0,05
		t	0,37	1,14			1,14	4,30			4,30	9,09		
		p	> 0,05	> 0,05			> 0,05	< 0,01			< 0,001	< 0,001		
3	Indicele capacității de concentrare a gândirii	E	3,05 ± 0,18	3,70 ± 0,05	4,28	<0,001	3,70 ± 0,05	4,01 ± 0,08	5,17	<0,001	4,01 ± 0,08	4,41 ± 0,10	5,26	<0,001
		C	2,85 ± 0,07	3,00 ± 0,08	0,40	>0,05	3,00 ± 0,08	3,20 ± 0,10	2,63	<0,05	3,20 ± 0,10	3,40 ± 0,10	2,43	<0,05
		t	1,04	7,70			7,70	6,28			6,20	7,16		
		p	> 0,05	< 0,001			< 0,001	< 0,001			< 0,001	< 0,001		
4	Indicele capacității de învățare	E	1,63 ± 0,09	1,80 ± 0,06	2,54	< 0,05	1,80 ± 0,06	2,16 ± 0,09	5,22	<0,001	2,13 ± 0,09	3,39 ± 0,29	6,61	<0,001
		C	1,72 ± 0,14	1,78 ± 0,06	0,45	> 0,05	1,70 ± 0,06	1,90 ± 0,07	2,55	<0,05	1,90 ± 0,07	2,30 ± 0,19	2,61	<0,05
		t	0,54	0,55			0,55	2,28			2,28	3,14		
		p	> 0,05	> 0,05			> 0,05	< 0,05			< 0,05	< 0,01		
5	Indicele de dezvoltare a memoriei motrice	E	1,74 ± 0,14	3,09 ± 0,06	2,74	<0,05	3,09 ± 0,06	3,36 ± 0,09	4,00	<0,001	3,36 ± 0,09	4,36 ± 0,28	4,35	<0,001
		C	1,81 ± 0,15	1,81 ± 0,15	1,00	>0,05	2,48 ± 0,25	2,51 ± 0,17	1,60	>0,05	2,51 ± 0,17	2,90 ± 0,14	3,00	>0,05
		t	0,34	0,34			2,37	4,62			4,62	4,66		
		p	> 0,05	> 0,05			< 0,05	< 0,001			< 0,001	< 0,001		
6	Indicele comportamentului general	E	2,22 ± 0,13	2,28 ± 0,06	0,59	>0,05	2,28 ± 0,06	3,35 ± 0,14	9,73	<0,001	3,35 ± 0,14	4,16 ± 0,17	6,23	<0,001
		C	2,32 ± 0,11	2,54 ± 0,14	2,08	>0,05	2,54 ± 0,14	2,72 ± 0,11	1,70	>0,05	2,72 ± 0,11	3,03 ± 0,14	2,92	<0,05
		t	0,59	1,71			1,71	3,54			3,54	5,14		
		p	> 0,05	> 0,05			> 0,05	< 0,01			< 0,01	< 0,001		

Nota: Grupa de control (n = 10)

f = 20-2 ; P< 0,05; 0,01; 0,001;

f = 9; P < 0,05; 0,01; 0,001

Grupa experimentală (n = 10)

t = 2,101; 2,878; 3,922

t = 2,262; 3,250; 4,781

Astfel, în ceea ce privește atitudinea de încredere în sine, indicatorii arată că în primul macrociclu olimpic gimnastele au o încredere scăzută – 2,00 puncte pentru grupa experimentală și 2,36 puncte pentru grupa de control, $t=2,02$, $P>0,05$ ceea ce se confirmă că ambele grupe au același trăsături afectiv-atitudinale. Gimnastele din grupa experimentală manifestă tendința de supraestimare a capacităților moral-psihologice, posibilităților și competențelor personale în toate trei macrocicluri ale ciclului olimpic. Ele nu apreciază în mod just calitățile reale. Acest fapt determină că nu se comportă timid, față de sine, dat fiind faptul că indicatorii scalei de apreciere prevede un grad mediu a capacității de încredere în sine de 2,3 și 3,0 puncte în macrociclu doi și trei, cu o creștere de 0,8 puncte, la subiecții grupei experimentale. Încrederea în sine manifestă o tendință de creștere semnificativă în macrociclu patru (de la 3,10 puncte în macrociclu trei la 4,00 puncte, în macrociclu patru $t=5,11$, $P<0,001$) (Figura 5.8, Tabelul 5.3). Această situație identifică o pregătire psihologică pronunțată.

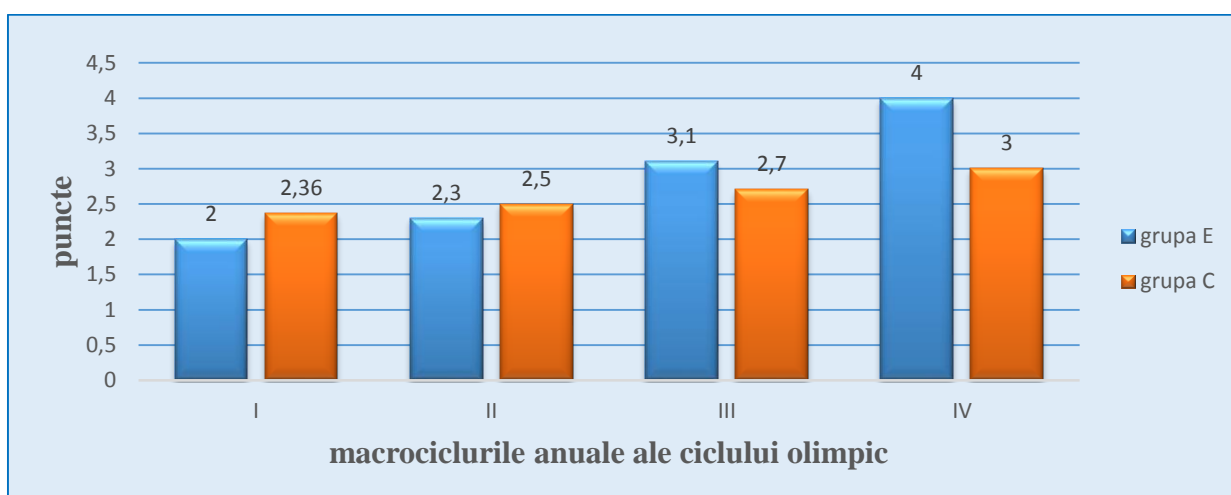


Fig. 5.8. Dinamica rezultatelor indicilor de încredere în sine a gimnastelor în ciclul olimpic de pregătire sportivă

Gimnastele grupei de control au o creștere nesemnificativă în macrociclu I și II. În macrociclu III și IV rezultatele cresc semnificativ, $t=2,22 - 2,75$; $P<0,05$, fapt care determină o atitudine față de sine la nivel mediu, acestea fiind influențate de interacțiunile și rezultatele procesului de antrenament. În comparație cu gimnastele din grupa de control, cele din grupa experimentală devin mai competente și dominate de încrederea în sine în cadrul executării elementelor cu dificultate înaltă și participare activă în cadrul competițiilor de valoare. Gimnastele din grupa experimentală au devenit mai sociabile, mai comunicative, acceptate de majoritatea colegilor pentru realizarea împreună a sarcinilor antrenamentului sportiv. Indicatorii statisticii ai grupei experimentale au o diferență semnificativă în comparație cu indicatorii de încredere în sine a grupei de control ($P<0,01-0,001$). Indicii de încredere în sine au influențat rezultatele capacităților de apreciere asupra unui anumit scop asupra capacității de concentrare a atenției, de învățare a elementelor tehnice, corespunzător și la creșterea performanțelor moral - psihologice în

vederea comportamentului afectiv-atiudinal general. După indicele de încredere în sine gimnastele grupei experimentale au fost orientate spre un anumit scop, de a mări nivelul dezvoltării cognitive, competitive și intelectuale, a capacităților de învățare și perfecționare a compozițiilor artistice.

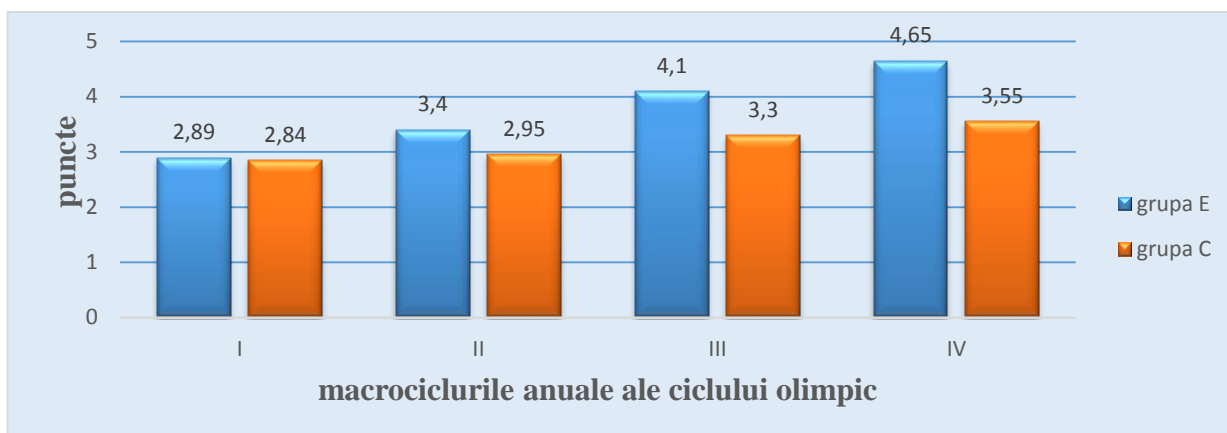


Fig. 5.9. Dinamica rezultatelor indicilor de apreciere spre anumit scop a gimnastelor în ciclul olimpic de pregătire sportivă

Datele statistice prezentate demonstrează progrese semnificative începând cu primul macrociclu al ciclului olimpic, cu o diferență de 1,76 puncte, inițial - 2,89 puncte, final - 4,65 puncte, semnificația $P < 0,01-0,001$, cu probabilitatea de 99,5 % - 99,9 %.

Diferențe semnificative s-au observat între rezultatele obținute de grupa experimentală începând cu macrociclu III al ciclului olimpic ($P < 0,01-0,001$). Compararea rezultatelor obținute de grupa experimentală sub aspect de capacitatea de concentrare a gândirii și rezultatele grupei de control indică diferențe semnificative pe tot parcursul ciclului olimpic, (Tabelul 5.3, Figura 5.9) cu probabilitatea de 99,9 %.

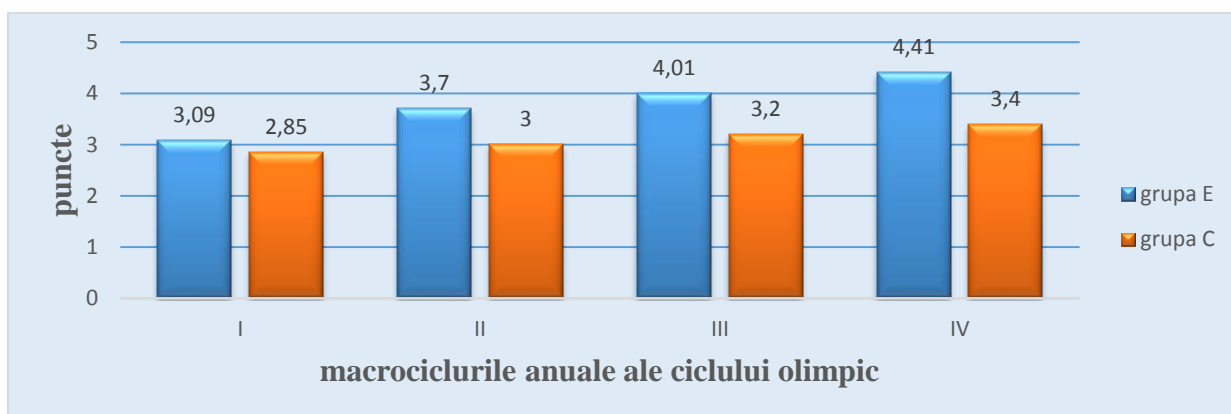


Fig. 5.10. Dinamica rezultatelor indicatorilor capacității de concentrare a gândirii a gimnastelor în ciclul olimpic de pregătire sportivă

În Tabelul 5.3 și pe Figura 5.10 este prezentată dinamica capacității de învățare a elementelor și compozițiilor artistice. În primul și în al doilea macrociclu al ciclului olimpic nu se observă diferențe semnificative între grupele examinate ($P > 0,05$). Începând cu macrociclu III grupa

experimentală a avut un avantaj de utilizare a mijloacelor de învățare, conform modelului experimental, utilizând evaluări de dirijare strictă a pregătirii sportivelor. Grupa de control s-a apreciat la nivel slab, cu media 2.30 puncte, grupa experimentală la nivel mediu 3.39 puncte, compozițiile artistice fiind dificile pentru însușire la un nivel pronunțat.

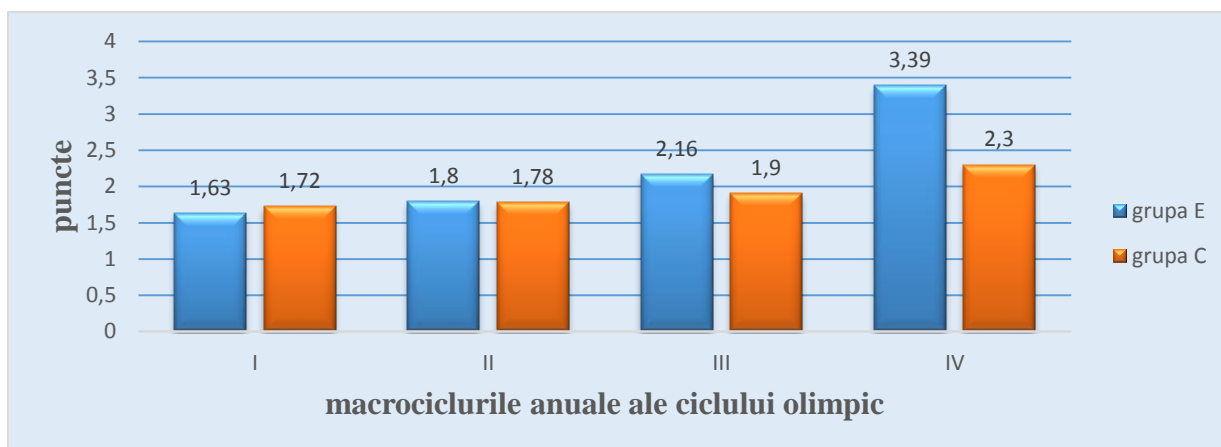


Fig. 5.11. Dinamica indicatorilor capacității de învățare a gimnastelor în ciclul olimpic de pregătire sportivă

Semnificativ se dezvoltă și memoria motrică alături de informația cognitivă și de trăiri afectiv-atiitudinale. Reținând în memorie compozițiile artistice descrise, învățarea mișcărilor are loc conform operațiilor de execuție, strâns legată de memoria afectivă și memoria emoțională, în așa fel dezvoltând-se inteligența motrică.

Memoria motrică în cadrul antrenamentului sportiv se dezvoltă semnificativ, începând cu primul macrociclul al ciclului olimpic, apreciată cu 1,74 puncte inițial și 3,03 puncte în macrociclul doi, $t=2.74$, $P<0,05$; media 3,36 puncte în macrociclul trei în comparație cu macrociclul doi, semnificația a crescut cu $t=4.00$, $P< 0.001$ și 4,36 puncte în macrociclul patru, $t=4,35$, $P< 0,001$. Se observă o deosebire nesemnificativă la grupa de control, care a avut indicatori de dezvoltare a memoriei motrice la nivel mai scăzut până la submediu în macrociclul patru, cu 2,90 puncte ($t=3,00$, $P>0,05$) (Tabelul 5.3, Figura 5.12).

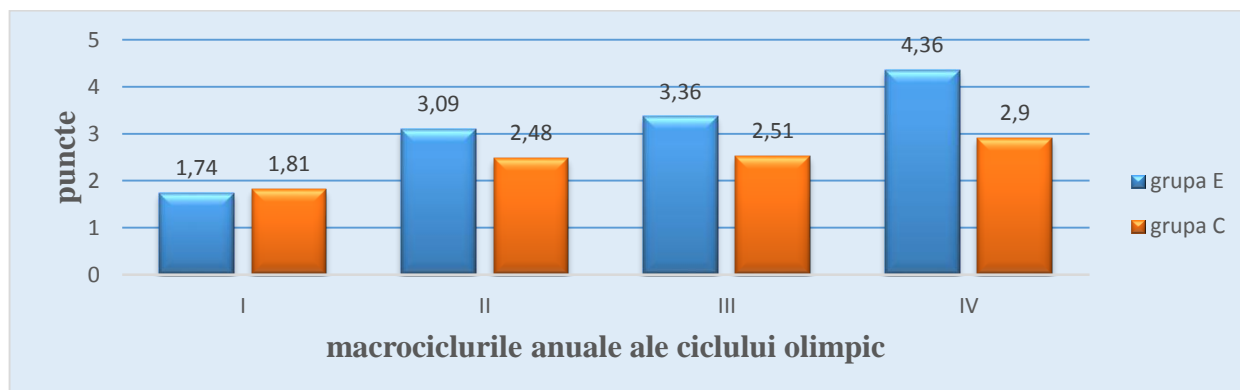


Fig. 5.12. Dinamica indicatorilor dezvoltării memoriei motrice a gimnastelor în ciclul olimpic de pregătire sportivă

Dimensiunea comportamentală generală constă în acțiunile afectiv-atiitudinale realizate de gimnaste timp de un macrociclu olimpic. În Tabelul 5.3 și Figura 5.13 sunt prezentate rezultatele cercetării noastre pe această dimensiune. Analiza calitativă a datelor obținute indică următoarele: superioritatea performanțelor moral-psiologice obținute de gimnastele grupei experimentale se explică prin influența pozitivă a climatului psiho-social favorabil în care s-au antrenat timp de un ciclu olimpic, inclusiv satisfacția cerințelor față de antrenament și pregătire sportivă; crește interesul și motivația gimnastelor pentru soluționarea obiectivelor compozițiilor artistice.

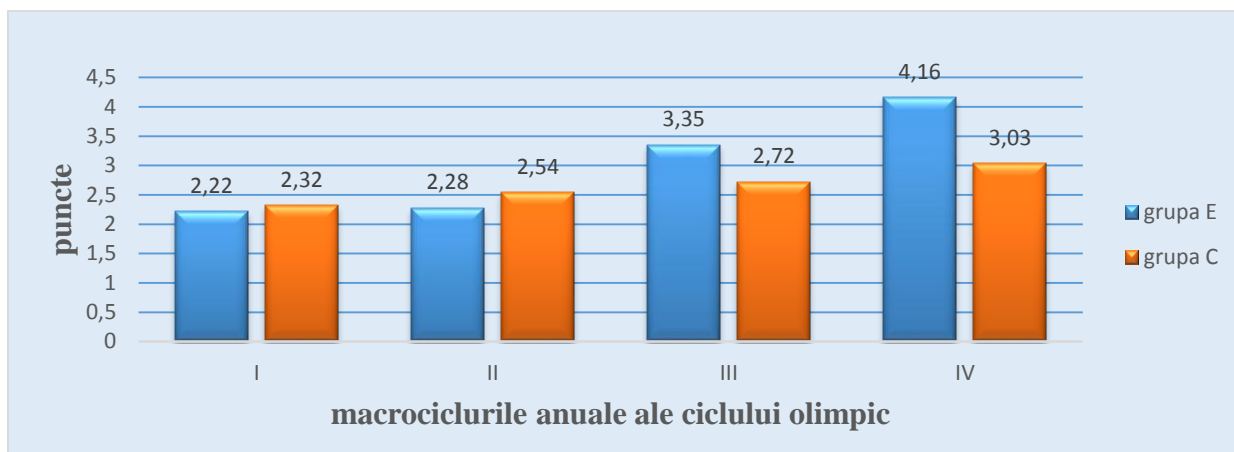


Fig. 5.13. Dinamica indicatorilor comportamentului general al gimnastelor în ciclul olimpic de pregătire sportivă

Rezultatele experimentale privind identificarea trăsăturilor afectiv - atitudinale evidențiază următoarele:

- diferența nesemnificativă a comportamentului general afectiv-atiudinal dintre indicatori primului și al doilea macrociclu olimpic ($t=0,59$, $P> 0,05$).

- diferențe semnificative dintre indicatorii macrociclului doi și trei ($t=9,73$, $P<0,001$) și dintre macrociclul trei și patru ($t=6,23$, $P<0,001$) cu probabilitate de 99.9 %;

- diferențe semnificative între rezultatele obținute de subiecții grupei experimentale și de control între macrociclul doi și trei, $t=3.54$; $P< 0,01$ între macrociclul trei și patru ($t=5,14$, $P< 0,001$). Predomină comportamentul afectiv-atiudinal la un nivel mai pronunțat la grupa experimentală cu o probabilitate de 99.5 – 99.9 %. La grupa de control trăsăturile afectiv-atiitudinale se evidențiază numai la sfârșitul macrociclului patru al ciclului olimpic, $t=2,92$, $P< 0,05$, (Tabelul 5.3, Figura 5.13).

5.2. Stabilirea impactului modelelor pedagogice în dezvoltarea calităților motrice, pregătirii funcționale și stării somatice ale gimnastelor

Controlul și planificarea activităților în dezvoltarea și formarea complexului de calități motrice ale gimnastelor a presupus raportări asupra anumitor nivele de pregătire pe care trebuie să le manifeste o gimnastă de performanță, luând în calcul etapele, perioadele, anumite situații de caz

precum și condițiile interne și externe de desfășurare a procesului de antrenament, toate acestea fiind realizate la toate micro-, mezo- și macrociclurile ciclului de patru ani. Această abordare a influențat întreg demersul investigațional, contribuind la sporirea exersării subiecților în conformitate cu prevederile strategiei elaborate, unde factorii de control și planificare a procesului de antrenament au intensificat dezvoltarea complexului de calități necesare și în dependență de obiectivele concrete ale fiecărui obiectiv de instruire.

În conexiune directă cu alte forme de pregătire, dezvoltarea complexului de calități motrice a condus la transformarea aptitudinilor motrice în trăsături, calități și capacități comportamentale specifice gimnastelor pentru mărirea gradului de motricitate complexă în vederea atingerii performanțelor sportive înalte.

Astfel, în cadrul procesului de antrenament multianual, metodologia dezvoltării motrice a presupus aplicarea mijloacelor specifice de educare a anumitor calități motrice în vederea realizării sau valorificării maximal posibile a modelelor experimentale evocate pe care trebuie să le atingă o gimnastă din ziua de astăzi.

În același timp, metodologia dezvoltării complexului de calități motrice a fost subordonată și modelului de pregătire al gimnastei pe care trebuie să-l demonstreze aceasta în competiție la diverse etape de antrenare, luând în calcul programele de clasificare și a arbitrajului pe toată perioada ciclului de patru ani.

În ordinea de idei expusă, studiul privind dezvoltarea complexului de calități motrice stabilite a prevăzut: dezvoltarea forței și derivatelor ei; vitezei, mobilității în articulații, elasticității musculare, rezistenței, detentei, coordonării mișcărilor, orientării în spațiu și timp etc., atât în mod separat, precum și în cadrul procesului de însușire a diferitor elemente tehnice și compoziții ale acestora.

Este de menționat că pentru facilitarea învățării elementelor cu grad sporit de dificultate, calitățile motrice trebuie să atingă, de asemenea, un nivel înalt de dezvoltare, fără de care execuția tehnico-artistică nu poate fi realizată. Evident, metodologia de dezvoltare a complexului de calități motrice specifice a fost desemnată și de interdependența dintre acestea, însă în mod deosebit de specificul de lucru al aparatului respectiv al poliathlonului de concurs.

Spectrul de mijloace a fost distribuit în conformitate cu aceste condiții, deopotrivă cu specificul aparatului dat. La sărituri cu sprijin, spre exemplu, anumite tehnici de execuție necesită manifestarea calității de viteză, care o demonstrează gimnasta în timpul elanului. Însă în construcția tehnicii elementelor care urmează după elan se constată un șir de alte calități, care, de asemenea necesită o dezvoltare pe măsură, acestea desemnând forța de respingere (detenta), coordonarea mișcărilor în fazele de rotație, orientarea în spațiu și timp în fazele de zbor etc.

În plus, metodologia dezvoltării complexului calităților fizice a avut un vector cursiv de creștere a cerințelor, a volumului și intensității exercițiilor, precum și a complexității mijloacelor utilizate de rând cu creșterea și sporirea gradului de însușire a anumitor elemente tehnice și compoziții artistice. Aceasta este vizibil în ultimii ani ai ciclului olimpic, aliniind activitatea de pregătire specifică cerințelor de participare în competiții.

În baza analizei comparative a rezultatelor obținute sunt scoase în evidență diferențele semnificative care s-au constatat la subiecții grupei experimentale, aceste rezultate fiind comparate între ele la macrociclurile anilor II, III și IV de pregătire a gimnastelor, și în aceeași ordine de idei, sunt scoase în evidență diferențele semnificative dintre rezultatele obținute de către subiecții grupei experimentale (n=10) care și-au desfășurat activitatea conform modelelor elaborate și a strategiei sistemului de control și planificare și subiecții grupei de control (n=10), unde aceste elaborări n-au fost aplicate.

S-a recurs la centralizarea datelor obținute, demonstrate pe cei 14 parametri testați în vederea determinării pregătirii motrice a gimnastelor, apreciind totodată și evoluția acestora. Este de menționat că pentru diferențierea rezultatelor grupei experimentale și de control și de a constata nivelele semnificative s-a adus ipoteza nulă, care a determinat la etapa inițială nu s-au înregistrat diferențe semnificative (indicele $P > 0,05$ la toate genurile de testare).

Analizând ponderea performanțelor obținute la cele două grupe examinate în pregătirea motrice, se constată că rezultate semnificative ale grupei experimentale cu o probabilitate de $P < 0,05$ la calcularea diferenței dintre indicatorii statistici testați în primul macrociclu și datele obținute în al doilea macrociclu al ciclului olimpic.

Majoritatea probelor pregătirii fizice fac parte din: capacitatea de viteză la distanță de 20 m, de forță a membrilor superioare, a mușchilor abdominali și spinali, inclusiv capacitatea de forță în regim de viteză, la efectuarea urcării prin îndreptare în stând pe mâini, din poziția atârnat în echer la bară, unde sa observat o creștere de la o medie de 4,10 la 6,40 repetări ($t = 3,09$; $P < 0,05$). Nu sa observat o creștere semnificativă la testarea efectuării stând pe mâini prin forță din stând îndoit depărtat la sol (și cățărare pe otgon fără ajutorul picioarelor, timp de 10" ($P > 0,05$).

Aceste calități se dezvoltă relativ mai lent decât calitățile de forță explozivă la sărituri și coordonare (testul Romberg și Matorin), unde probabilitatea este semnificativă de $P < 0,01-0,001$.

În macrociclul trei și patru al ciclului olimpic timpul alergării de viteză pe distanță de 20 m crește nesemnificativ față de rezultatul inițial. La finalul ciclului olimpic sa îmbunătățit cu 18,67%, ceea ce contează asupra execuției mai eficiente a săriturilor cu sprijin și efectuării exercițiilor acrobatice, unde necesită o viteză maximală la demonstrarea acestor elemente.

La nouă calități motrice din 14 testate în macrociclul III al ciclului olimpic grupa de control nu a obținut rezultate semnificative ($P > 0,05$).

Tabelul 5.4. Analiza comparativă a rezultatelor testării complexului de calitate motrice a gimnastelor în ciclul olimpic

Nr. crt.	Parametrii testați	Grupele și statistica	Macro ciclul I (inițial) și II				Macro ciclul II și III				Macro ciclul III și IV (final)			
			indicii inițiali	indicii macro ciclului II	t	p	indicii macro ciclului II	indicii macro ciclului III	t	p	indicii macro ciclului III	indicii macro ciclului IV	t	p
			x±m				x±m				x±m			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Alergări pe viteză pe distanță de 20 m (s)	E	3,91±0,09	3,56±0,07	2,69	<0,05	3,56±0,07	3,36±0,04	0,54	>0,05	3,36±0,04	3,18±0,04	0,56	>0,05
		C	3,98±0,09	3,95±0,13	0,058	>0,05	3,95±0,13	3,72±0,07	0,46	>0,05	3,72±0,07	3,43±0,06	0,71	>0,05
		t	0,55	2,64			2,64	4,50			4,50	3,47		
		p	>0,05	<0,05			<0,05	<0,001			<0,001	<0,01		
2	Săritură în înălțime de pe loc cu balansul brațelor (cm)	E	45,50±1,44	48,80±0,41	7,00	<0,001	48,80±0,41	49,90±0,30	1,33	>0,05	49,90±0,30	55,30±0,82	6,37	<0,001
		C	46,0±1,44	46,10±0,67	0,19	>0,05	46,10±0,67	48,0±0,67	2,01	>0,05	48,0±0,67	50,40±1,03	2,76	<0,05
		t	0,25	3,44			3,44	2,83			2,83	2,20		
		p	>0,05	<0,01			<0,01	<0,05			<0,05	<0,05		
3	Săritură în lungime de pe loc (cm)	E	196,60±2,67	207,9±0,82	6,36	<0,001	207,9±0,82	210,6±0,82	2,95	<0,05	210,6±0,82	215,5±1,03	5,73	<0,001
		C	200,50±1,85	204,6±1,13	4,80	<0,001	204,6±1,13	206,0±1,13	2,07	>0,05	206,0±1,13	210,3±1,95	4,35	<0,001
		t	1,20	2,75			2,75	2,65			2,65	2,36		
		p	>0,05	<0,05			<0,05	<0,05			<0,05	<0,05		
4	Săritură în adâncime cu respingere de sol (cm)	E	44,50±1,44	46,60±1,03	3,34	<0,01	46,6±1,03	49,40±1,23	4,24	<0,01	49,40±1,23	53,60±0,62	5,57	<0,001
		C	45,30±1,23	46,78±1,05	2,09	>0,05	46,78±1,05	47,30±0,31	0,62	>0,05	47,30±0,31	49,30±0,72	2,29	<0,05
		t	0,42	0,12			0,12	1,66			1,66	4,52		
		p	>0,05	>0,05			>0,05	>0,05			>0,05	<0,001		
5	Îndoirea și dezdoirea brațelor din stând pe mâini la paralele joase (nr. de rep.)	E	2,80±0,41	5,40±0,51	2,93	<0,05	5,40±0,51	7,60±0,82	2,91	<0,05	7,60±0,82	10,60±0,41	3,36	<0,01
		C	2,60±0,41	3,90±0,51	1,56	>0,05	3,90±0,54	5,40±0,41	2,47	<0,05	5,40±0,41	6,80±0,72	2,5	<0,05
		t	0,34	2,08			2,08	2,40			2,40	4,59		
		p	>0,05	>0,05			>0,05	<0,05			<0,05	<0,001		
6	Din atârnat, ridicarea picioarelor la punctul de apucare (nr de rep.)	E	6,50±0,92	8,70±0,31	2,265	<0,05	8,70±0,31	10,7±0,41	2,4	<0,05	10,7±0,41	14,30±0,51	3,86	<0,01
		C	6,70±0,62	7,20±0,52	0,54	>0,05	7,20±0,52	8,10±0,41	0,96	>0,05	8,10±0,41	10,60±0,72	2,65	<0,05
		t	0,18	3,63			3,63	4,48			4,48	4,19		
		p	>0,05	<0,01			<0,01	<0,001			<0,001	<0,001		
7	Din stând îndoit depărtat pe sol, prin forță stând pe mâini (nr de rep.)	E	5,10±0,82	6,70±0,41	1,61	>0,05	6,70±0,41	9,0±0,62	2,44	<0,05	9,0±0,62	11,80±0,51	3,02	<0,05
		C	4,80±0,72	5,00±0,67	0,21	>0,05	5,00±0,67	6,80±0,62	1,91	>0,05	6,80±0,62	8,50±0,31	1,85	>0,05
		t	0,27	2,17			2,17	2,51			2,51	5,53		
		p	>0,05	<0,05			<0,05	<0,05			<0,05	<0,001		

Continuarea tabelului 5.4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	Cățărare pe otgon 3m fără ajutorul picioarelor (s)	E	6,77±0,10	6,10±0,04	1,60	>0,05	6,10±0,04	5,85±0,03	0,83	>0,05	5,85±0,03	5,48±0,04	1,22	>0,05
		C	6,98±0,15	6,46±0,07	1,0	>0,05	6,46±0,07	6,05±0,06	2,20	>0,05	6,05±0,06	5,96±0,09	0,21	>0,05
		t	1,17	2,50			2,50	2,98			2,98	4,90		
		p	>0,05	<0,05			<0,05	<0,01			<0,01	<0,001		
9	Echerul înalt în sprijin cu menținere (s)	E	3,23±0,72	4,27±0,51	3,99	<0,01	4,27±0,51	7,30±0,72	4,10	<0,01	7,30±0,72	9,17±0,72	3,09	<0,01
		C	2,64±0,72	3,39±0,62	1,60	>0,05	3,39±0,62	5,26±1,13	2,93	<0,05	5,26±1,13	7,84±0,82	3,60	<0,01
		t	1,37	4,48			4,48	3,73			3,73	4,58		
		p	>0,05	<0,001			<0,001	<0,01			<0,01	<0,001		
10	Atârnat orizontal înapoi cu menținere (s)	E	4,60±0,72	5,80±1,03	4,84	<0,001	5,80±1,03	7,36±0,92	4,33	<0,01	7,36±0,92	9,12±0,82	2,83	<0,05
		C	4,50±0,82	5,30±0,72	1,08	>0,05	5,30±0,72	6,67±0,72	3,94	<0,01	6,67±0,72	7,24±0,82	1,29	>0,05
		t	2,07	2,78			2,78	1,91			2,91	4,05		
		p	>0,05	>0,05			<0,05	>0,05			<0,05	<0,01		
11	Atârnat în echer la bara de jos, urcare prin îndreptare în stând pe mâini (nr rep)	E	4,10±0,21	6,40±0,31	3,09	<0,05	6,40±0,31	8,60±0,72	2,53	<0,05	8,60±0,72	11,10±0,51	2,70	<0,05
		C	4,0±0,31	5,10±0,51	1,28	>0,05	5,10±0,51	6,70±0,41	1,79	>0,05	6,70±0,41	8,80±0,41	2,42	<0,05
		t	0,28	2,19			2,19	2,29			2,29	3,52		
		p	>0,05	<0,05			<0,05	<0,05			<0,05	<0,01		
12	Proba Romberg de coordonare (s)	E	42,70±0,82	48,0±0,82	5,79	<0,001	48,0±0,82	51,20±0,72	4,42	<0,01	51,20±0,72	53,90±0,72	2,87	<0,05
		C	42,10±0,72	45,20±0,72	3,30	<0,01	45,20±0,72	46,90±1,13	2,08	>0,05	46,90±1,13	48,10±0,72	1,47	>0,05
		t	0,55	2,57			2,57	3,21			3,21	4,71		
		p	>0,05	<0,05			<0,05	<0,01			<0,01	<0,001		
13	Săritură cu rotație spre dreapta - testul Matorin (grade)	E	279,8±0,92	286,40±1,23	9,29	<0,001	286,40±1,23	294,6±1,44	24,22	<0,001	294,6±1,44	302,0±2,36	3,68	<0,01
		C	279,60±0,92	282,40±0,82	3,13	<0,01	282,40±0,82	288,7±1,95	4,33	<0,01	288,7±1,95	289,6±1,44	0,75	>0,05
		t	0,15	2,71			2,71	2,43			2,43	2,45		
		p	>0,05	<0,05			<0,05	<0,05			<0,05	<0,05		
14	Săritură cu rotație spre stînga - testul Matorin (grade)	E	328,60±1,13	331,80±0,92	4,11	<0,01	331,80±0,92	336,5±1,75	5,31	<0,001	336,5±1,75	340,4±0,41	3,26	<0,01
		C	326,70±1,23	329,10±0,41	3,38	<0,01	329,10±0,41	332,4±1,23	4,65	<0,01	332,4±1,23	320,1±5,03	2,77	<0,05
		t	1,14	2,68			2,68	2,55			2,55	4,02		
		p	>0,05	<0,05			<0,05	<0,05			<0,05	<0,001		

Notă: E – Grupa experimentală (n=10)

F=20-2;

P < 0,05; 0,01; 0,001

F = 9; P < 0,05; 0,01; 0,001

C – Grupa de control (n=10)

t = 2,101; 2,878; 3,922

t = 2,262; 3,250; 4,781

Compararea rezultatelor grupei experimentale și de control relevă existența unor diferențe semnificative în pregătirea fizică la nivelul macrociclului trei și patru al ciclului olimpic, în favoarea grupei experimentale, cu probabilitate de $P < 0,01-0,001$ la 11 probe de testare și cu probabilitate de $P < 0,05$ la trei probe.

În dependență de obiectivele prevăzute spre realizare, în macrociclurile respective s-au folosit metode diverse, care au vizat dezvoltarea unei singure calități, în cazuri aparte a caracterului combinat și complex a mai multor calități motrice. Astfel, pentru dezvoltarea forței musculare s-a folosit metoda contracțiilor „izotonice”, metoda contracțiilor „izometrice”, precum și contracțiilor intermediare (la sol, paralelele inegale, scara de gimnastică), efectuând elemente specifice din grupele de dificultate C – I. Pentru dezvoltarea rezistenței s-a aplicat metoda antrenamentului cu intervale, îndeplinind îmbinări speciale din elemente competiționale, repetând de multiple ori cu interval de odihnă nu mai mult de 60". Pentru dezvoltarea simultană și complexă a mai multor calități motrice s-a folosit „antrenamentul în circuit” (lucrul la 5-6 stații). După necesitate numărul de stații s-a mărit în dependență de gradul de efort prevăzut la efectuarea exercițiului.

Conform acestor indicatori, exercițiile aplicate pentru dezvoltarea calităților motrice au fost orientate la formarea priceperilor și deprinderilor motrice specifice. S-au obținut performanțe prin selecția exercițiilor speciale orientate spre dezvoltarea acelor grupe de mușchi, care au participat la execuția elementului tehnic, luându-se în considerație concordanța dintre legile biomecanice ale tehnicii exercițiului și particularitățile morfofuncționale ale organismului în situații concrete. O creștere intensivă s-a observat la îndoirea și dezdoirea brațelor din stând pe mâini la paralele joase – 73,54%, la atârnat în echer la bara de jos, urcare prin îndreptare în stând pe mâini – 63,07%. A crescut cu 54,63% calitățile de forță la ridicarea picioarelor la punctul de apucare, de la media 6,5 până la 14,3 execuții. Peste 30% au crescut rezultatele la testul 7, 9, 10.

În cazul de față, progresele sunt motivate prin creșterea volumului de exerciții, regimului de lucru strict dirijat, caracterului de schimbare a forței musculare în faza de pregătire, încordării maxime a sistemului neuro-muscular în faza scăderii încordării și în faza refacerii aparatului muscular. Au fost utilizate și exerciții speciale la aparatele de gimnastică de forță-rezistență, forță-viteză, de mobilitate în regim de forță.

În concluzie, este de menționat că aplicarea la baza antrenamentului sportiv a sistemului de control și planificare a activităților de dezvoltare a complexului de calități motrice de fiecare dată a oferit informații utile pentru monitorizarea cu siguranță și cu eficiență a pregătirii integrale a gimnastelor luate în cercetare.

Caracteristica indicilor pregătirii funcționale a gimnastelor

Principiile antrenamentului sportiv sunt caracterizate de anumite legități și reguli de ordin pedagogic, psihologic și fiziologic. Principiile fiziologice ale pregătirii funcționale sunt deosebit

de importante, deoarece procesele funcționale care stau la baza stării de sănătate și de dezvoltare a organismului sportivei joacă un rol principal pentru realizarea cu eficiență a obiectivelor de pregătire. Adaptările funcțiilor organismului sub influența eforturilor de diferită intensitate sunt determinate de gradul de complexitate al exercițiilor programului competițional. Evident, pe măsură ce crește intensitatea eforturilor de antrenament se cere să crească și capacitatea funcțională a organismului gimnastelor în cadrul procesului multianual de pregătire pe tot parcursul ciclului olimpic. Ca o consecință a acestui fapt, dimensiunile posibilităților funcționale în fiecare macrociclu olimpic sunt variate de activitatea pregătirii sportive și mereu depășite.

Pentru a putea aprecia capacitățile funcționale ale gimnastelor într-un ciclu olimpic s-au efectuat cercetări ale parametrilor fiziologici: frecvența contracțiilor cardiace; tensiunea arterială sistolică, diastolică; testul Stanghe (reținerea respirației în faza de inspirație); testul Ghencea (reținerea respirației în faza de expirație); starea funcțională a sistemului cardio-vascular; capacitatea de efort fizic.

Datele obținute sunt prezentate în Tabelul 5.5 și pe Figurile 5.14 - 5.20.

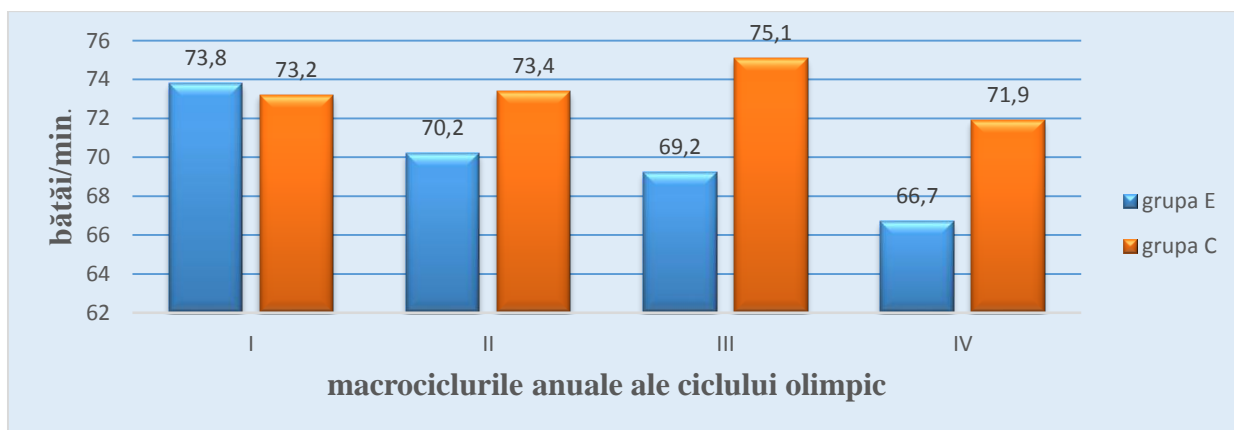


Fig. 5.14. Dinamica frecvenței contracțiilor cardiace a gimnastelor în ciclul olimpic de pregătire sportivă

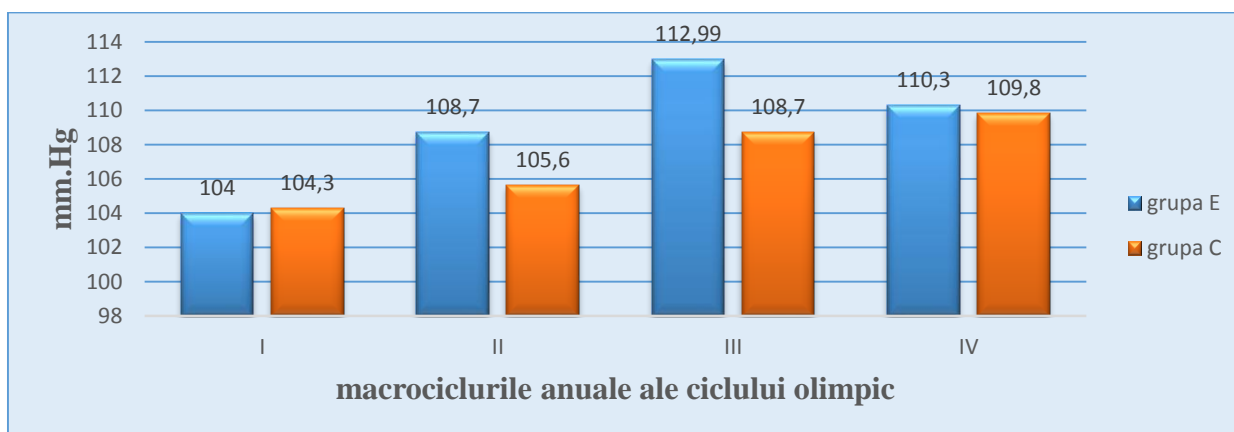


Fig.5.15. Dinamica modificării tensiunii arteriale sistolice a gimnastelor în ciclul olimpic de pregătire sportivă

Tabelul 5.5. Analiza comparativă a rezultatelor indicilor pregătirii funcționale a gimnastelor

Nr crt	Parametrii testați		Grupe și statistica	Macrociclul I și II				Macrociclul II și III				Macrociclul III și IV			
				Indicii inițiali		t	p	Indicia m.II		t	p	Indicii m.III		t	p
				x±m				x±m				x±m			
1	Frecvența contracțiilor cardiace (puls min)		E	73,80±1,2	70,20±0,57	4,88	<0,001	70,20±0,51	69,2±0,51	1,09	>0,05	69,20±0,51	66,70±0,31	4,09	<0,01
			C	73,20±1,23	73,4±1,03	0,32	>0,05	73,40±1,03	75,10±1,13	2,32	<0,05	75,10±1,13	71,90±0,41	4,12	<0,01
			t	0,34	2,79			2,79	4,75			4,75	3,30		
			p	>0,05	<0,05			<0,05	<0,001			<0,001	<0,01		
2	Tensiunea arterială m Hg	sistolica	E	104,00±1,85	108,70±1,23	5,15	<0,001	108,70±1,23	112,99±2,05	3,70	<0,01	112,99±2,05	110,3±0,41	2,57	<0,05
			C	104,30±1,85	105,6±1,64	1,07	>0,05	105,60±1,64	108,7±1,54	3,41	<0,01	108,7±1,54	109,8±0,51	1,50	>0,01
			t	0,11	2,21			2,21	3,67			3,67	0,76		
			p	>0,05	<0,05			<0,05	<0,01			<0,01	>0,05		
3	Tensiunea arterială m Hg	diastolica	E	64,70±0,82	64,05±0,82	0,22	>0,05	64,45±0,82	65,90±0,41	1,40	>0,05	65,90±0,41	68,10±0,41	2,53	<0,05
			C	67,70±0,62	63,10±6,72	4,90	<0,001	63,10±0,72	63,90±0,41	1,05	>0,05	63,90±0,41	65,60±0,41	1,96	>0,05
			t	1,94	1,09			1,09	3,54			3,45	4,31		
			p	>0,05	>0,05			>0,05	<0,01			<0,01	<0,001		
4	Indicele capacității de efort		E	35,632±1,44	41,70±0,62	4,29	<0,001	41,70±0,62	50,20±0,51	9,16	<0,001	50,20±0,51	55,60±0,51	5,89	<0,001
			C	35,55±1,21	38,0±0,62	3,19	<0,01	38,0±0,62	44,0±1,13	6,81	<0,001	44,0±1,33	47,20±1,85	3,75	<0,01
			t	0,04	4,23			4,23	5,06			5,06	4,38		
			p	>0,05	<0,001			<0,001	<0,001			<0,001	<0,001		
5	Testul Stanghe (reținerea respirației la inspirație) s		E	54,20±2,16	56,10±0,77	1,62	>0,05	56,0±0,72	56,50±0,41	0,44	>0,05	56,50±0,41	58,80±0,51	1,87	>0,05
			C	53,00±2,46	54,10±0,41	0,71	>0,05	54,10±0,41	54,50±0,62	0,44	>0,05	54,50±0,62	54,90±0,41	0,44	>0,05
			t	0,37	2,42			2,42	2,69			2,69	5,95		
			p	>0,05	<0,05			<0,05	<0,05			<0,05	<0,001		
6	Testul Ghencea (reținerea respirației la expirație) s		E	22,80±0,82	24,60±0,51	2,38	<0,05	24,6±0,51	28,80±0,31	4,89	<0,001	28,80±0,31	33,40±0,62	5,28	<0,001
			C	22,50±0,82	23,60±0,82	2,19	>0,05	23,60±0,82	25,30±0,82	3,38	<0,01	25,30±0,82	29,10±0,41	4,25	<0,001
			t	0,26	1,04			1,04	3,99			3,99	5,79		
			p	>0,05	>0,05			>0,05	<0,001			<0,001	<0,001		
7	Starea funcțională a sistemului cardio-vascular FCxTAS 100		E	76,87±2,53	75,04±1,10	1,10	>0,05	75,04±1,10	76,84±1,64	2,61	<0,05	76,84±1,64	73,57±0,41	6,17	<0,001
			C	76,94±2,61	77,18±0,88	0,14	>0,05	77,18±0,88	81,69±0,72	2,74	<0,05	81,69±0,72	78,94±0,60	3,03	<0,01
			t	0,02	1,52			1,52	3,71			3,71	5,39		
			p	>0,05	>0,05			>0,05	<0,05			<0,01	<0,001		

Nota: Grupa de control (n = 10)
Grupa experimentală (n=10)

f = 20-2 ; P < 0,05; 0,01; 0,001;
t = 2,101; 2,878; 3,922

f=9; P < 0,05; 0,01; 0,001
t = 2,262; 3,250; 4,00

Modificările frecvenței contracțiilor cardiace în cadrul antrenamentelor multianuale s-au produs la ambele grupe examinate după primul macrociclu olimpic. În grupa experimentală – inițial cu media 73,80 bătăi/min până la media de 70,20 bătăi/min în macrociclu doi, $t=4,88$; $P<0,001$. În macrociclul trei și patru frecvența cardiacă scade până la o medie de 66,7 bătăi/min datorită creșterii volumului vital al plămânilor, ceea ce a influențat și creșterea capacității funcționale a organismelor gimnastelor pe perioada macrociclurilor anuale de antrenament.

Este de menționat că până la o anumită frecvență tensiunea arterială crește în raport cu creșterea frecvenței cardiace. Dacă frecvența cardiacă depășește o anumită limită, ritmul cardiac devenind prea rapid, tensiunea arterială poate să scadă. Acest lucru s-a întâmplat în grupa experimentală, deosebind schimbări după macrociclul III al ciclului olimpic.

Exercițiile gimnasticii artistice feminine în raport cu intensitatea și durata antrenamentului produc o scădere a tensiunii sistolice, de la media 112,99 mmHg, până la media de 110,3 mmHg în macrociclul IV, $t=2,57$, $P<0,05$. Acest efect hipotensiv s-a manifestat în cazurile când au fost solicitate eforturi deosebite a aparatului cardio-vascular.

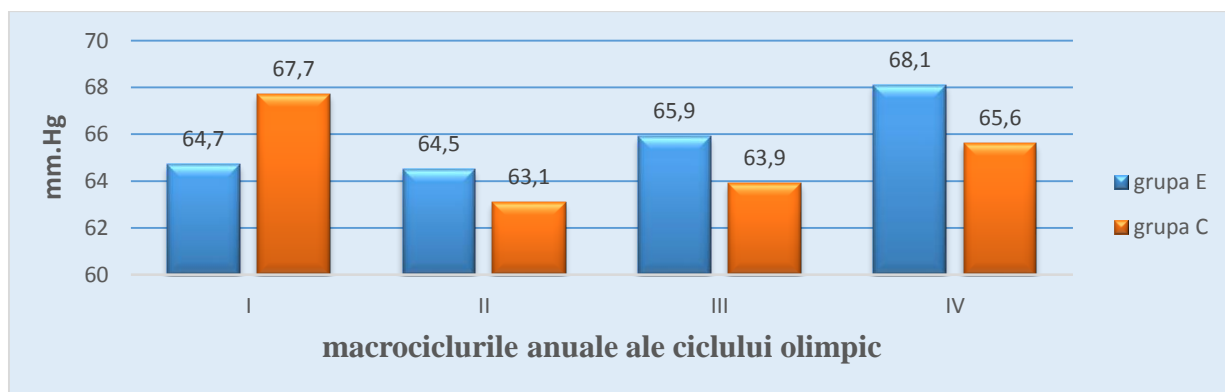


Fig.5.16. Dinamica modificării tensiunii arteriale diastolice a gimnastelor în ciclul olimpic de pregătire sportivă

Până la macrociclul trei, tensiunea arterială sistolică crește rapid în raport cu creșterea intensității efortului. Tensiunea diastolică scade sub cifrele inițiale înainte de efort. Timpul de revenire al pulsului se reduce mult, inițial de la o medie de 73,8 puls/min la final 66,7 puls/min, o scădere de 9,62% cu 7,1 puls/min. Tensiunea minimă la gimnastele din grupa de control începe să se schimbe semnificativ în comparație cu gimnastele din grupa experimentală începând cu macrociclul trei cu semnificație statistică de $P<0,01-0,001$. Indicii capacității de efort (Tabelul 5.5) au fost calculați după un efort de 5 min standard, urcări pe banca de gimnastică și coborâre cu înregistrarea pulsului după un repaus de 1 min.

Datele statistice demonstrează, că la testarea inițială, în primul macrociclu al ciclului olimpic deosebirile dintre rezultatele ambelor grupe au fost ne semnificative, $t=0,04$; $P>0,05$, ambele grupe examinate având aceleași caracteristici ale capacității de efort.

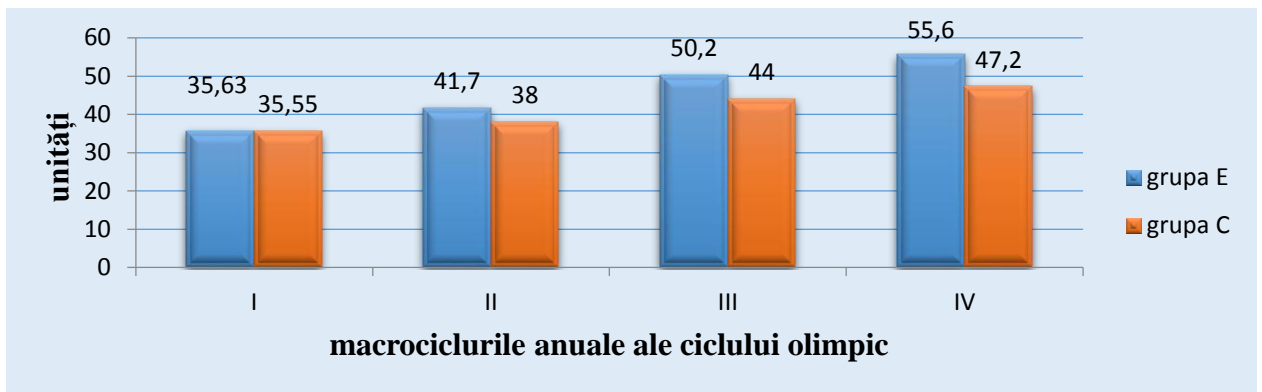


Fig.5.17. Dinamica capacității de efort a gimnastelor în ciclul olimpic de pregătire sportivă

Diferențe statistice semnificative la grupa experimentală se observă la macrociclul doi, trei și patru. Dacă în macrociclul doi gimnastele au avut o capacitate medie 41,7 puncte, în macrociclul trei semnificativ a crescut rezultatul până la o pregătire bună, acumulând o medie de 50,2 unități, mărind acest rezultat până la o medie sub foarte bună – 55,6 unități ($t=5,89$, $P<0,001$). Grupa martor au dobândit o pregătire medie, de 47,2 unități. Concluzionăm că la $P<0,001$ diferența observată între cele două grupe examinate este semnificativă, iar ipoteza nulă este afirmată.

În Tabelul 5.5 și pe Figurile 5.18 și 5.19 sunt prezentați indicatorii Testului Ștanghe și Testului Ghencea ce ne demonstrează capacitățile organismului de a efectua eforturi fizice intense, chiar și în cazul deficitului de oxigen. Indicatorii respectivi depind de intensitatea proceselor fermentative și de rezistența țesuturilor față de deficitul de oxigen.

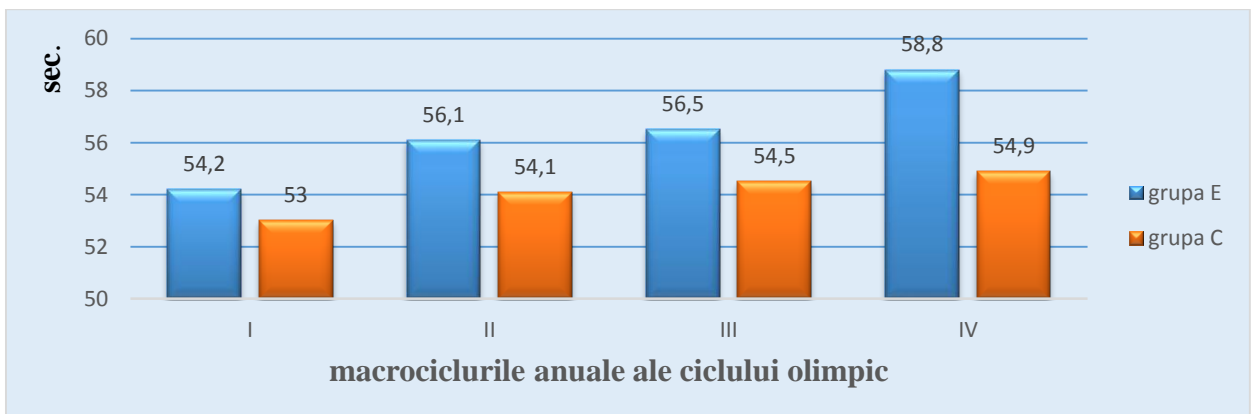


Fig. 5.18. Dinamica modificării capacităților anaerobe (Testul Ștanghe) ale gimnastelor în ciclul olimpic de pregătire sportivă

Testul Ștanghe ne demonstrează că pe parcursul anului I – III a ciclului olimpic capacitatea de a activa în condițiile deficitului de oxigen a crescut de la o medie de 54,20s la 56,10s. ($t=1,62$, $P>0,05$). Pe tot parcursul ciclului olimpic, valorile testului Ghencea au tendința de a crește ne semnificativ, dat fiind diferența dintre primul macrociclul – 54,20 și macrociclul patru este o medie de 58,8 s., o creștere de 4,6s cu coeficientul de semnificație de $t=2,74$, $P<0,05$. Gimnastele grupei de control au o creștere ne semnificativă: inițial 53,00, final 54,9 ($P>0,05$).

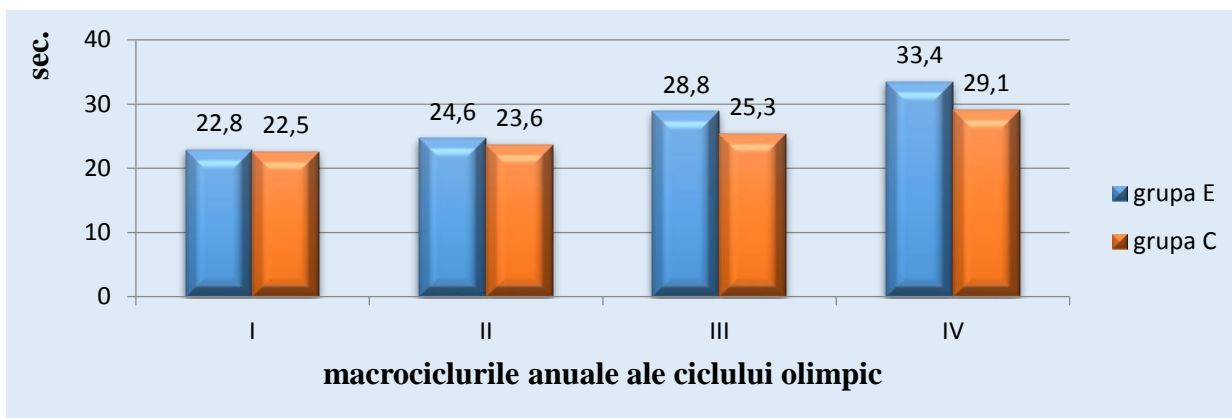


Fig. 5.19. Dinamica modificării capacităților anaerobe (Testul Ghencea) ale gimnastelor în ciclul olimpic de pregătire sportivă

Diferența semnificativă dintre grupele de cercetare cu coeficientul de $P < 0,05-0,001$ demonstrează superioritatea grupei experimentale în mărirea stării funcționale a aparatului respirator. Exercițiile recomandate la aparatele de gimnastică, conform modelului propus, a semnat îmbunătățirea capacității anaerobe a organismului gimnastelor.

În Tabelul 5.5 sunt prezentate rezultatele stării funcționale a sistemului cardio-vascular a gimnastelor grupelor examinate. Datele obținute demonstrează că indicii stării cardio-vasculare arată un nivel ce nu depășește valorile medii la ambele grupe. Se evidențiază o stare mai bună la grupa experimentală, ceea ce statistic se deosebește de grupa de control, datele fiind semnificative de $P < 0,05$ în macrociclul III, $t=3,71$; $P < 0,01$ și în macrociclul IV, în comparație cu macrociclul trei cu semnificația de $t=5,39$; $P < 0,001$.

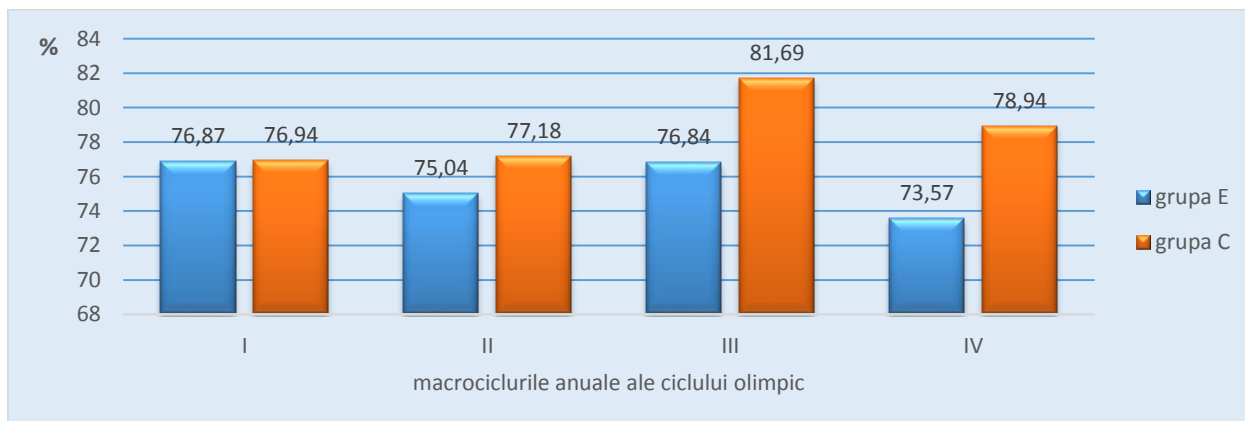


Fig. 5.20. Indicatorii stării funcționale a sistemului cardio-vascular a gimnastelor în ciclul olimpic de pregătire sportivă

Rezultatele obținute demonstrează îmbunătățirea posibilităților funcționale ale sistemului cardio-vascular în dinamică în cadrul ciclului olimpic. Astfel conchidem că eforturile de antrenament influențează semnificativ starea funcțională a organismului, începând cu macrociclul trei al ciclului olimpic și cu ultimul macrociclul (la pragul de semnificație a valorilor statistice de $P < 0,01$ și $P < 0,001$ cu probabilitatea 99 și 99,9%).

Constatări asupra parametrilor somatici ai gimnastelor

Procesul de creștere și dezvoltare a organismului decurge neîntrerupt și neuniform, o condiție constituind influența mediului. O mare acțiune asupra schimbărilor cantitative și calitative a indicilor antropometrici și osteo-articulari o au activitățile antrenamentului fizic. Aparatul locomotor ia parte la toate tipurile de mișcări, influențând sistemul nervos, care asigură comanda pe baza informațiilor; muscular, care realizează forța motrică a mișcării, articular care asigură deplasarea corpului și anumite rapoarte dintre acestea.

Pentru cunoașterea obiectivă a caracteristicilor indicilor antropometrici și ai aparatului musculo – scheletal s-au înregistrat rezultatele testării parametrilor: taliei (înălțimea gimnastelor), greutatea corporală. Datele obținute sunt prezentate statistic în Tabelul 5.6.

Se observă o creștere corporală cu 24,4 cm. la gimnastele grupei experimentale în comparație cu indicii inițiali 134,4 cm. și finali 158,8 cm. O creștere semnificativă s-a evidențiat în primul și în al doilea macrociclu olimpic, $t=7,78$; $P<0,001$ și în macrociclu trei în comparație cu macrociclu doi, $t=8,36$; $P<0,001$. Se observă o diferență semnificativă și în macrociclu patru în comparație cu al treilea, $t=7,39$; $P<0,001$.

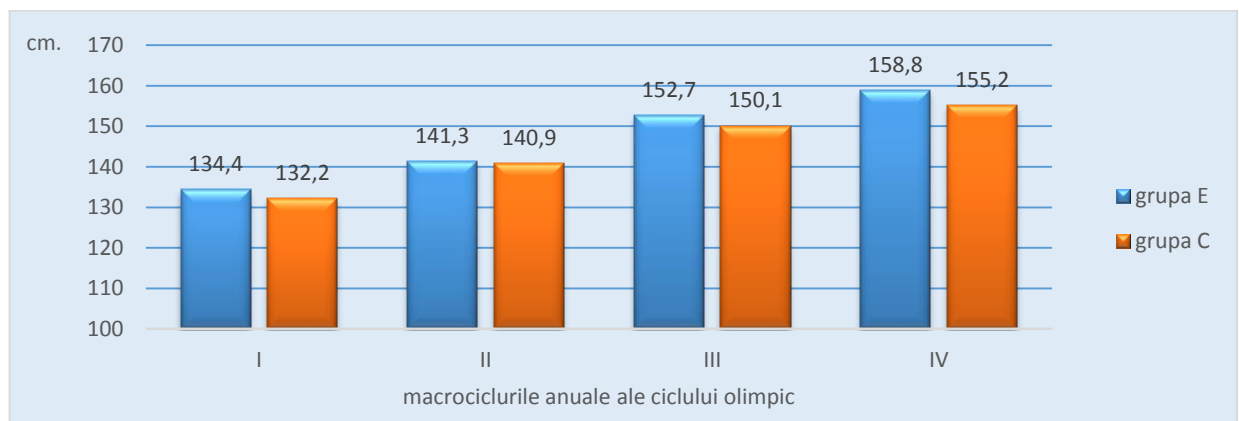


Fig. 5.21. Dinamica taliei corporale a gimnastelor în ciclul olimpic.

Este de menționat că activitățile de antrenament în gimnastica artistică de performanță, într-o măsură sau alta, încetinesc creșterea taliei corpului și în rezultat nu de fiecare dată corespund posibilităților morfofuncționale ale organismului. Coborârile și aterizările de pe aparatele de gimnastică la paralele inegale, bârână, sărituri cu sprijin, coborârile acrobatică etc. influențează negativ asupra coloanei vertebrale, a aparatului locomotor și a tuturor articulațiilor. Totodată, se constată tendința de creștere intensivă, iar rezultatele testării înregistrează o diferență semnificativă a modificărilor de talie între indicatorii obținuți la grupele examinate, $P < 0,01$ (Tabelul 5.6). La efectuarea exercițiilor artistice este influențată greutatea corporală ce se află în raport cu înălțimea corporală.

La testarea inițială a greutății corpului nu s-au depistat diferențe semnificative dintre grupele examinate în primii doi ani ai ciclului olimpic, $P > 0,05$.

Tabelul 5.6. Analiza comparativă a rezultatelor indicilor somatici ai gimnastelor în ciclul olimpic

Nr. crt.	Parametrii testați	Grupele și statistica	Macrociclul I și II				Macrociclul II și III				Macrociclul III și IV			
			indicii inițiali	indicii m.II	t	p	indicii m.II	indicii m.III	t	p	indicii m.III	indicii m.IV	t	p
			x±m				x±m				x±m			
1	Talìa (cm)	E	134,40±1,13	141,3±1,03	7,78	<0,001	141,3±1,03	152,70±0,62	8,30	<0,001	152,70±0,62	158,8±0,72	7,39	<0,001
		C	132,20±0,72	140,9±1,03	11,31	<0,001	140,9±1,03	150,10±0,92	7,72	<0,001	150,10±0,92	155,2±1,03	4,18	<0,001
		t	1,64	0,275			0,275	1,54			1,54	3,04	1,54	
		p	>0,05	>0,05			>0,05	>0,05			>0,05	<0,01		
2	Greutatea corporală (kg)	E	31,40±0,62	35,0±0,51	7,62	<0,001	35,0±0,51	38,0±0,72	5,31	<0,001	38,0±0,72	42,60±0,92	4,30	<0,001
		C	32,30±0,62	36,20±0,62	7,69	<0,001	36,20±0,62	40,80±0,82	7,47	<0,001	40,80±0,82	43,50±0,82	3,26	<0,01
		t	1,03	1,49			1,49	2,57			2,57	2,14		
		p	>0,05	>0,05			>0,05	<0,05			<0,05	<0,05		
3	Lățimea umerilor (cm)	E	33,30±0,54	34,30±0,67	1,07	>0,05	34,30±0,67	36,20±0,41	3,78	<0,01	36,20±0,41	37,10±0,20	2,93	<0,05
		C	32,30±0,67	33,52±0,31	1,40	>0,05	33,52±0,31	34,30±0,41	2,58	<0,05	34,30±0,41	35,50±0,31	0,24	>0,05
		t	1,16	1,31			1,31	3,28			3,28	4,34		
		p	>0,05	>0,05			>0,05	<0,01			<0,01	<0,001		
4	Perimetrul cutiei toracice (cm)	E	75,87±1,17	77,20±0,41	1,77	>0,05	77,20±0,41	78,0±0,20	1,03	>0,05	78,0±0,20	80,10±0,51	5,25	<0,001
		C	74,29±1,04	76,0±0,51	2,01	>0,05	76,0±0,51	76,70±0,51	0,76	>0,05	76,70±0,51	77,40±0,51	0,76	>0,05
		t	1,02	1,71			1,71	2,37			2,37	5,13		
		p	>0,05	>0,05			>0,05	<0,05			<0,05	<0,001		
5	Indicele Erisman	E	8,67±1,20	6,55±0,85	0,69	>0,05	6,55±0,85	1,65±1,34	3,24	<0,01	1,65±1,34	0,70±0,08	0,59	>0,05
		C	8,19±1,08	5,55±0,72	1,65	>0,05	5,55±0,72	1,65±1,48	3,02	<0,01	1,65±1,48	-0,20±0,02	0,62	>0,05
		t	0,44	0,89			0,89	0,02			0,02	0,04		
		p	>0,05	>0,05			>0,05	>0,05			>0,05	>0,05		
6	Indicele Pignet	E	27,13±0,90	29,10±1,02	1,08	>0,05	29,10±1,02	36,70±0,92	3,96	<0,01	36,70±0,92	36,10±0,12	0,04	>0,05
		C	25,61±0,80	28,70±0,98	1,54	>0,05	28,70±0,98	32,60±0,82	2,86	<0,05	32,60±0,82	34,30±0,98	1,02	>0,05
		t	0,90	0,72			0,72	3,19			3,19	1,08		
		p	>0,05	>0,05			>0,05	<0,01			<0,01	>0,05		

Nota: Grupa de control (n = 10) f = 20 - 2 ; P < 0,05; 0,01; 0,001;

f = 9; P < 0,05; 0,01; 0,001

Grupa experimentală (n = 10) t = 2,10; 2,878; 3,922

t = 2,262; 3,250; 4,781

Randamentul sportiv activ a influențat asupra modificărilor greutății corporale. Dacă greutatea corporală la gimnastele grupei experimentale a crescut cu 3,0 kg timp de un macrociclu, de la al doilea până la al treilea macrociclu, la finele ciclului olimpic, au crescut în greutate cu 4,6 kg (Tabelul 5.6, Figura 5.22).

Programul antrenamentelor sportive a fost modificat în corespundere cu cerințele ciclului olimpic bazat pe organizarea competițiilor de valoare. S-a determinat o dependență exactă între caracterul și mărimea efortului în primii doi ani ai ciclului olimpic și ultimul an, unde s-au produs modificări funcționale esențiale nu numai în greutatea corporală, dar și în stările moral – psihologice, care au redus mobilitatea proceselor nervoase ale sportivelor. La gimnastele grupei experimentale greutatea corporală a crescut în continuitate pe tot parcursul ciclului olimpic, de la o medie de 31,4 kg până la 42,6 kg, deosebind o creștere de 11,2 kg.

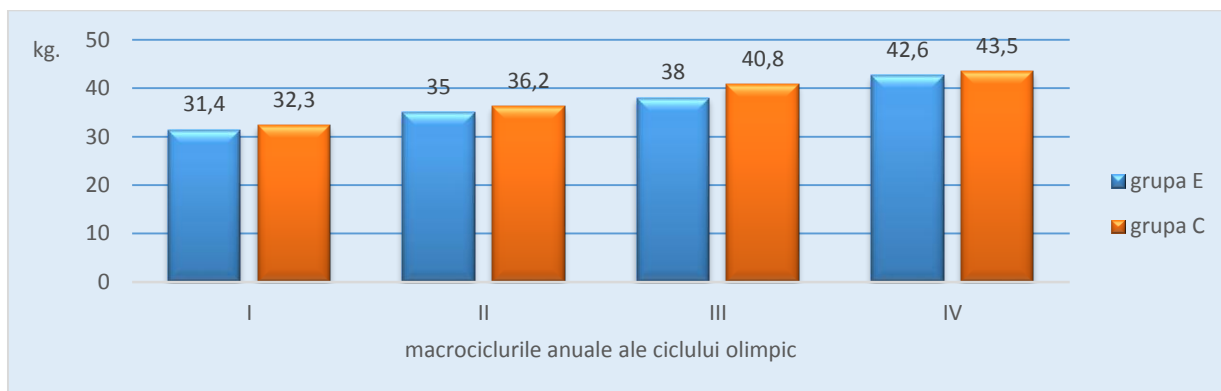


Fig. 5.22. Modificări de greutate corporală a gimnastelor în ciclul olimpic.

În rezultatul cercetării modificărilor de greutate s-a observat diferențe semnificative dintre rezultatele grupei experimentale și grupei de control în macrociclu trei și patru, $t=2,57$; $P<0,05$ și diferența dintre indicatorii greutății corporale măsurată în macrociclu trei și la finalizarea ciclului olimpic. Semnificațiile statistice sunt: $t=2,14$; $P<0,05$, cu o probabilitate de 99%.

Datele finale indică că în grupa experimentală predomină eforturile cu intensitate maximală, alternate cu perioadele de antrenament, programate de regulă la sfârșitul ciclului olimpic. Acest tip de programare este în întregime modelat după caracteristicile competiției importante la care gimnasta urmează să participe individual și pe echipe.

Cercetările demonstrează că activitatea pregătirii sportive într-un ciclu multianual poate fi modelată în conformitate cu tendințele de cercetare și cu rezultatul preconizat.

În primul macrociclu accentul cade pe acumulări energetice cantitative conform volumului de exerciții la aparatele de gimnastică și mijloacelor de pregătire fizică generală și specială. Al doilea macrociclu se caracterizează prin creșteri optime ale intensității bazate pe elemente și compoziții competiționale. Al treilea macrociclu are caracteristici predominante de volum pe baza

factorilor pregătirii tehnice, tactice, funcționale, teoretice, artistice, altor componente ale antrenamentului sportiv și de participare la competițiile de valoare. Ultimul macrociclu este coordonat cu periodizările antrenamentului sportiv bazat pe intensitate competițională și sisteme de refacere, pentru obținerea rezultatelor maxime.

5.3. Importanța sistemului de control și planificare a procesului de antrenament în formarea abilităților tehnice

Abilitățile tehnice specifice se exprimă prin complexe relativ stabile de priceperi, capacități, aptitudini ale gimnastelor, care condiționează realizarea cu succes a diferitor compoziții artistico-tehnice la aparatele de gimnastică îndeplinite cu eleganță, plasticitate, cu precizie, eficiență calitativă și cantitativă cu un consum redus de energie. Pentru un nivel înalt al pregătirii tehnice este obligatorie o bună mobilitate articulară și elasticitate musculară, rezistență generală și specială, forță musculară și coordonare neuro-musculară excelentă, toate fiind atribuite manierei specifice de exersare la fiecare dintre aparatele poliathlonului de concurs.

Transferul calității de execuție și cantității de mișcare dintr-un interval în altul, de la un aparat de gimnastică la altul reprezintă unul dintre mecanismele importante ale extrapolării tehnicii exercițiilor în gimnastica artistică.

În scopul determinării eficienței sistemului de control și planificare a procesului de antrenament în vederea formării abilităților tehnice la gimnastele incluse în cercetare au fost elaborate teste specifice (descrise în capitolul 2), pentru fiecare aparat al poliathlonului de concurs, organizând și desfășurând măsurări asupra însușirii și perfecționării tehnicii de execuție a elementelor separate și a îmbinărilor de elemente la: sărituri cu sprijin, paralele inegale, bârnă și exerciții libere la sol.

Analiza comparativă a pregătirii tehnice a gimnastelor la sărituri cu sprijin

Tehnica de execuție a săriturilor cu sprijin în gimnastica artistică modernă se bazează pe o pregătire specială preventivă care, în cadrul cercetărilor noastre a fost marcată de către toate tipurile și formele de pregătire prevăzute în programul experimental. Luând în calcul interacțiunea acestor forme în pregătirea complexă a gimnastelor, gradul de pregătire tehnică și alte cerințe specifice, în cadrul studiului de față au fost examinate două sărituri diferite pe care trebuie să le efectueze sportiva în concursurile oficiale conform cerințelor FIG.

Prima săritură, pentru macrociclu unu și macrociclu doi : săritură prin răsturnare cu întoarcere la 180°. A doua săritură, pentru macrociclu trei și macrociclu patru al ciclului olimpic: Tsukahara cu salt înapoi întins.

Rezultatele testării abilităților tehnice la sărituri cu sprijin sunt prezentate în Tabelul 5.7 sub numerotarea 1 și pe Figura 5.23. (În Tabelul 5.7 sunt reprezentați indicii statistici la toate aparatele

poliatlonului de concurs: sărituri cu sprijin, paralele inegale, bârnă și exerciții la sol, rezultatele cărora sunt redată și pe Figurile 5.23 – 5.26).

Din analiza rezultatelor la testul de abilități tehnice la sărituri cu sprijin peste masa de sărituri rezultă că la testarea inițială ambele grupe examinate au obținut aproape aceleași rezultate, media grupei experimentale constituie 8,67 puncte, a grupei de control 8,60 puncte ($t=0,87$, $P>0,05$), ceea ce se confirmă că grupele sunt omogene, coeficientul de variabilitate fiind de 1,66%.

În cadrul testării ulterioare (dintre macrociclul II și III) pentru execuția tehnică a săriturii prin răsturnare cu întoarcere la 180° gimnastele au obținut note diferențiate 9,62 puncte pentru grupa experimentală și 8,87 puncte pentru grupa de control ($t=2,83$, $P<0,05$). (Gimnastele grupei experimentale au folosit mijloace specifice de pregătire prevăzute în programul experimental descris în capitolul 2). Mijloacele respective au contribuit pozitiv la învățarea și perfecționarea tehnicii de execuție a celei de-a doua săritură, mai complexă și cu o dificultate mai mare – Tsukahara cu salt înapoi întins, propus în experiment în macrociclul III și IV al ciclului olimpic. S-au obținut diferențe semnificative dintre rezultatele obținute a grupelor examinate în ambele macrocicluri, $t=5,49$, $P<0,001$ pentru macrociclul trei și $t=4,8$, $P<0,001$ pentru macrociclul patru.

La grupa de control se constată diferențe nesemnificative în toate trei macrocicluri, îmbunătățind rezultatul săriturii la finalul experimentului, obținând 11,25 puncte, față de grupa experimentală 13,05 puncte. Gimnastele grupei experimentale pe tot parcursul ciclului olimpic au progresat semnificativ de la 9,62 puncte în macrociclul II până la 13,05 puncte în macrociclul IV (Tabelul 5.7 și Figura 5.23) cu coeficienții de variabilitate 1,66, 9,24 și 6,44, corespunzător macrociclurilor doi, trei și patru.

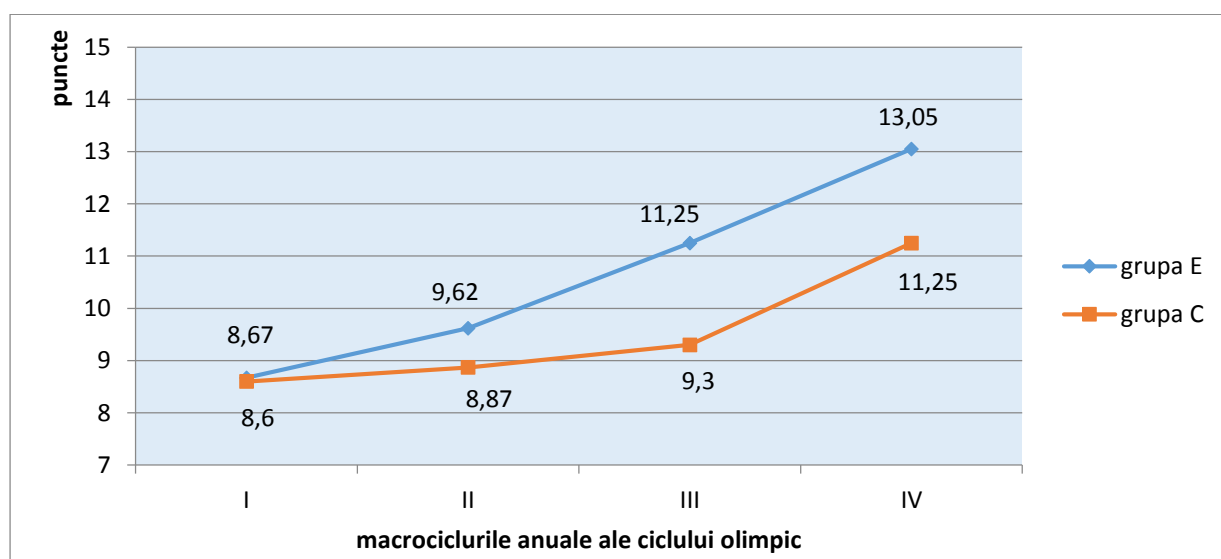


Fig. 5.23. Dinamica rezultatelor abilităților tehnice a gimnastelor la sărituri cu sprijin

Tabelul 5.7. Analiza comparativă a indicatorilor statistici la testarea complexului de abilități tehnice a gimnastelor în ciclul olimpic de pregătire

Nr. crt.	Parametrii testați	Grupele și statistica	Macro ciclul I și II				Macro ciclul II și III				Macro ciclul III și IV			
			indicii inițiali	indicii macro ciclului II	t	p	indicii macro ciclului II	indicii macro ciclului III	t	p	indicii macro ciclului III	indicii macro ciclului IV	t	p
			x±m				x±m				x±m			
1	Probe la sărituri cu sprijin	E	8,67 ± 0,04	9,62±0,05	2,78	< 0,05	9,62±0,05	11,25±0,33	2,71	< 0,05	11,25±0,33	13,05±0,27	2,24	< 0,05
		C	8,60 ± 0,07	8,87±0,26	0,45	> 0,05	8,87±0,26	9,30±0,13	0,45	> 0,05	9,30±0,13	11,25±0,26	2,95	< 0,05
		t	0,87	2,83			2,83	5,49			5,49	4,80		
		p	> 0,05	< 0,05			< 0,05	< 0,001			< 0,001	< 0,001		
2	Probe la paralele inegale	E	9,15±0,04	9,79±0,09	1,4	> 0,05	9,79±0,09	10,64±0,18	1,5	> 0,05	10,64±0,18	13,81±0,25	3,16	< 0,01
		C	9,19±0,06	9,28±0,11	0,19	> 0,05	9,28±0,11	9,77±0,05	0,43	> 0,05	9,77±0,05	11,17±0,35	2,89	< 0,05
		t	0,55	1,52			1,52	3,66			3,66	3,94		
		p	> 0,05	> 0,05			> 0,05	< 0,01			< 0,01	< 0,01		
3	Probe la bârnă	E	9,57±0,08	9,81±0,05	0,59	> 0,05	9,81±0,05	12,37±0,30	3,8	< 0,01	12,37±0,30	13,98±0,39	3,27	< 0,01
		C	9,60±0,05	9,78±0,04	0,18	> 0,05	9,78±0,04	10,32±0,28	0,91	> 0,05	10,32±0,28	11,54±0,40	2,34	< 0,05
		t	0,32	0,50			0,50	3,36			3,36	4,36		
		p	> 0,05	> 0,05			> 0,05	< 0,01			< 0,01	< 0,001		
4	Compoziție la sol/acrobatică	E	8,99±0,05	9,41±0,07	0,42	> 0,05	9,41±0,07	10,73±0,20	2,35	< 0,05	10,73±0,20	12,71±0,26	3,78	< 0,01
		C	9,03±0,06	9,13±0,07	0,25	> 0,05	9,13±0,07	9,74±0,10	1,33	> 0,05	9,74±0,10	9,90±0,40	0,23	> 0,05
		t	0,51	0,83			0,83	3,42			3,42	5,89		
		p	> 0,05	> 0,05			> 0,05	< 0,01			< 0,01	< 0,001		

Notă: E – Grupa experimentală (n=10); F = 20-2 F = 9 P < 0,05; 0,01; 0,001.

P < 0,05; 0,01; 0,001.

C – Grupa de control (n=10);

t = 2,262; 3,250; 4,781

t = 2,101; 2,878; 3,922.

Aceste diferențe între indicatorii statistici semnifică eficiența modelelor experimentale aplicate în cadrul procesului de antrenament care, ghidate de factorii de control și planificare corectă a acțiunilor de exersare a gimnastelor au contribuit pozitiv la însușirea tehnicii de execuție a elementelor de săritură cu un grad sporit de dificultate.

Valorile indicatorilor statisticii indică existența unei relații directe între caracteristicile controlului și planificării în condiționarea reușitei/succesului grupei experimentale pe tot parcursul ciclului olimpic.

Analiza comparativă a pregătirii tehnice a gimnastelor la paralele inegale

Abilitățile tehnice la paralele inegale s-au testat la începutul ciclului olimpic și supuse controlului și replanificării pe tot parcursul ciclului olimpic.

În cadrul experimentului s-au testat următoarele îmbinări de elemente:

1. Urcare prin dezdoire la bara de sus, rotire înapoi în sprijin fără atingere cu ieșire în stând pe mâini, gigantica înapoi și coborâre salt întins cu aterizare (pentru macrociclul unu și doi).

2. Urcare prin dezdoire la bara de jos cu trecere prin reapucare de bara de sus, urcare în sprijin, balans în stând pe mâini, trei rotații de gigantica cu accelerare, coborâre dublu salt echer și aterizare (pentru macrociclul trei și patru al ciclului olimpic).

Aplicând complexul de elemente tehnice la grupele examinate (experimentală și de control) s-au obținut următoarele valori: grupa experimentală și grupa de control au obținut valori apropiate 9,15 și 9,19 puncte la testarea inițială, valoarea calculată a lui $t=0,55$ iar valoarea tabelară a lui Fișer (arată $P>0,05$), ceea ce confirmă că grupele experimentale sunt omogene, au aceeași pregătire tehnică. Indicii statistici calculați în microciclul doi demonstrează diferențe ne semnificative între rezultatele obținute de grupa unde au fost aplicate modelele experimentale, comparativ cu grupa de control ($t=1,52$, $P>0,05$), unde aceste modele nu au fost aplicate.

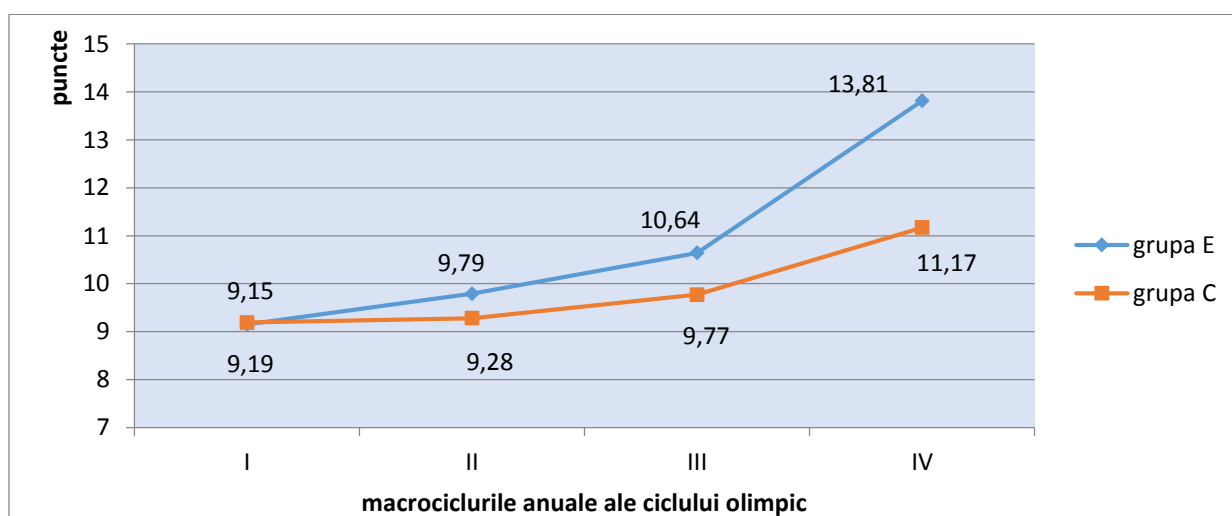


Fig. 5.24. Dinamica rezultatelor abilităților tehnice a gimnastelor la paralele inegale

Grupa de control nu a obținut progrese însemnate în pregătirea tehnică, indicatorii statisticii fiind ne semnificativi pe tot parcursul ciclului olimpic. În comparație cu rezultatele obținute în primul macrociclu (9,19) la finalul experimentului a acumulat 11,17 puncte, considerate un progres suficient, conform abilităților formate.

Gimnastele grupei experimentale au demonstrat superioritatea performanțelor obținute la testul de valoare cu dificultate mai mare, cu tipuri de elemente cu risc de execuție. Subiecții cercetați au realizat corect tehnica urcării prin dezdoire prin linia corectă a deplasării corpului, ceea ce le-a permis trecerea ușoară la bara de sus, păstrând capacitatea de execuție a echilibrului dinamic în timpul rotației de gigantică cu accelerare, de folosire a inerției de rotație și mai ales de învingere a acestei inerții la Coborâre. Datorită acestei tehnici de execuție, gimnastele au mărit înălțimea zborului mai sus de bara înaltă, efectuând dublu salt echer mai calitativ. Gimnastele grupei experimentale s-au deosebit de gimnastele din grupa de control prin expresivitatea mișcărilor, libertatea execuției, schimbarea poziției trunchiului și a brațelor, în vederea plasării segmentelor corpului mai precise și corecte de pe o bară pe alta. Gimnastele au obținut un rezultat mai înalt 10,64 puncte în macrociclu trei, în comparație cu 9,79 puncte acumulate la testarea a doua. La finalul experimentului, gimnastele sunt apreciate cu 13,81 puncte în comparație cu rezultatul obținut în macrociclu trei 10,64 puncte ($t=3,16$, $P<0,01$).

Compararea rezultatelor obținute de gimnastele grupei experimentale cu rezultatele obținute de gimnastele grupei de control indică diferențe semnificative privind performanțele abilităților tehnice, atât în rezolvarea sarcinii primului test, mai ușoare, cât și la efectuarea săriturii cu grad mărit de dificultate unde, se înregistrează o diferență semnificativă de 13,81 puncte pentru gimnastele grupei experimentale și 11,17 puncte pentru gimnastele grupei de control.

Analizând rezultatele expuse se constată că sistemul de control și planificare rațională este eficient, creând gimnastelor situații problematice. În macrociclurile trei și patru, obiectivele vizează o instruire și perfecționare în continuu a pregătirii tehnice, realizarea unor indici superiori în pregătirea fizică specială, pregătirea psihologică pe linia cerințelor de concurs. Abilitățile pregătirii tehnice la paralele inegale se dezvoltă treptat și stabil, o însemnătate deosebită având formele de control, aplicare de analiză și sinteză, planificare și organizare, evaluare și apreciere care se caracterizează prin activități de soluționare operativă a situațiilor instructive prin replanificare și luare de decizii coerente și constructive.

Analiza comparativă a pregătirii tehnice a gimnastelor la bârnă

Pentru aprecierea eficienței controlului și planificării asupra formării abilităților tehnice la bârnă s-a efectuat analiza a două îmbinări:

1. Răsturnarea laterală, răsturnare cu întoarcere împrejur, salt înapoi grupat în coborâre, însoțite de varietăți de pași și sărituri pentru primul și al doilea macrociclu al ciclului olimpic.

2. Intrare prin salt înainte din elan, răsturnare cu întoarcere și dublu salt grupat cu aterizare pe sol/saltea – pentru macrociclul trei și patru al ciclului olimpic.

Indicatorii statistici a rezultatelor testării sunt prezentați în Tabelul 5.7 și pe Figura 5.25.

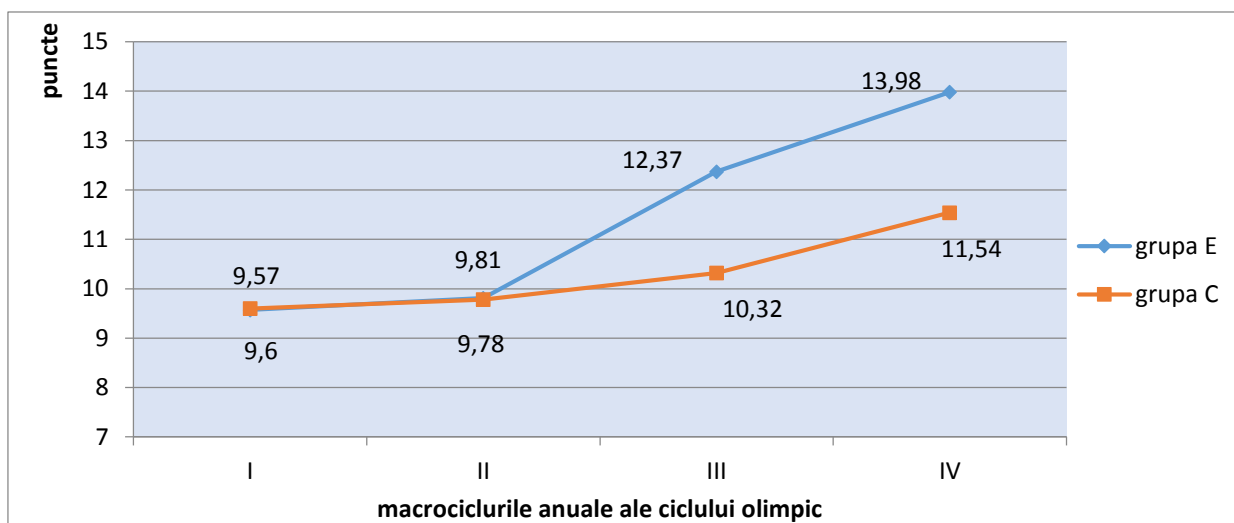


Fig. 5.25. Dinamica rezultatelor abilităților tehnice a gimnastelor la bârnă

Analiza cantitativă și calitativă a rezultatelor experimentului evidențiază următoarele: la testarea inițială a gimnastelor indicatorii statistici demonstrează o medie de 9,57 puncte la grupa experimentală și 9,60 puncte la grupa de control, valoarea mediilor aritmetice nu prezintă diferențe semnificative la primul test: $t=0,32$, $P>0,05$. În macrociclul doi al ciclului olimpic valoarea mediilor aritmetice la grupa experimentală crește până la 9,81 puncte și la grupa de control până la 9,78 puncte.

La ambele grupe examinate, în macrociclul întâi nu s-a atras atenția în măsură deplină asupra efectuării exercițiilor pentru dezvoltarea sistemului muscular al spatelui și a picioarelor. Relaxarea corpului în timpul execuției a provocat oscilații care deviază centrul de greutate din limitele bazei de susținere și căderea de pe aparat devine aproape inevitabilă. S-a realizat slab sfera vizuală periferică, din acest motiv, privirea centrată a gimnastelor nu a fost îndreptată spre un anumit punct de reper.

În continuarea studiului s-au aplicat complexe de acțiuni specifice conform programului experimental și incluse în cadrul procesului de antrenament. În rezultatul controlului direcționat și planificării procesului de pregătire al gimnastelor la bârnă, în grupa experimentală s-au elaborat exerciții speciale la sol (răsturnări, elementelor de tip salt, răsturnări cu întoarceri în dublu salt grupat etc.), efectuate pe o linie dreaptă marcată și cu deplasare limitată, intervenind și cu lucrul brațelor, pentru a dezvolta senzații de ținută corectă și stabilitate în execuție. Pentru dezvoltarea coordonării segmentelor corpului, siguranței de execuție, a ritmului și tempoului potrivit, cât și pentru obținerea unei deprinderi și abilități tehnice corecte s-au folosit sărituri pe sol și pe aparatele

de echilibru la diferite înălțimi, utilizând și acompaniamentul muzical (muzica a contribuit în asigurarea ritmicității, dinamismului și expresivității mișcării și a creat o stare emoțională favorabilă, care a prevenit apariția erorilor și emoțiilor negative).

În rezultatul testării abilităților tehnice la bârnă la sfârșitul macrociclului trei s-au observat rezultate semnificative. Dacă în macrociclul doi gimnastele au fost apreciate cu media 9,81 puncte, în macrociclul trei cu 12,37 puncte, cu o creștere de 2,56 puncte ($t=3,8$, $P<0,01$). Gimnastele grupei de control nu au avut progrese semnificative ($t=0,91$, $P>0,05$). Diferențe semnificative s-au observat între grupele examinate, cu o probabilitate de 99,9%, $t=3,36$, $P<0,01$ la finele acestui macrociclu.

La finalul experimentului pedagogic, în macrociclul patru al ciclului olimpic, gimnastele grupei experimentale au demonstrat performanțe excelente 13,98 puncte în comparație cu gimnastele grupei de control, unde media este egală cu 11,54 puncte, $t=4,36$, $P<0,001$ (Tabelul 5.7, Figura 5.25).

Diferențele semnificative între rezultatele obținute de gimnastele grupei experimentale au fost cauzate de condițiile de profunde examinări și analize a modelelor de planificare a activității de exersare și se datorează realizării corecte a acțiunilor de verificare, ceea ce relevă tendința de eficientizare a procesului de pregătire.

Influența aplicării programului experimental asupra formării abilităților tehnice în cadrul compozițiilor la sol și acrobatică

Exercițiile la sol au o largă aplicare în pregătirea artistică a gimnastelor, contribuie la educarea estetică, la formarea și perfecționarea componentelor de bază ale mișcării, orientarea în spațiu, viteza de execuție, ritmul, amplitudinea, gradul de încordare neuro-musculară etc. Cerințele pentru execuția corectă, precizia mișcărilor armonioase și expresive au o largă contribuție la redarea formei artistice a compoziției. De asemenea, exercițiile la sol sunt prevăzute de o largă variabilitate de mișcări, de dinamism și plasticitate, imprimând integral un caracter de dans viguros sub acompaniament muzical.

În scopul aprecierii abilităților tehnice a gimnastelor s-au elaborat două teste- compoziții la sol specifice pentru macrociclul I și II a macrociclului olimpic:

1. Răsturnare cu întoarcere, răsturnare înapoi – salt înapoi întins (1 și al 2-lea macrociclu al ciclului olimpic).
2. Răsturnare înainte pe ambele picioare cu salt înainte grupat legat cu răsturnare cu întoarcere și cu salt înapoi extens cu rotație la 360° - aterizare (pentru macrociclul III și IV al ciclului olimpic). (Rezultatele testelor de evaluare a abilităților tehnice a gimnastelor în realizarea obiectivelor propuse pentru evaluarea compozițiilor la sol sunt prezentate în Tabelul 5.7, rubrica 4 și pe Figura 5.26)

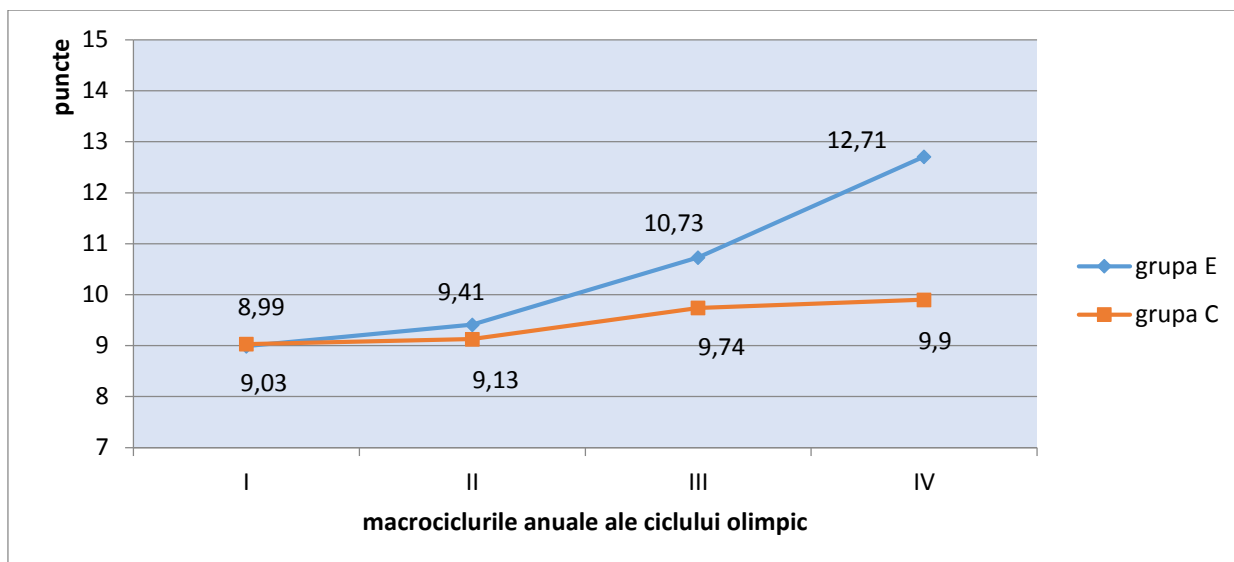


Fig. 5.26. Dinamica rezultatelor abilităților tehnice a gimnastelor la sol și acrobatică

După parcurgerea primului macrociclu experimental, valoarea mediei aritmetice la grupa experimentală prezintă diferențe ne semnificative la primul test, obținând inițial 8,99 puncte. În al doilea macrociclu, o medie de 9,41 puncte, $t=0,42$, $P>0,05$. Rezultatele ne semnificative s-au obținut și la grupa de control.

Inițial, în metodologia antrenamentului nu s-au depistat eficiențe însemnate în condițiile principale ale pregătirii sportive în vederea pregătirii fizice și funcționale a gimnastelor. Deprinderile motrice n-au fost perfecționate global. După un an de antrenament conținutul a fost axat pe modelele experimentale de factori: pregătirea tehnică, fizică, psihologică, teoretică, tactică, funcțională și artistică în mod integral. Grupa experimentală a progresat în macrociclu trei, de la media 9,41 puncte la 10,73 puncte ($t=2,35$, $P<0,05$), continuând progresul semnificativ până la finalul experimentului cu 12,71 puncte, $t=3,78$, $P<0,01$. Diferențele înregistrate între rezultatele grupei experimentale bazate pe pregătirea integrală și pe modelele cu conținuturi adecvate și cele ale grupei de control sunt semnificative, cum la macrociclu III așa și la macrociclu IV al ciclului olimpic cu semnificația 3,42 și 5,89 și probabilitatea de 99,9%; 99,99%, respectiv $P<0,01$; $<0,001$.

Comportamentul motric al gimnastelor a fost influențat de obiectivele prevăzute de strategia și conținutul programului de cercetare, de formele specifice de control și monitorizare ca elemente componente importante ale antrenamentului sportiv. Programul – model experimental a constituit un mijloc formativ fundamental de dezvoltare, menținere și de modernizare a procesului de antrenament în toate perioadele de pregătire, inclusiv în cele competiționale și de tranziție ale ciclului olimpic.

Aceste abordări au oferit rezultate eficiente în vederea obținerii performanțelor la capitolul „Abilități tehnice” și, cu siguranță, pot fi implementate în cadrul organizării și desfășurării antrenamentului sportiv la orice etapă de pregătire.

Totodată, rezultatele obținute la etapa finală a cercetării demonstrează legături mai pronunțate a coeficienților de corelație, comparativ cu indicatorii inițiali (Tabelul 5.8; Figura 5.27).

Tabelul 5.8 Diferența procentuală a legăturilor coeficienților de corelație dintre parametrii testați la etapa inițială și finală a ciclului olimpic

Nr.crt.	Coeficienți de corelație	Forme de testare / parametri de corelație (%)																		Σ		
		Calități motrice			Abilități tehnice			Parametri somatici			Capacități funcționale			Aptitudini creative			Trăsături afectiv-atitudinale					
		inț	fin	dif	inț	fin	dif	inț	fin	dif	inț	fin	dif	inț	fin	dif	inț	fin	dif	inț	fin	dif
1	0,00 - 0,08	15,83	15,00	-0,83	16,67	16,67	0	0	26,67	+26,67	14,29	14,29	0	33,33	33,33	0	6,67	0	-6,67	14,21	15,30	+1,09
2	0,09 - 0,19	26,67	36,67	+10,0	0	16,67	+16,67	26,67	6,67	-20,0	19,05	19,05	+4,76	50,00	33,33	-16,67	33,33	13,33	-20,0	25,68	26,23	+0,55
3	0,20 - 0,49	43,33	40,83	-2,5	66,66	33,33	+33,33	66,67	53,33	+13,34	61,90	52,38	-9,52	16,67	33,33	+16,66	46,67	26,67	-20,0	47,54	41,53	-6,01
4	0,50 - 0,69	13,33	11,67	-1,67	16,67	33,33	+16,66	6,66	13,33	+6,67	0	9,52	+9,52	0	0	0	13,33	60,00	+46,67	10,93	15,85	+4,92
5	0,70 - 0,99	0,83	0,83	0	0	0	0	0	0	0	9,52	4,76	-4,76	0	0	0	0	0	0	1,64	1,09	-0,55

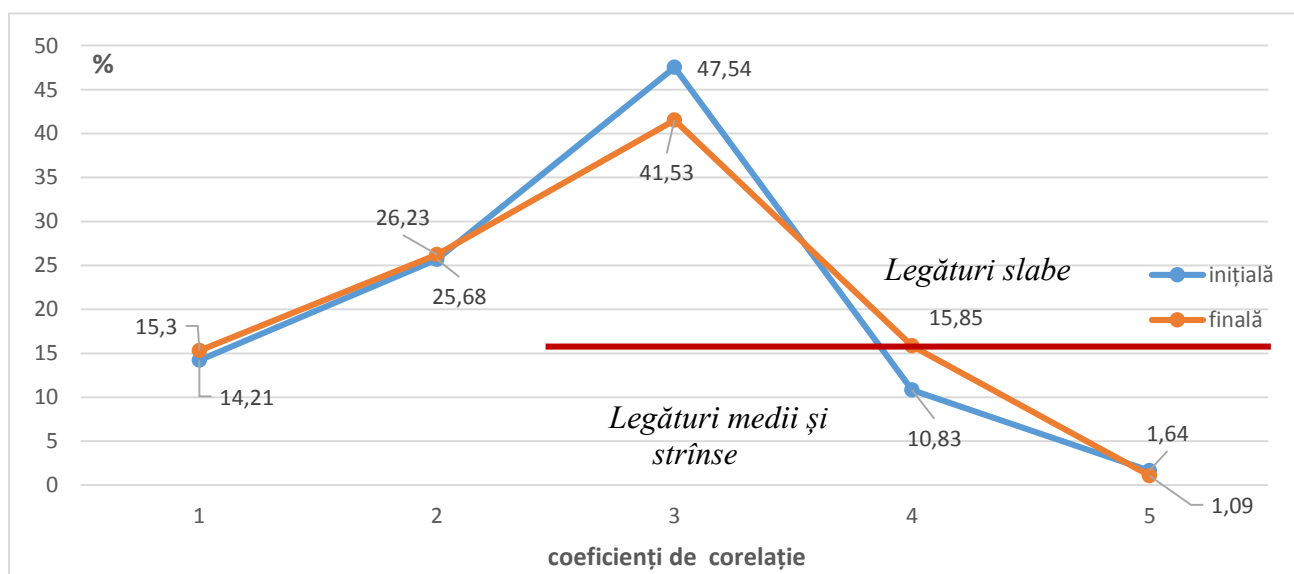


Fig. 5.27. Dinamica procentuală a legăturilor coeficienților de corelație la etapa inițială și finală a cercetării

Analiza comparativă a indicilor de corelație denotă interdependența formelor de pregătire a gimnastelor la această etapă a ciclului olimpic. O astfel de abordare oferă procesului de antrenament o atmosferă mult mai academică, fapt care confirmă că în cadrul demersului formativ unele forme de exersare, atitudini și competențe devin dependente una de alta într-o măsură mai mare (se constată progrese semnificative la nivelul legăturilor medii și strânse de la 10,83% la 15,85%).

5.4. Legităţi şi principii consemnate de strategia sistemului de control şi planificare a procesului de antrenament în pregătirea gimnastelor de performanţă

Examinarea procesului de antrenament al gimnastelor de performanţă în cadrul unui macrociclu olimpic de pregătire (de 4 ani) de pe poziţiile sistemice ale elementelor de control şi planificare scoate în evidenţă un şir de reflecţii cu caracter constructiv, esenţa cărora stabileşte anumite legităţi şi principii strategice, pe baza cărora se poate sprijini macropregătirea gimnastelor, fiind consemnată de latura organizatorică, managerială, de structură, conţinut şi de alte particularităţi care țin să dirijeze, să direcţioneze şi să influenţeze procesul de antrenament astfel, încât toate abordările de activitate specifică să ofere cele mai înalte rezultate sportive.

Spectrul acestor legităţi de bază şi principii, consemnate de elementele de control şi planificare pe baza rezultatelor cercetărilor întreprinse prevede un şir de referinţe specifice în pregătirea gimnastelor de performanţă expuse în continuare.

Pregătirea gimnastelor de calificare înaltă necesită în sistem ultramodernizat ale formelor de control a activităţii multianuale de antrenament.

Politicile vizate de factorii determinativi ale unor stări, situaţii, nivele de pregătire, forme de exersare, de diagnosticare, precum şi a celor de verificare, constatare, apreciere, evaluare, stabilire, evidenţiere etc. a anumitor tipuri de activitate a gimnastelor trebuie să se întemeieze pe principii umanistice, accesibile, să poarte un caracter adaptiv, creativ şi în acelaşi timp, diversificat.

Formele de control pot scoate în evidenţă un contrast biopsihomotric real a nivelelor, capacităţilor şi potenţialului gimnastei, de aceea, în rezultatul investigaţiilor cu scop de control este necesar de a nu interveni cu sancţiuni asupra gimnastei pentru a nu o defavoriza ori creând un climat neadecvat, dar din contra, controlul trebuie să sporească cunoaşterea şi autocunoaşterea fiecărui membru al procesului de antrenament (sportivă, antrenor, lucrător auxiliar) în vederea stabilirii anumitor standarde şi forme etalonate, spre care trebuie să tindă fiecare individ (membru al echipei).

Rezultatul controlului trebuie să aducă mai multă claritate, sporind astfel responsabilităţile pentru implicarea sportivei în diverse acţiuni şi exersări, schimbării unor atitudini şi comportamente în vederea de a lua decizii şi consensuri de a atinge valorile cadru şi normative de pregătire a gimnastei etalon, stabilind noi angajamente şi scenarii de activitate şi acţiune.

Toate formele de control sunt necesare, şi țin de a semnală, ori a preveni, ori a încuraja şi a corecta gimnasta despre eventualele schimbări, modificări, care trebuie să aibă loc în demersul instrucţional prevăzut pentru această etapă importantă de pregătire.

Formele de control ori ansamblul acestora trebuie să beneficieze de rezultate ale cercetărilor şi investigaţiilor ştiinţifice de pe poziţiile tuturor disciplinelor similare care au tangenţă cu specificul de antrenament şi pregătire a gimnastelor.

Pe bază de control trebuie să fie promovate valorile ce țin de corectitudinea de exersare intelectuală și motrice, de echitatea și meritul fiecărei gimnaste, de toleranță și transparență, care, însușite și realizate cu succes, pot asigura eficiența și integritatea procesului multiaspectual de pregătire.

Rezultatele controlului trebuie să atenționeze prin diferențiere faptul că fiecare dintre sportive posedă anumite abilități și capacități biopsihomotrice, de aceea aceste rezultate trebuie să furnizeze informații fiecărei gimnaste separat pentru ca cunoștințele și abilitățile individuale să fie redirecționate în conformitate cu vectorul de corecție a unor acțiuni, asigurând totodată siguranța cu care trebuie să se desfășoare procesul de antrenament în continuare.

Ansamblul formelor de control trebuie gândite astfel ca să stabilească unele schimbări, urmărind doar starea de bine a fiecărei gimnaste, evitând, în același timp, provocarea de „daune” atât performanțelor sportive, precum și organismului gimnastelor, iar în calitate de indicații diverse, formele de control trebuie să furnizeze cele mai selecte recomandări, înlesnind formarea competențelor, deprinderilor și a întregului proces de pregătire al sportivelor.

Controlul trebuie să promoveze achiziționarea și transpunerea de noi idei, scenarii de activitate spre realizarea celor mai înalte standarde ale gimnasticii artistice moderne, susținând rolul disciplinei de muncă și reglementările legale în baza cărora trebuie să fie desfășurat procesul de antrenament la momentul actual.

În urma controalelor efectuate asupra tuturor tipurilor de activitate și pregătire se vor furniza recomandări și indicații care nu contravin regulilor educaționale, eticii profesionale și unde, sportivele, împreună cu staff-ul tehnic (antrenorii, instructorii, specialiștii din medicină, psihologie, kinetoterapie, coregrafie etc.), să decidă alegerea și aplicarea celor mai potrivite recomandări și indicații, ce țin de utilizarea anumitor tehnici spre obținerea unor schimbări în cadrul procesului de antrenament. În același context este necesară și consultația altor specialiști de profil pe diverse întrebări pentru a asigura eficiența schimbărilor care țin să aibă loc.

Fiind implicate în problemele procesului de antrenament, varietățile de control țin de a responsabiliza și programele de pregătire pe toate formele de activitate, influențând direct sistemul de planificare și replanificare a unor sau a tuturor acțiunilor și activităților incluse în proces. Fiind de o notă deosebit de informațională, complexitatea formelor de control nu trebuie să dezinformeze și nici să marginalizeze rolul ori starea la moment a programelor elaborate, dar să prezinte clarificări ori să tolereze practicile incorecte astfel, încât să fie păstrată integritatea profesională de pregătire a sportivelor printr-o manieră onestă pe toate atelierile de activitate, promovând acuratețea și obiectivitatea în acest sens.

Este necesar ca rezultatele controalelor să nu influențeze anumite interese (de afaceri ori de alt tip), evitând în acest sens anumite fraude ori denaturări intenționate. De asemenea, rezultatele

controlului nu trebuie să motiveze sportiva pentru a participa în activități cu riscuri majore ori previzibile, dar trebuie să promoveze flexibilitatea de acționare în limitele posibile ale fiecărei gimnaste, oferind indicatori concreți pentru promovarea exercițiilor pentru anumite perioade, etape ori forme de activitate.

Rezultatele controalelor trebuie să promoveze și programele personale ale fiecărei sportive, când, fiind cunoscută cauza, să susțină traseele de carieră și măiestrie sportivă, drepturile de gestionare și autogestionare, totodată să ofere informații referitor la standardele de evaluare și promovare (admitere, realizare a cerințelor programelor competiționale, îndeplinirea categoriilor sportive etc.), și să orienteze, în același timp, autonomia personală spre un caracter de o mare importanță pentru specificul disciplinei respective.

În unele situații rezultatele controalelor trebuie să asigure și confidențialitatea informațiilor oferite, unele dintre acestea fiind oferite doar cu acordul antrenorului ori a părinților sportivei. În același timp, rezultatele controalelor trebuie să dezvolte la sportive atitudinile critice și autocritica sau autoaprecierea, oferind informații de încurajare și susținere în scopul progresului, cunoașterii și perfecționării.

Formele de control, pe de o altă parte, trebuie să se aplice cu insistență de nenumărate ori în cazul când sunt abateri de la standardele prevăzute, atrăgând atenția cu maximală discreție și originalitate la convingerile oferite pentru eficiența valorilor care pot efectua schimbări.

Urmărind și scopul raționalizării și optimizării procesului de activitate sportivă, aplicarea formelor de control și verificarea trebuie să fie în concordanță cu obiectivele fiecărei etape ori perioadă de pregătire, fiind asigurate de către echipa de specialiști (experți, antrenori, medici, psihologi, kinezoterapeuți, cercetători, inclusiv și reprezentanți ai altor domenii) pe tot parcursul procesului de antrenament.

Pe baza rezultatelor obținute și a subiectelor cercetate în cadrul investigațiilor întreprinse în cercetarea de față se constată că „industria” pregătirii gimnastelor de calificare înaltă la momentul actual necesită aplicarea complexului (varietăților) de control (preventiv, frontal, tematic, personal, generalizator, complex, primar, medical, curent a unor stări de antrenament, control special, de adaptare, inclusiv și autocotrolul), precum și măsurători asupra unor stări ale gimnastei și a modelelor de caracteristică (subcapitolul 3.3), asupra stării morfofuncționale, timpului de efort, pentru determinarea potențialului motric, a altor stări verificate în cadrul procesului de antrenament și al participării în competiții pe următoarele forme de pregătire a gimnastelor (subcapitolul 3.1): teoretică, fizică generală, fizică specială, coregrafică, artistică, tehnică, psihologică, tactică, funcțională, acrobatică, de rotație, de săritură, conjugată, centralizată, precompetițională, în cadrul competiției, precum și în perioada de tranziție, refacere și recuperare, conform repartiției și descrierilor din capitolul 3.

Aceste concepte subordonează procesul de antrenament pe bază de legități și principii a managementului, de monitorizare, de organizare și desfășurare a procesului de antrenament, în care elementele controlului influențează întreaga pregătire a gimnastelor de performanță, oferind efectele necesare, dar în primul rând influențează sistemul de planificare a activității de antrenament.

Examinarea sistemului de planificare a activității de antrenament în cadrul cercetărilor de față, influențat de sistemul de control al activităților de pregătire, scot în evidență un șir de alte legități și principii pe baza cărora pot fi trasate scenariile și schemele concrete de activitate sub formatul unui plan complex și totodată diferențiat de pregătire. În acest context, se stabilește că planificarea trebuie să poarte un caracter programat a volumului de activitate pe întreaga perioadă a macrociclului de patru ani.

La elaborarea unor astfel de programări, este necesar de a lua în calcul toate zilele anilor calendaristici constituenți ai ciclului olimpic. Aceste calcule trebuie să fie repartizate după scop și interese pe fiecare an aparte a ciclului olimpic de patru ani (descrierile respective și schema-model experimentală de planificare 2012-2016 este prezentată în capitolul 3., subcapitolul 3.4 al lucrării), pe forme aparte de pregătire a gimnastelor la această etapă.

Este necesar de a fi examinate toate formele posibile și mai puțin posibile care, fiind apreciate după eficiența oferirii rezultatelor, să convină în structura antrenamentului multianual cu asigurarea unei informatizări coerente, iar interacțiunea acestora să ofere efecte concrete în obținerea unui înalt grad al pregătirii tehnice, pregătire care dă nota ca drept rezultat al muncii în cadrul concursurilor sportive.

Sistemul de planificare trebuie să se bazeze pe proiectări stabilite și exacte ale acțiunilor programate, oferind formelor de activitate scopuri și obiective concrete și, evident, aplicarea practică a tehnologiilor și metodologiilor celor mai eficiente pentru creșterea gradului de inteligență motrică gimnastelor.

Proiectarea activității de antrenament pe perioada macrociclului olimpic trebuie să fie constituită din proiectări pe ani aparte de pregătire, este necesar de a fi determinate momentele de vârf în obținerea formei sportive, urmărind aici atât calificările prevăzute, precum și participarea la cel mai înalt forum sportiv cum sunt Jocurile Olimpice.

Proiectarea anuală la rândul ei trebuie să conțină (subcapitolul 3.4) distribuiri și repartiții pe lunile componente ale anului de antrenament cu luare în calcul a celor două lecții de antrenament zilnice (Tabelul 3.4). Astfel, distribuirea obține un caracter concis, exact de repartiție a volumului de lucru și astfel, în continuare este ușor de a elabora proiectări anuale (Tabelele 3.5, 3.6, 3.7, 3.8) și unde fiecare formă de pregătire a gimnastei obține o repartiție prevăzută a volumului de

activitate (schemele model de planificare a activității de antrenament pe forme de pregătire și pe ciclurile constituente ale ciclului olimpic: ciclul I, II, III și IV).

Planificarea activității de antrenament trebuie să fie condiționată de calendarul competițional anual și de patru ani. Macro ciclul IV al ciclului olimpic trebuie să devină cel mai responsabil și să fie constituit din mai multe mezocicluri de pregătire, urmărind dezvoltarea maximală a componentelor motorii și funcționale ale gimnastei, în vederea obținerii celor mai înalte performanțe.

Planificarea este ajustată în așa fel, încât gimnastele să obțină cele mai înalte nivele ale formei sportive pentru calificările oficiale și, evident, pentru participare la Jocurile Olimpice.

Proiectarea activității de antrenament trebuie să fie în funcție de scopul și obiectivele mezociclului respectiv și de demersul formativ al fiecărei perioade lunare (subcapitolul 3.4, Tabelul 3.9). Pe baza unor astfel de scheme de planificare este ușor de a construi (elabora) proiectări săptămânale (subcapitolul 3.4., Tabelul 3.10) și, reieșind din acestea, proiectări zilnice (subcapitolul 3.4, Tabelul 3.11), ca mai apoi să fie elaborate și fișele instructive pe sarcini aparte în cadrul unui antrenament (subcapitolul 3.4, Tabelul 3.12).

În ordinea de planificare expusă, activitatea de antrenament obține un caracter cursiv, succesiv, ordonat, totalitatea de acțiuni condiționează mecanismul de antrenare astfel încât elementele de planificare devin acele instrumente reglatorii care condiționează în mod direct construcția sistemică a procesului de antrenament, asigurându-i o eficiență înaltă.

În esență, astfel de forme de control și planificare ale procesului de antrenament al gimnastelor de performanță determină corectitudinea demersului instructiv, care influențează valorificarea maximală a mijloacelor de exersare. În același timp, sistemul de control și planificare trebuie să fie subordonat unei structuri strategice specifice, realizarea căreia să se bazeze pe asigurarea științifico-metodică a procesului de antrenament (capitolul 4, subcapitolul 4.1), care să contribuie la elucidarea succesiunii precizate a factorilor antrenamentului și care să fie în măsură să poată „transforma” procesul de antrenament într-un sistem biopsihomotoric de informare și pregătire, urmărind formarea măiestriei sportive de pe poziții științifico-metodologice.

În structura strategică a procesului de antrenament trebuie să fie consemnați factorii-cheie care să asigure furnizarea de informații ce pot să condiționeze eficiența pregătirii multiaspectuale a gimnastelor (capitolul 4, subcapitolul 4.2), și unde elementele de control și planificare să constituie pârghia decisivă în vederea pregătirii integrale a gimnastelor. Acești factori trebuie să asigure concordanța exigențelor mereu crescânde pe arena mondială a gimnasticii moderne.

Structura strategică trebuie să fie completată (capitolul 4) și de modelele specifice ale pregătirii gimnastelor: modelul tehnologiei de pregătire (Figura 4.5); modelele perspectivei prognostice (modelul de prognoză-normativ, a activității competiționale, a echipei, a campioanei

olimpice (subcapitolul 4.2), modelul campioanei olimpice la poliathlon separat pe aparate (a performanțelor tehnice la sol, bârnă, paralele, sărituri cu sprijin), precum și a modelelor de pregătire tehnică (subcapitolul 4.2); fizică specială (Tabelul 4.2); funcționale (Tabelul 4.3); psihologice, artistice etc.; inclusiv modele ce descriu pregătirea gimnastelor la etapa precompetițională (Tabelul 4.4), competițională (Tabelul 4.5); modelul efortului fizic pentru competiții (Tabelul 4.6), a efortului în anumite microcicluri și altele.

Pregătirea gimnastelor de performanță trebuie să folosească și să aplice în practică programul experimental de modelare (subcapitolul 4.3), deoarece complexitatea acestora este dominată de sistemul de control și planificare, acesta influențând direcțiile de pregătire, evoluția performanțelor, a capacității sportive și a rezistenței competiționale luate în ansamblu.

În ordinea de idei expusă, se consideră necesar ca organizarea și desfășurarea procesului de antrenament al gimnastelor de performanță să aibă loc conform aspectelor strategice, tehnologice și metodologice examinate, unde relația „control-planificare” va asigura eficiența procesului multianual de pregătire a sportivelor.

5.5. Concluzii la capitolul 5

În acest capitol sunt expuse argumentările experimentale care descriu aspectele eficienței strategiei sistemului de control și planificare obținute în urma aplicării în practica procesului de antrenament a programului experimental elaborat.

Sistemul de control și planificare a activităților de antrenament al gimnastelor pe perioada macrociclului olimpic de patru ani (2012-2016) a provocat schimbări a nivelului de pregătire a sportivelor din grupa experimentală pe toate dimensiunile cercetate.

1. Formarea competențelor cognitive, care marchează originile cunoașterii, a influențat întreg ansamblul de acțiuni biopsihomotrice în pregătirea gimnastelor.

Aplicarea formelor de control și planificare a activităților de antrenare, provocate de sarcinile motrico-tehnice deosebit de complicate în pregătirea multiaspectuală a gimnastelor, a condus la cunoașterea pe interior a informațiilor de ordin cognitiv prin sporirea capacității de sinteză a materiei, evaluarea cu eficiență și stabilitate a tuturor situațiilor problematice, unde gimnastele grupei experimentale au obținut cote sporite în aprecierea cunoștințelor la diferiți parametri, demonstrând rezultate pe note de „10” (zece) - 33,75% și note de „9” (nouă) – 62,5% la sfârșitul anului IV al ciclului olimpic. În comparație cu sportivele din grupa de control indicatorii statistici demonstrează o diferență semnificativă în raport de 9 la 1.

2. Controlul și planificarea, aplicate în determinarea nivelului de dezvoltare a complexului de calitate motrice a presupus, mai întâi, desfășurarea mijloacelor specifice în vederea educării calităților motrice cu intensificări stabilite în dependență de subiectele de studiu (de anumite tehnici etc.). Spectrul de mijloace a fost distribuit în conformitate cu cerințele de efectuare a

tehnicii la aparatul respectiv al poliathlonului de concurs, oferind indici care au demonstrat superioritatea pregătirii gimnastelor grupei experimentale cu diferențe statistice semnificative, unde valoarea $t=2,29-5,53$, $P<0,01$; $<0,001$ la toți cei 14 parametri testați. Astfel de diferențe se constată la îndreptarea în stând pe mâini prin forță ($t=5,53$; $P<0,001$), urcare prin îndreptare în stând pe mâini la paralele inegale și altele.

3. Sistemul de control și planificare a activității de antrenament a condiționat formarea complexului de abilități tehnice la gimnastele incluse în experiment. Pregătirea tehnică, conform nivelului căreia gimnasta este apreciată în concurs, a fost în centrul atenției, dat fiind că aceasta este produsul pentru care se organizează și se desfășoară întreg procesul de antrenament. Verificările și monitorizarea corectă a pregătirii gimnastelor pe parcursul perioadei de cercetare a oferit rezultate performante la toate testările prevăzute la aparatele poliathlonului de concurs. Rezultatul final la săriturile cu sprijin constituie $13,05\pm 0,27$ puncte la gimnastele din grupa experimentală, comparativ cu $11,25\pm 0,26$ puncte la cele din grupa de control ($t=4,80$; $P<0,001$). Diferențe semnificative se constată și la testările aplicate la bârnă, paralele inegale și asupra compozițiilor la sol, unde indicele de probabilitate este de 99,9%.

Aceasta demonstrează că organizarea și desfășurarea procesului de antrenament în sistemul căruia sunt prezente formele specifice de control exigent și, reieșind din aceasta, planificarea coerentă a acțiunilor de exersare conduce la eficientizarea procesului de pregătire tehnică a gimnastelor pe întreaga perioadă a macrociclului studiat.

4. Aplicarea formelor de control și planificare a procesului de antrenament a provocat modificări la educarea și identificarea trăsăturilor afectiv-atitudinale ale sportivelor, acestea demonstrând rezultate superioare la parametrii cercetați: indicele de încredere în sine, de orientare spre un anumit scop, a capacității de concentrare a gândirii, de învățare, de dezvoltare a memoriei motrice și a celui de comportament general. La toate aceste trăsături și capacități se constată diferențe semnificative de $P<0,001$ în favoarea subiecților din grupa experimentală.

5. În cercetarea de față cu deosebit interes au fost aplicate forme de control și de planificare a activităților de exersare în vederea sporirii nivelului de funcționalitate a organismului sportivelor. Dozele normate de efort fizic au contribuit cu eficiență la sporirea indicilor anumitor stări și funcții, demonstrând rezultate cu diferențe cuprinse între $P<0,01$; $<0,001$ la parametrii testați. Verificarea permanentă a funcțiilor și stărilor organismului gimnastelor a dat posibilitatea de a determina volumul, intensitatea și durata eforturilor depuse, evitând stările de suprasolicitare și de supraefort. Aceasta a oferit posibilitatea de refacere deplină a organismului, sporind totodată productivitatea de lucru și contribuind la obținerea nivelelor superioare de pregătire.

6. O atenție aparte are influența factorilor de control și planificare asupra formării și educării abilităților creative ale gimnastelor. Acestea au manifestat un grad sporit de abilități creative la

elaborarea compozițiilor artistice pentru combinările de concurs și pentru pregătirea către competiții. Pe cei patru parametri testați, gimnastele grupei experimentale au demonstrat rezultate de $9,10 \pm 0,25$ puncte la elaborarea combinării acrobatice pe bază de 10(zece) elemente, comparativ cu gimnastele din grupa de control ($8,38 \pm 0,22$ puncte), unde $t=3,19$; $P < 0,01$; la elaborarea compoziției la sol din 32 de timpi, a combinării la bârnă de asemenea se constată diferențe de $P < 0,01$. În consecință, elementele de control permanent și planificare coerentă a activităților de pregătire a gimnastelor au condiționat procesul de antrenament astfel încât sportivele grupei experimentale au obținut un nivel mai înalt de pregătire.

7. Pe baza rezultatelor studiului întreprins se stabilesc referințe asupra legităților și principiilor cu care trebuie să se organizeze și să se desfășoare procesul de antrenament într-un macrociclu de patru ani, bazat pe sistemul de control – verificare și de planificare – replanificare a activității de pregătire a gimnastelor de calificare înaltă. Aceste legități și principii pot ordona procesul de antrenament în vederea obținerii eficienței maxime pentru participarea cu succes a sportivelor în concursurile de mare anvergură.

Aceste rezultate, precum și abordările întreprinse determină importanța aplicării la baza antrenamentului sportiv pe perioada macrociclului olimpic a sistemului de control și planificare, care, ulterior pot fi recomandate practicii de lucru.

Rezultatele științifice principial noi relevă elaborarea și realizarea strategiei de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic de pregătire. Această strategie favorizează desfășurarea operațiilor procesului de pregătire a gimnastelor pe o perioadă scurtă de un microciclu și îndelungată de un macrociclu de 4 ani, păstrând vectorul creșterii performanțelor sportive. Strategia abordată determină soluționarea problemei științifice, aplicative de importanță majoră: 1) pentru selectarea programei rentabile de acțiune cognitivă, tehnică și fizică, psihologică și tactică, coregrafică și artistică; 2) pentru identificarea elementelor eficiente de control și planificare pe baza programelor elaborate, orientate la sporirea gradului de manifestare a anumitor calități și capacități la însușirea elementelor de dificultate și a compozițiilor artistice de concurs.

Noua direcție de cercetare prevede abordarea strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament în pregătirea gimnastelor de performanță.

Totodată, rezultatele cercetării pot deschide și alte direcții științifice cum ar fi: incluziunea tehnologiilor informaționale computerizate pe baza sistemului suport pentru luare de decizii; interconexiunea formelor de pregătire în macrostructura procesului de antrenament; studiul tehnicii elementelor cu grad înalt de dificultate prin algoritmizarea formelor de instruire.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

1. Gimnastica artistică feminină se dezvoltă în corespundere cu tendințele actuale ale sportului mondial, în conformitate cu cerințele programului competițional și ale Codului de punctaj FIG. Gradul sporit de dificultate al elementelor tehnice, dinamismul compozițiilor de concurs, stabilitatea excelentă în evoluția gimnastelor la aparate relevă valoarea studiului acestor probleme, impunând procesului multianual de antrenament elaborarea noilor strategii, tehnologii și metodologii în pregătirea gimnastelor de înaltă performanță.

2. Studiul efectuat în cadrul cercetărilor preventive scoate în evidență gradul sporit de complexitate al cerințelor de participare în concurs a gimnastelor, programul incluzând elemente tehnice din grupele E, F, G, H, I și legături dintre acestea. Apare necesitatea elaborării modelului de profil nou al gimnastei de elită, urmărind valorificarea maximală a potențialului ei biopsihomotoric. Acest deziderat denotă intensificarea activităților de pregătire, trasând noi obiective în dirijarea și proiectarea procesului multianual de antrenament. Mecanismele reglatorii, care pot condiționa și ordona procesul de antrenament pe bază de sistem, legități și principii, revin factorilor de control și planificare a activităților de pregătire luate în ansamblu.

3. Practica de lucru demonstrează că sportivele sunt instruite, în cele mai dese cazuri, pe direcții înguste, limitând astfel aportul altor forme de pregătire care oferă informații deosebit de utile în studiul centralizat al multor probleme de antrenament. Pentru elaborarea modelului de profil nou al gimnastei de elită cercetarea include studiul a peste 15 forme de pregătire cele mai reprezentative, interacțiunea cărora poate oferi eficiență doar în baza unui sistem strict de verificare și control a stărilor și nivelelor de dezvoltare a sportivelor urmat mai apoi de planificare – proiectare cu exactitate a tuturor acțiunilor specifice de pregătire.

4. Cadrul metodologic elaborat este determinat de argumentarea sistemului pregătirii multianuale a gimnastelor de calificare înaltă prin studiul experienței înaintate a școlilor cu renume mondial, de aplicarea legităților și principiilor specifice în atingerea performanțelor sportive superioare, de diapazonul larg al formelor de pregătire, subordonate sistemului de control și planificare a activității de antrenament. Metodologia cercetării s-a bazat pe esențe teoretico-conceptuale și practice de identificare a formelor optime de control și a elaborării documentelor de planificare care au determinat deosebirile strategice, tehnologice și metodologice în pregătirea gimnastelor de performanță pe perioada ciclului olimpic 2012-2016.

5. A fost elaborată strategia sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță, aceasta constituind elementul structural prioritar al cercetării. Strategia este determinată de asigurarea științifico-metodică a procesului de antrenament în ciclul

olimpic de pregătire. Sub influența factorilor de control și planificare, activitatea de antrenament este repartizată în cele 4 macrocicluri ale ciclului olimpic. În interiorul macrociclurilor sunt determinate și evidențiate mezociclurile, perioadele și etapele respective, consemnate de stabilirea factorilor de control asupra activităților de antrenament vizate de către formele de pregătire incluse în programul experimental.

6. Strategia sistemului de control și planificare a procesului de antrenament este consemnată și de factorii-cheie, care se situează la baza macropregătirii și a programelor de lungă durată. Aceasta a condiționat elaborarea modelelor de planificare a activităților de pregătire a gimnastelor pe ani constituenți ai macrociclurilor I, II, III și IV ai ciclului olimpic. Pentru fiecare an s-a calculat volumul de ore conform zilelor calendaristice de antrenament, sporind intensitatea eforturilor în penultimul și ultimul an de pregătire competițională, unde au fost prevăzute atingerea a două vârfuri de formă pentru concursurile de calificare la Jocurile Olimpice 2016.

7. Modelele de planificare anuală au condiționat elaborarea modelelor de proiectare semestrială, pe durata unei luni de zile, a unui microciclu săptămânal, modelul proiectării unei lecții de antrenament și a fișei instrucționale pentru realizarea obiectivelor prevăzute. Modelele au influențat structurarea procesului de antrenament prin repartiții normate ale volumului de lucru pe fiecare formă separat. Aceasta a permis identificarea activității de antrenament cu exactitate și informativitate înaltă, păstrând cursul fluent al însușirii acțiunilor de exersare.

8. Au fost elaborate modele experimentale de pregătire a gimnastelor de performanță: modelul tehnologiei de pregătire la poliatlonul de concurs (sărituri cu sprijin, paralele inegale, bârnă, exerciții la sol); modelul de perspectivă prognostică a activității competiționale; modelul campioanei olimpice la poliatlon separat; modelele pregătirii tehnice, fizice speciale, funcționale, psihologice, artistice; modelul eforturilor fizice pentru competițiile ciclului olimpic 2012-2016, precum și modelul procesual de pregătire, care au influențat activitatea de antrenament a gimnastelor de performanță, fiind ajustată la modelarea participării în competițiile de valoare.

9. Metodologia experimentală a condiționat feedback-ul formulei "Control – planificare" în studiul întreprins, realizând obiective de algoritmizare liniară și programată a acțiunilor de exersare, activizarea reglementată a instruirii tehnicii elementelor de dificultate, sintetizarea pe orizontală și pe verticală a eficienței formării competențelor sportive pe baza interacțiunii schemelor structurale și de conținut ale formelor de pregătire. Testările efectuate pe cele 7 dimensiuni au oferit aprecieri complexe a dinamicii rezultatelor obținute la fiecare macrociclu anual și, evident, la finele ciclului olimpic cu preponderență a grupei experimentale, înregistrând diferențe semnificative de $P < 0,01$: $< 0,001$.

10. Analiza de expertiză a varietăților de control aplicate pe perioada cercetată consemnează modificări constructive în programul de pregătire. Efectuate în scopul realizării eficiente a obiectivelor, majoritatea formelor de control necesită de a fi aplicate la fiecare lecție ordinară de antrenament în dependență de obiectivele și de modurile de exersare, direcționând întreg procesul pe vectorul de creștere a rezultatelor.

11. Pachetul documentelor de planificare elaborat pune în valoare eficiența de dirijare a procesului de antrenament pe perioada unui macrociclu de pregătire, oferind programe alternative și compensatorii în condițiile dificile de instruire. Astfel, interacțiunea factorilor "control-planificare" confirmă efectul "bucla reacției inverse", demonstrat în cadrul studiului întreprins.

12. În rezultatul cercetărilor au fost sintetizate legitățile și principiile de organizare și desfășurare a procesului de antrenament multianual al gimnastelor, care pot ordona activitatea de pregătire în vederea obținerii eficienței înalte pentru participarea în concursurile olimpice.

Generalizarea rezultatelor obținute în baza studiului întreprins permite de a constata că relația „control-planificare” în cadrul procesului de antrenament al gimnastelor de performanță poate governa întreaga activitate de pregătire multianuală. Acești factori oferă „industrii” de pregătire a campioanelor un ansamblu de noi reprezentări, de competențe, mentalități și atitudini subordonate cerințelor specifice de organizare și desfășurare a procesului de antrenament sportiv.

Argumentarea și fundamentarea științifică a strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament într-un ciclu multianual va conduce, cu siguranță, la pregătirea eficientă a gimnastelor de calificare înaltă.

Aceste convingeri pot servi drept reper pentru calificarea gimnastelor noastre la ediția 2020 a Jocurilor Olimpice de la Tokyo.

Prin compatibilitatea noțiunilor de „Control” și „Planificare” și a eficienței constatate în cadrul investigațiilor de față, se pot formula următoarele recomandări, pe multiple direcții de pregătire a gimnastelor:

- Pregătirea gimnastelor de performanță trebuie să se bazeze pe cerințele actuale ale programei de clasificare și a regulamentelor competiționale curente, dat fiind că pe viitor aceste cerințe vor fi și mai drastice, și mai complexe; trebuie să fie asigurată de un sistem prestabilit și algoritmat de control, evidență și evaluare a activității de antrenament, precum și a anumitor nivele și rezultate, care să constituie elementul de siguranță în vederea obținerii performanțelor la toate etapele de pregătire sportivă; trebuie să fie asigurată de un spectru documentar integral, sub forma unei strategii de pregătire prin care să fie prevăzute și planificate toate tipurile de activități

și de organizare, care să determine succesiunea logică și constructivă a tuturor verigilor „lanțului instructiv” astfel, încât aceasta să asigure continuitate, progresare, conexiune și interdependență a particularităților constituente ale procesului de antrenament;

- Activitatea de pregătire calitativă a gimnastelor de performanță se cere de a fi tratată și desfășurată de pe pozițiile determinante ale unei abordări de sinteză, în baza interconexiunii informațiilor de ordin interdisciplinar (a disciplinelor teoretico-metodologice, medico-biologice, psihologo-pedagogice, biopsihomotrice, biomecanice, disciplinelor sportive înrudite (gimnastica acrobatică, sărituri la trambulina elastică, gimnastica aerobică, gimnastica ritmică, arta ciroului, baletul clasic, trucurilor de cascadorie, freestyle, sporturi extreme etc.) cu evidențiere a celor mai favorizante mijloace care ar asigura obținerea performanțelor înalte;

- Antrenamentul sportiv modern în gimnastica artistică feminină trebuie să se bazeze pe elaborările care determină „modelul de astăzi” al gimnastei, ori „modelul etalon” al gimnastei de performanță, ceea ce prevede însușirea anumitor parametri corporali ideali, iar pe de altă parte, procesul de antrenament să fie condiționat de modelele specifice, care influențează pregătirea sportivelor și anume: modelul strategiei de asigurare științifico-metodică a pregătirii gimnastelor; modelul sistemului de control și planificare coerentă a activităților de exersare; modelul pregătirii integrale a gimnastelor; modelul caracterului tehnologic de perspectivă prognostică (modelul de prognoză normativ, modelul echipei, modelul activității competiționale, modelul campioanei olimpice și absolute, modelul campioanei pe aparate separate ale poliathlonului de concurs și al performanțelor tehnice la sărituri cu sprijin, bârnă, paralele inegale, compoziții la sol); modele ale pregătirii tehnice, fizice speciale, funcționale, psihologice, artistice, cognitive, precum și a modelelor capacității de efort; a modelului microciclului de șoc, de ajustare, de adaptare, ale volumului și intensității de exersare, modelul pregătirii integrale de dirijare și monitorizare a procesului de antrenare;

- Activitatea de pregătire a gimnastelor de performanță se cere de a fi organizată și desfășurată de pe pozițiile stricte ale unei planificări și structurări de lungă durată (planuri de pregătire în cadrul unui macrociclu de 10-12 ani și a macrociclului olimpic de patru ani, a macrociclurilor de trei, doi și de un an, precum și a macrociclurilor de 0,5 ani mezociclurilor de 1-3 luni, a microciclurilor săptămânale și a lecțiilor de antrenament, a unor secvențe separate pe tipuri și forme de exersare în cadrul unui antrenament, toate fiind elaborate cu mare precizie și exactitate, din care să reiasă schemele concrete ale programului de acțiuni motrice, în baza cărora să se desfășoare procesul de antrenament cu etichetă calitativă;

- Controlul și planificarea procesului de antrenament trebuie să fie cu influență decisivă asupra elaborării regimului motric zilnic al gimnastei, precum și asupra regimului alimentar (de

nutriție), a regimului de refacere și de recuperare pentru întreaga activitate, „de a trăi în gimnastică”, și nu „de a se ocupa cu gimnastica”;

- Activitatea de pregătire a gimnastelor de performanță se cere de a fi asigurată de o echipă de specialiști profesioniști competenți (specialiști-antrenori, specialiști-psihoizi, coregrafi, medici, traumatologi, kinetoterapeuți, specialiști acompaniatori, dietologi, nutriționiști, specialiști pe logistică etc., pentru cooperare și conlucrare comună în vederea realizării concordanței exigențelor reale prin generarea nivelelor de măiestrie și energizarea activității de pregătire, eforturile cărora să realizeze un scop comun, consemnând aici modernizarea procesului de antrenament de pe toate pozițiile posibile;

- Controlul și planificarea activității de pregătire necesită implicarea tehnologiilor avansate computerizate prin utilizarea metodelor (soft-urilor) video-computerizate, determinate de anumite module informaționale stocate în baza de date pe toate tipurile de pregătire și exersare, dat fiind că computerizarea procesului de antrenament a devenit la ziua de astăzi un mijloc absolut eficient, iar tehnicile de calcul pot asigura procesul de antrenament cu programe sofisticate ale mișcărilor de execuție conform schemelor reale după aspectele de timp, a particularităților biomecanice etc., și unde se poate verifica corectitudinea de mișcare, cu o ulterioară analiză și redirecționare a acțiunilor de exersare spre parametri etalonați ai mișcării;

- Eficiența procesului de antrenament depinde în mod evident de condițiile optime de lucru însă în mare măsură și de arsenalul instalațiilor auxiliare (trenaioare, aparataje tehnice, instalații de învățare a tehnicii complicate și defectuoase a elementelor, ștative, aparate pneumatice, lansatoare, trapeții etc., de orientare și asupra dezvoltării unor calități motrice aparte, precum și a ansamblului de calități și care să asigure redarea-reproducerea corectă și eficientă a oricărui element tehnic de gimnastică;

- Controlul și planificarea procesului de antrenament sunt factori determinanți pentru selecția cu rigurozitate în lotul/echipa națională, evitând elementele comerciale și neconformiste, impunând criteriile competiționale de apreciere a pregătirii sportivelor, precum și a perspectivei de posibilități, capacități și aptitudini pentru anumite concursuri și forumuri competiționale de scară mondială.

Recomandările propuse, desemnate de esența rezultatelor cercetărilor și a investigațiilor realizate pot oferi siguranță și stabilitate asupra perfecționării în continuare a sistemului centralizator al pregătirii gimnastelor de performanță, precum și a reprezentanților altor probe ale sportului olimpic.

BIBLIOGRAFIE

1. Aftimiciuc O., Ghetman S. Analiza rezultatelor metodei experimentale a educării artisticității la gimnastii și acrobații circului. În: Perspective în educația fizică și sportivă de performanță: Conf. internaț. de comun. și refer. științ. Galați: Univ. „Dunărea de Jos”, 2003, p. 236-239.
2. Atanasiu C. Particularitățile de creștere la copii și juniori și valorificarea lor în antrenament. In: Revista Educație Fizică și Sport, 1988, nr. 9, p. 7-9.
3. Balint E. Instruirea asistată de calculator în baza „Programului expert de pregătire sportivă a echipelor de handbal feminin” : Teză de doc. Chișinău, 2004. 245 p.
4. Balint E., Grimalschi T. Program expert pentru pregătirea echipelor de handbal feminin – liga națională. Brașov: Universitatea Transilvania, 2003. 67 p.
5. Bărbat I., Piratu H. Instruirea asistată de calculator – posibilități, realizări, limite. Perspective. In: Revista de pedagogie, 1985, nr.4, p. 21-24.
6. Baroga L. Analiza pe calculator a unui ciclu săptămînal de antrenament în haltere: Conf. la curs de perfecționare al FIH. Tel Aviv, 1987, p. 59-63.
7. Baroga L. Educarea calităților fizice combinate. București: SportTurism, 2004. 163 p.
8. Bibire M., Dumitru R. Paralele inegale: Modernizarea antrenamentului. Bacău: MediaTM, 2001. 184 p.
9. Bota C. Fiziologia educației fizice și sportului. București: Ed. MTS, 1999. 245 p.
10. Buftea V. Ajutorul, asigurarea și autoasigurarea la instruirea tehnicii exercițiilor de gimnastică. In: Teoria și arta educației fizice în școală. Revistă științifico-metodică. Chișinău, 2010, nr. 4, p. 12-16
11. Buftea V. Algoritmul învățării exercițiilor acrobatice (în baza procedurii „răsturnare înainte”). In: Teoria și arta educației fizice în școală. Revistă științifico-metodică. Chișinău, 2010, nr. 1, p. 25-29.
12. Buftea V. Aspecte acmeologice în pregătirea specialistului de educație fizică și sport prin prisma relațiilor interdisciplinare. În: Problemele acmeologice în domeniul culturii fizice. Materialele Conf. Șt. Int., 4 dec. 2015. Chișinău: Ed. USEFS, 2015. p. 20-25.
13. Buftea V. Bazele instruirii exercițiilor de gimnastică. Material didactic pentru studenții instituțiilor de educație fizică și sport. Chișinău: Ed. INEFS, 2003. 68 p.
14. Buftea V. Caracteristica condițiilor de instruire a exercițiilor în gimnastică. În: Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățămînt în domeniul culturii fizice: Mat. conf. șt. int. Ed. a 6-a. Chișinău: Ed. INEFS, 2003. vol. 1, p.1-5.

15. Bufta V. Caracteristica formelor de control în pregătirea gimnastelor de performanță. În: Sport. Olimpism. Sănătate: Materialele Congresului Șt. Int., 5-8 oct. 2016. Chișinău: Ed. USEFS, 2016. vol. 2, p.17-21.
16. Bufta V. Concepte teoretico-metodologice ale pregătirii tehnice în gimnastica artistică de performanță. În: Sport. Olimpism. Sănătate: Materialele Congresului Șt. Int., 5-8 oct. 2016. Chișinău: Ed. USEFS, 2016. vol. 2, p. 22-27.
17. Bufta V. Elasticitatea – calitate indispensabilă în dezvoltarea armonioasă a elevilor claselor I-IV. In: Teoria și arta educației fizice în școală. Revistă științifico-metodică. Chișinău, 2007, nr. 1, p. 17-20.
18. Bufta V. Gimnastica și metodică predării. Curriculum universitar. Chișinău: Ed. USEFS, 2002. 74 p.
19. Bufta V. Instruirea concentrică a exercițiilor de dezvoltare fizică generală în gimnastică. În: Probleme științifice în domeniul învățământului și sportului: Mater. conf. șt. Chișinău: Ed. INEFS, 1998. p. 26-28.
20. Bufta V, coor. Grimalschi Teodor, Filipenco Efim. Didactica Gimnasticii: Manual, vol. 1, Teorie și metodică. Chișinău: Ed. USEFS, 2013. 386 p. ISBN: 978-9975-4425-9-6.
21. Bufta V. Metoda algoritmică la însușirea exercițiilor de gimnastică. Recomandări metodice pentru studenții instituțiilor de educație fizică și sport. Chișinău : Ed. INEFS, 2004. 32 p.
22. Bufta V. Metodica corectării greșelilor la însușirea tehnicii exercițiilor de gimnastică. In: Teoria și arta educației fizice în școală, 2010, nr. 2, p. 24-27.
23. Bufta V. Metodica dezvoltării supleței la studenți în complexul calităților motrice. In: Știința culturii fizice. 2006, nr. 5, p. 5-7.
24. Bufta V. Metodica învățării poziției stând pe mâini în baza prescripțiilor algoritmice. In: Teoria și arta educației fizice în școală, 2009, nr. 4, p.14-17.
25. Bufta V. Particularități metodologice de selectare a exercițiilor la însușirea tehnicii elementelor de gimnastică. În: Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice. Mat. conf. științ. internaț. Ed. a 6-a. Chișinău, 2003, vol. 1, p. 5-10.
26. Bufta V. Pregătirea profesională a specialiștilor către activitatea de antrenorat în gimnastica artistică. În: Problemele acmeologice în domeniul Culturii fizice : Mater. conf. șt. int., Ed. a 2-a. Chișinău, 2016, p. 13-21.
27. Bufta V. Prescripțiile algoritmice în însușirea tehnicii exercițiilor de gimnastică la studenți. In: Știința culturii fizice. 2006, nr. 3. p. 7-9.
28. Bufta V. Procedee metodice de însușire a exercițiilor de gimnastică. În: Probleme actuale ale culturii fizice in sistemul de invatamint. Chisinau, 2005, p. 6-8.

29. Buftea V. Repere teoretice privind selecția copiilor pentru practicarea gimnasticii artistice. In: Teoria și arta educației fizice în școală, 2009, nr. 2, p. 34-36.
30. Buftea V. Rolul pregătirii acrobatice în activitatea motrică la elevi. In: Teoria și arta educației fizice în școală. Revista științifico – metodică. 2006, nr. 1, p. 42 – 44.
31. Buftea V. Rolul pregătirii acrobatice în activitatea motrică la elevi (prelungire). In: Teoria și arta educației fizice în școală. Revista științifico – metodică. 2006, nr. 5, p. 37 – 41.
32. Buftea V. Specificul etapei pregătitoare a lecției orientate spre mărirea capacităților coordonative ale mișcărilor. În: Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice : Mater.conf. șt. Int. Chișinău, 2001, p.14-16.
33. Buftea V, Braniște G. Despre rolul pregătirii teoretice în educația fizică și sport In: Teoria și arta educației fizice în școală. 2011, nr. 2, p. 25-27.
34. Buftea, V., Braniște G., Grosul V. Din arsenalul metodelor de predare și instruire a exercițiilor fizice (partea a 2-a) In: Teoria și arta educației fizice în școală. 2014, nr. 1, p. 38-41.
35. Buftea V, Filipenco E. Gimnastica. Bazele tehnicii probei sportive alese : Curs universitar pentru studenții USEFS. Chișinău: Ed. USEFS, 2016, 112 p.
36. Buftea V., Filipenco E. Gimnastica. Recomandări metodice pentru studenții USEFS privind studiul cursului teoretic programat. Chisinău: Ed. USEFS, 2012, 92 p.
37. Buftea V., Filipenco E. Gimnastica. Note de curs pentru studenții USEFS privind bazele tehnicii probei sportive alese. Chișinău: Ed. USEFS, 2014, 164 p.
38. Buftea V., Filipenco E. Gimnastica. Note de curs pentru studenții USEFS privind asigurarea pregătirii tehnico-științifică a ramurii sportive alese. Chișinău: Ed. USEFS, 2013, 128 p.
39. Buftea V., Filipenco E. Gimnastica: Exerciții acrobatice. Lucrare metodică. Chișinău: Ed. USEFS, 2016, 66 p.
40. Buftea V., Filipenco E. Perfecționarea planurilor și programelor ca model de pregătire a specialiștilor în domeniul Educației Fizice și Sportului. În: Anale științifice ale investigațiilor USM: seria „Științe socio-umane”. Chișinău: Ed. USM, 1998, p.244-245.
41. Buftea V., Filipenco E., Tomșa N. Gimnastica. Curs teoretic și practico – metodic programat la săriturile cu sprijin. Chișinău: Ed. USEFS, 2014, 149 p.
42. Buftea V., Ghimpu A. Metodica dezvoltării supleței în formarea calităților profesionale la studenți. In: Olimpia (Arad). 2007, nr.11, p. 34-36.
43. Buftea V., Grimalschi T., Filipenco E. Gimnastica artistică. Teorie și metodologie. Manual. Chișinău: Ed. Foxtrot, 2016, 250 p.
44. Buftea V., Grosul V., Gîrlea N. Principiile didactice ale predării exercițiilor fizice (partea II-a). In: Teoria și arta educației fizice în școală. Revista –științifico-metodică. 2014, nr.1, p.34-37.

45. Buftea V., Juravle M. Atitudinea elevilor din învățământul liceal față de disciplina „Pregătire sportivă teoretică”. În: Teoria și arta educației fizice în școală. Revista științifico – metodică. 2015, nr. 1, p. 18-22.
46. Buftea V., Luca A. Argumentarea teoretică a procesului de însușire pe etape a exercițiilor de gimnastică. In: Știința culturii fizice. 2012, nr. 9/1, p. 35-39.
47. Buftea V., Tolmaciou P. Principiul concentric de instruire în pregătirea profesională a studenților instituțiilor de educație fizică și sport. În: Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice: Conf. șt., ed. a 4-a. Chișinău: Ed. USEFS, 1999, p. 3-8.
48. Cârstea Gh. Educația fizică - fundamente teoretice și metodice. București: Casa de Editură Petru Maior, 2009. 167 p.
49. Cîmpeanu M. Influența parametrilor efortului asupra învățării și perfecționării elementelor de mare dificultate din gimnastica artistică feminină: Teză. Chișinău, 2014. 132 p.
50. Ciorbă C. Analiza acțiunilor de forță-viteză în cadrul jocului de rugby la nivel de performanță În: Mater.conf. științ.internaț., Conf. șt., ed. a 6-a. Chișinău, 2011, p. 100-106.
51. Ciorba C. Cercetarea nivelului pregătirii motrice a studentelor din învățământul universitar. În: Probleme ale științelor socioumane și modernizării învățământului. Chișinău, 2012. vol. 2, 284 p.
52. Cîrstea Gh. Orientări și tendințe în educația fizică și sport. București: Stadion, 1991. 283. p.
53. Colibaba-Evuleț D., Bota I. Modelul de joc și modelare. In: Discobolul (București), 1996, nr.4-5, p. 8-10; 1997, nr.6, p. 15-17.
54. Covaci N. Săriturile în gimnastică. București: Ed. Sport Turis, 2006. 156 p.
55. Crețu M., Simăn I. I., Bărbulescu M. Biomecanica giganticii înapoi la paralele inegale. Pitești: University of Pitesti, 2004. 78 p.
56. Crețu M. Perfecționarea tehnicii giganticii înapoi și a coborârii cu salt înapoi la paralele inegale. Pitești: University of Pitești, 2004. 52 p.
57. Cucuș C. Tehnologia procesului instructiv-educativ în psihopedagogie. Iași: Ed. Spiru Haret, 1994. 281 p.
58. Daniel G. Teoria antrenamentului sportiv. București: România de mâine, 2005. 134p.
59. Dobrescu T., Bibire, M. Paralele inegale: concepte și metodologii moderne. Iași: PIM, 2008. 193 p.
60. Dorgan V. Fundamente științifico- metodice ale semnificației caracteristicilor morfologice în sportul de performanță. Teză de doc. hab., Chișinău, 2008. 297 p.
61. Dorgan V. Mecanismele esențiale de menținere a greutateii corporale stabile. In: Știința culturii fizice. 2005, nr. 2. p. 20-24.
62. Dorgan V. Principii și mecanisme ale reglării masei corporale în sportul de performanță: Îndrumar științifico-metodic. Chișinău, 2009. 79 p.

63. Dorgan V. Semnificația caracteristicilor morfologice în sportul de performanță: Monografie. Chișinău, 2008. 261 p.
64. Dorgan I. Medicină sportivă. București: Ed. Medicală, 2012. 798 p.
65. Dragnea A. Antrenamentul sportiv. Bucharest: Ed. Didactică și Pedagogică, 1996. 362 p.
66. Dragnea A. ș. a. Educație fizică și sport – teorie și didactică. Bucharest: FEST, 2006. 300 p.
67. Dragnea A. Măsurarea și evaluarea în educație fizică și sport. București: Ed. Sport-Turism, 1984. 132 p.
68. Dragnea A., Mate-Teodorescu S. Teoria sportului. București: FEST, 2002. 610p.
69. Dragnea A. și colab. Teoria educației fizice și Sportului. București: Editura Cartea Școlii, 2010. 211 p.
70. Dragnea A., Bota A. Teoria activităților motrice. București: Ed. Didactică și Pedagogică, 2009. 313p.
71. Dragnea C., Mate-Teodorescu S. Teoria sportului. Bucharest: FEST, 2002. 610 p.
72. Dungaciu P. Aspecte ale antrenamentului modern în gimnastică. Bucharest: Sport-turism, 1982. 171 p.
73. Epuran M. Metodologia cercetării științifice în activitățile corporale. Bucharest: Ed. Fundației „România de Mâine”, 2005. 302 p.
74. Epuran M., Stănescu, M. Învățarea motrică – aplicații în activități corporale. Bucharest: Discobolul, 2010. 463 p. ISBN: 978-606-8294-01-8.
75. Epuran M. Metodologia cercetării activităților corporale: Exerciții fizice, sport, fitness, edit. 2. Bucharest: FEST, 2005. 420 p.
76. Epuran M. Modelarea conduitei sportive. Bucharest: Sport-turism, 1990. 197 p.
77. Epuran M. Psihologia sportului de performanță: Reglarea și autoreglarea stărilor psihice ale sportivilor. Bucharest: ANEFS, 1996. 153 p.
78. Epuran M., Holdevici, I., Tonița, F. Psihologia sportului de performanță: teorie și practică. Bucharest: FEST, 2001. 480 p.
79. Filipenco E. Analiza comparativă a executării reproductive a parametrilor spațio-temporali și de forță la elevii claselor a VI în diverse condiții de executare a mișcărilor. În: Știința culturii fizice, 2008, nr 8/2, p.21-26.
80. Filipenco E., Batueva L., Abramova V. Gimnastica. Indicații metodice la instruirea exercițiilor de acrobatică. Tiraspol, 2005. 48 p.
81. Filipenco E. Recomandări metodice la învățarea tehnicii săriturilor cu sprijin. Tiraspol, 2003. 46 p.
82. Gagea A. Biomecanica analitică. Bucharest: ANEFS, 2006. 168 p.
83. Gagea A. Biomecanica teoretică. Bucharest: ANEFS, 2002. 83 p.

84. Godorozea A, M. Îndrumar pentru lucrări de laborator la medicina sportivă. Chișinău: INEFS, 2002. 76 p.
85. Godorozea M., Moroșan R. Controlul medical în educația fizică și sport. Chișinău, 2000. 135p.
86. Godorozea M., Moroșan R. Probele funcționale în medicina sportivă. Chișinău, 1999. 29p.
87. Grigore V. Gimnastica artistică. Bazele teoretice ale antrenamentului sportiv. Bucharest: Semne, 2001. 194 p.
88. Grigore V. Longevitatea în gimnastică. Bucharest: Atlantis, 1999. 161 p.
89. Grimalschi T. Culegere de proiecte didactice. Note de curs. Chișinău: Reclama, 2014. 140 p.
90. Grimalschi T. Gimnastica artistică. Curs teoretic de bază la disciplinele de orientare spre specializare, Chișinău: Foxtrot, 2015. 121 p.
91. Grimalschi T. Gimnastica energetică integrală ca sistem de activizare a funcțiilor psihofiziologice și a proceselor de refacere a organismului. În: Sportul Olimpic și sportul pentru toți : Materialele Congresului șt. Int. : Ed. a 15-a. Chișinău: Ed. USEFS, 2011, vol. 2, p. 64-70.
92. Grimalschi T. Gimnastica și metodică predării. Curriculum universitar. Chișinău: Ed. USEFS, 2002. 75 p.
93. Grimalschi T. Metodica instruirii tehnicii probelor ramurii sportive alese. Gimnastica artistică. Curs practico-metodic la disciplina de orientare spre specializare. Chișinău: Ed. USEFS, 2015. 105 p.
94. Grimalschi T. Modele de proiecte didactice. Chișinău : Ed. USEFS, 2001. 26 p.
95. Grimalschi T. Proiectarea didactică de lungă durată. In: Teoria și arta educației fizice în școală. 2006, nr.2 (2). p.36-41.
96. Grimalschi T. Sistemul evaluării prin descriptorii de competențe. In: Teoria și arta educației fizice în școală. 2013, nr. 4, p. 36-42.
97. Grimalschi T. Sugestii de operaționalizare a obiectivelor pedagogice în gimnastică – de la capacități la inteligență și creativitate. In: Știința Culturii Fizice. 2005, nr. 4, p. 52-56.
98. Grimalschi T., Balint E. Ghid de prezentare a „programului expert” de pregătire a echipelor de handbal feminin. În: Cultura fizică: probleme științifice în domeniul învățământului și sportului : Materialele conf. șt. ale doctoranzilor. Chișinău: Ed. USEFS, 2000. p. 85-87.
99. Grimalschi T., Ciuraru E., Stoțchi L. Dicționar de termeni sportivi român-rus = румынско-русский словарь спортивных терминов. Chișinău: Reclama, 2006. 94 p.
100. Grimalschi T., Duca, M. Productivitatea atenției elevilor de vîrstă preadolescentă după efort fizic și activitate recreativă. În: Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice : Mater. conf. științ. internaț. studentești. Ed. a 17-a, 16-17 mai, 2013. Chișinău, 2013, p. 17-25.

101. Grimalschi T., Gogoncea D. Analiza programelor de pregătire artistică la gimnastele de categoria „junioare IV”. In: Creativity and competition, european attributes of scientific and sporting manifestation : Int. scientific conf. Galați, 2008. p. 152-157.
102. Grimalschi T., Liușnea D. Analiza documentelor de planificare a procesului de antrenament la gimnastele de categoria IV- nivelul I. In: Știința culturii fizice, 2009, nr. 3/3, p. 8-12.
103. Grimalschi T., Nanu L. Caracteristicile efortului în gimnastica artistică feminină. În: Cultura fizică: probleme științifice ale învățământului și sportului : conf. șt. int. a doctoranzilor. Ed. a 5-a, 26-27 oct. 2007. Chișinău, 2007, p. 216-220.
104. Grimalschi T., Nanu L. Studiu experimental constatativ privind nivelul de pregătire tehnică a gimnastelor junioare III. In: Creativity and competition, european attributes of scientific and sporting manifestation : Int. scientific conf. Galați, 2008, p.196-199.
105. Grimalschi T., Pîrlog N. Elaborarea și aplicarea noilor tehnologii de testare și control a elasticității musculare în gimnastica ritmică. În: Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice : Materialele conf. șt. int. studențești. Chișinău, 2009, p. 140-154.
106. Grosu E. Paralele inegale din gimnastica artistică feminină : în vol. Cluj – Napoca: GMI, 2004. In: Gimnastică, vol. 1, p. 230
107. Hăbășescu I. Igiena copiilor și adolescenților. Chișinău: CEP Medicina, 2009. 475 p.
108. Hillerin P. Argumente pentru un program scurt de condiționare neuro-motrică de concurs pentru sportivii de înaltă performanță, CCPS. In: Știința sportului. 1997, nr.7. p. 26-30.
109. Ionescu M., Radu I. Strategii de instruire. Cluj-Napoca, 1975. 596 p.
110. Juravle M. Formarea competențelor cognitive la elevii claselor liceale în cadrul disciplinei „pregătire sportivă teoretică” : Teză de doc. Chișinău, 2015. 138 p.
111. Kosendiak J., Lasinski G. Bazele sistemice ale programării antrenamentului sportiv. București, 1991, p. 39-54.
112. Kovaci N. Eliminarea ajutorului, moment critic în procesul formării deprinderilor mortice în gimnastica artistică. In: Educația fizică și sportul. 1973, FS XXVII, nr.5. pp. 23-28.
113. Liușnea D. Eficiența pregătirii artistice a gimnastelor în ciclul anual de antrenament. Teză de doctor. Chișinău, 2010. 138 p.
114. Manno, R. Bazele teoretice ale antrenamentului sportiv. In: Sportul de performanta, 1996, nr. 371-374, p. 199.
115. Manolachi, V. Modernizarea structurii și conținutului procesului de antrenament feminin. In : Știința culturii fizice. 2011, p. 33-38.
116. Manolachi, V. Sporturi de luptă - teorie și metodică (lupte libere, greco-romane, judo). Chișinău, 2003. 400 p.

117. Moga C. Pregătirea tehnică a gimnaștilor pe trambulină în baza formării capacităților de a diferenția parametrii spațio – temporali ai mișcărilor. Teză de doc. Chișinău, 2008. 196 p.
118. Moroșan R., Moroșan I. Aspecte fiziologo-igienice privind rolul exercițiilor fizice în dezvoltarea fizică și fortificarea aparatului locomotor al elevilor. In: Teoria și arta educației fizice în școală, 2012, nr 2, p. 14-18.
119. Moroșanu I. Optimizare motricității generale și funcționalității elevilor în cadrul lecțiilor de educație fizică. Teză de doc. șt. pedagogice. Chișinău, 2014. 127 p.
120. Nanu L. Elaborarea conținutului pregătirii fizice și tehnice a gimnastelor de 11-12 ani în cadrul antrenamentului sportiv. Teză de doc. șt. pedagogice. Chișinău, 2009. 119 p.
121. Nicu A. Antrenamentul sportiv modern. București : EDITIS, 1993. 530 p.
122. Nicu A. Teoria și metodică antrenamentului sportiv modern. București, 1999. 231 p.
123. Niculescu G. Gimnastica – repere teoretice. Bucharest: Bren, 2010. 139 p.
124. Noveanu D. Impactul calculatorului asupra învățării. In: Revista de pedagogie, 1992, nr. 10, p. 36-37.
125. Pașcan I. Dezvoltarea aptitudinilor psihomotrice în cadrul gimnasticii acrobatică. Cluj – Napoca: Casa Cărții de Știință, 2003. 175 p.
126. Pîrlog N. Valorile esențiale ale educației artistice în gimnastica ritmică In: Teoria și arta educației fizice în școală, 2013, nr. 3, p. 37–42.
127. Platonov V. N. Periodizarea antrenamentului sportiv. Teoria generală și aplicațiile practice. București : Ed. Discobolul, 2015. 607 p.
128. Popa E., Mocianu V., Hillerin P. Folosirea informaticii, a tehnicii de calcul în programarea antrenamentului și concursului sportive. București : Editis, 1993. 422 p.
129. Potop V. Reglarea conduitei mortice în gimnastica artistică feminină prin studiul biomecanic al tehnicii. Bucharest: Bren, 2007. 204 p.
130. Potop V. Teoria și practica în gimnastica artistică. Bucharest: Ed. Discobolul, 2014. 216 p.
131. Potop V., Boloban V., Grigore V. Analiza comparativă a caracteristicilor biomecanice și a performanțelor obținute în concurs la paralele inegale. În: SPORT. OLIMPISM. SĂNĂTATE : Materialele Congr. Științ. Internaț, 5-8 oct. 2016. Chișinău: Ed. USEFS. vol. 2., p. 22-27.
132. Povestca L., Mruț I., Andreico I. Despre dozarea efortului fizic cu caracter de forță și forță-viteză la elevii claselor a V-VIII-a In: Teoria și arta educației fizice în școală, 2009, nr.1, p. 13 - 17.
133. Racu A., Popovici D. V., Danii A., Racu S. Psihopedagogia Integrării. Chișinău : Universul, 2009. 174 p.
134. Reaboi N. Formarea competențelor artistice în gimnastica ritmică la etapa incipientă de pregătire sportivă. Teză de doc. șt. pedagogice, Chișinău, 2016. 147p.

135. Rîșneac B., Milici D., Rață E. Utilizarea tehnicii de calcul și evaluarea performanțelor sportive. Brașov : Ed. Universitatea Transilvania, 2014. 113 p.
136. Rusu I., Pașcan I., Grosu E., Cucu B. Gimnastică. Cluj-Napoca: Ed. GMI, 2008. 338 p.
137. Simion Gh. Antrenament sportiv. Concept sistemic. Constanța, 2011. 369 p.
138. Solomon M., Grigore V., Bedo C. Gimnastica. Târgoviște: DOM-IMPEX, 1996. 86 p.
139. Stoica A., Sănduță A. Proiectarea soft-ului didactic. In: Revista de pedagogie, 1991, nr.5, p.29-34.
140. Teodorescu S. Periodizare și planificare în sportul de performanță. Buzău: Alpha MDN, 2009. 228 p.
141. Triboi V. Teoria și metodică antrenamentului sportiv. Chișinău : Ed. USEFS, 2010. 364 p.
142. Triboi V. Teoria și metodologia antrenamentului sportiv. Iași: PIM, 2013. 373 p.
143. Tüdös Ș. Criterii psihologice în fundamentarea și structurarea pregătirii sportive. Bucharest: Paideia, 2000. 104 p.
144. Tudusciuc I. Gimnastică – învățarea exercițiilor la sol. Buzău: OMEGA, 2009. 225 p.
145. Tudusciuc I. Gimnastica acrobatică. Bucharest: Ed. Fundației ”Romania de Mâine”, 2001. 288 p.
146. Vieru N. Manual de gimnastică sportivă. Bucharest: Driada, 1997. 263 p.

147. Алиханова Л. И. Опыт программированного обучения вертикальным вращениям в гимнастике и балете. In: Теория и практика физической культуры, 1972, № 7. с. 20-23.
148. Андрианов Н. Е. Основные аспекты отбора и контроль за подготовленностью юных гимнастов: Методические рекомендации. М., 1990. 39 с.
149. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональной системы. Москва: Наука, 1980. 196 с.
150. Арефьев В. Г. Теория та методика викладання гімнастики: підручник. Кам'янець – Подільський: ПП Видавництво ОЮМ. 2012. 288 с.
151. Аркаев Л. Я., Сучилин Н. Г. Методологические основы современной системы подготовки гимнастов высшего класса In: Теория и практика физической культуры. 1997, №11, с.17-25
152. Аркаев Л. Я., Качаев В. И., Чебураев В.С. Особенности режима соревновательной деятельности гимнастов In: Научно-спортивный вестник.-1985, №5, с. 8-11.
153. Аркаев Л.Я. Построение предсоревновательного этапа подготовки к ответственным соревнованиям в гимнастике. In: Научно-спортивный вестник. 1985, №6, с.15-20.
154. Аркаев Л. Я. Тенденции динамики тренировочной нагрузки гимнасток высшей квалификации (методические рекомендации). Москва, 1990, 17 с.
155. Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г. Как готовить чемпионов. Теория и методика подготовки гимнастов высшей квалификации. Москва: Физкультура и спорт, 2004. 327 с.

156. Аркаев Л. Я., Сучилин Н. Г., Чебураев В. С. Опыт подготовки абсолютного чемпиона мира Дмитрия Белозерчева. In: Научно-спортивный вестник. 1984, №4, с. 8-15.
157. Аулик И. Как определить тренированность спортсмена. Москва: Физкультура и спорт, 1977. 99 с.
158. Афтимичук О., Дерменжи Л. Экспериментальная программа по коррекции фигуры женщины. În: Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice: Mater. conf. științ. studențești. Ed. a 11-a. Chișinău: USEFS, 2007, p. 35-39.
159. Ахметов Р. Биомеханические технологии в системе подготовки высококвалифицированных спортсменов. In: Наука в олимпийском спорте. 2013. № 1, с. 70-75.
160. Ашмарин Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. Москва: Физкультура и спорт, 1978. 220 с.
161. Ашмарин Б. А., Виноградов Ю. А., Вяткина З. Н. Теория и методика физического воспитания. Москва: Просвещение, 1991. 287 с.
162. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. Москва: Просвещение, 1995. 412 с.
163. Бешелев С. Д., Гурвич Ф. Г. Математико-статистические методы экспертных оценок. Москва: Статистика, 1980. 159 с.
164. Бойко В. В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. Москва: Физкультура и спорт. 1987. 144 с.
165. Болобан В. Долговременные программы обучения упражнениям спортивной акробатики. In: Наука в олимпийском спорте, 2011, № 1-2, с. 75-87.
166. Болобан В. Кинематическая структура узловых элементов спортивной техники базовой связки акробатических упражнений переворот вперед - сальто вперед в группировке. In: Наука в олимпийском спорте, 2013, №1, с. 76-79.
167. Болобан В. Узловые элементы спортивной техники базовой акробатической связки упражнений переворотом вперед-сальто вперед в группировке. In: Наука в олимпийском спорте, 2012, № 1, с. 27-35.
168. Болобан В. Н., Потоп В. Биомеханическая характеристика узловых элементов спортивной техники упражнений на снарядах женского гимнастического многоборья. In: Наука в олимпийском спорте, 2014, №1, с. 44-49.
169. Болобан В. Н. Макрометодика обучения акробатическим упражнениям сложным по координации. In: Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту: наук. монографія, 2010, № 6, с.14-24.

170. Болобан В. Н. Основы обучения упражнениям спортивной акробатики. In: Болобан В. Н. Спортивная акробатика, 1988, с. 32-142.
171. Болобан В. Н. Позные ориентиры движения в методике обучения упражнениям спортивных видов гимнастики. In: Гимнастика: Сб.статей. Москва: Физкультура и спорт,1980, № 1, с. 49-51.
172. Болобан В. Н. Сенсомоторная координация как основа технической подготовки In: Наука в олимпийском спорте, 2015, №2, с. 73 - 80.
173. Бондавь Е., Носова И. Технология контроля и коррекции нарушений пространственной организации тела человека. In: Sport. Olimpism. Sănătate : Materialele Congresului Șt. Int., 5-8 oct. 2016. Chișinău : Ed. USEFS, vol. 2, p. 22-27.
174. Бондаревский Е. Я. Надежность тестов, используемых для характеристики моторики человека In: Теория и практика физической культуры, 1970, № 5, с. 33-34.
175. Бондарчук А. П. Периодизация спортивной тренировки. Киев, 2005, 303 с.
176. Буфтя В., Подлеснова Р. Методика проведения тренировочных занятий с гимнастками на этапе отбора и начальной подготовки. In: Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice: Mater. conf. științ. int.stud. Ed. a 13-a. Chișinău, 2009. p. 310-313.
177. Буфтя В., Подлеснова Р., Объем и интенсивность тренировочных нагрузок гимнасток 1 года обучения. In: Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice : Mater. conf. șt. int. stud. Ed. a 14-a. Chișinău, 2010, p. 258 - 261.
178. Буфтя В., Попушой Н. Особенности обучения техники двойного сальто назад в группировке методом экстраполяции. In: Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice: Mater. conf. șt. int. studentești. Ed. a 15-a. Chișinău : Ed. USEFS, 2011, p. 335-340.
179. Буфтя В., Тодеренчук М. Калланетика – комплексный подход в достижении красивой фигуры. In: Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice : Mater. Conf. științ. internaț. stud., Ed. A 14-a. Chișinău: Ed. USEFS, 2010, p. 304-308.
180. Васильева В. Е., Дешин Д. Ф. Врачебный контроль за женщинами. In: Врачебный контроль и врачебная физкультура, 1967, с. 117-121.
181. Васильчук А. Л. Антропометрические показатели гимнасток высокой квалификации как фактор освоения упражнений.In: Гимнастика: Сб. статей. Москва: Физкультура и спорт,1985. вып.1, с. 8-13.
182. Верхошанский Ю. В. Исследование закономерностей процесса становления спортивного мастерства в связи с проблемой оптимального управления многолетней тренировкой: Автореф. дис. докт. пед. наук. Москва, 1973. 29 с.

183. Верхошанский Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса. Москва: Физкультура и спорт, 1985. 129 с.
184. Верхошанский Ю. В. Основа специальной силовой подготовки в спорте. Москва: Физкультура и спорт, 1970. 158 с.
185. Винер И. А. Эстетические показатели исполнительского мастерства в гимнастических видах спорта. In: Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта, 2008, №11(48), с.98.
186. Винникова Н. И. О взаимодействии технической и силовой подготовки юных гимнасток: Автореф. дис. канд. пед. наук. Ленинград, 1969. 25 с.
187. Выготский Л. С. Развитие высших психических функций. Москва: Изд. АПН РСФСР. 1960. 484 с.
188. Гавердовский Ю. К. Биомеханика гимнастики: скрытые возможности. In: Наука в олимп. Спорте, 2013, № 2, с. 57-64.
189. Гавердовский Ю. К. Гимнастическое многоборье: Женские виды. Москва: Физкультура и спорт, 1986. 336 с.
190. Гавердовский Ю. К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика. Москва: Физкультура и Спорт, 2007. 912 с.
191. Гавердовский Ю. К. Профилирующие гимнастические упражнения In: Гимнастика: Сб. статей. Москва: Физкультура и спорт, 1975, Вып. 1, с. 17-20.
192. Гавердовский Ю. К. Система базовой подготовки в гимнастике. Киев: Олимп. лит., 1999. 466 с.
193. Гавердовский Ю. К. Сложные гимнастические упражнения и обучение им: автореф. дисс... д-ра.пед.наук. Москва: ГЦОЛИФК, 1985. 54 с.
194. Гавердовский Ю.К. Совершенствование техники движений и специальной технической подготовки как основа высших достижений в современной спортивной гимнастике. In.: Наука в олимп. спорте, 2012, № 1, с. 7-26.
195. Гавердовский Ю. К. Теория и методика спортивной гимнастики: учебник. В 2-х томах. Москва: Советский спорт, 2014. том. 1. 368 с.
196. Гавердовский Ю. К. Техника гимнастических упражнений. Москва: Терра-спорт, 2002. 512 с.
197. Гавердовский Ю. К. Опыт трактовки ортодоксальной дидактики в современном контексте обучения спортивным упражнениям. Теория и практика физической культуры, 1991, №8, с. 12-20.
198. Гамалий В. Проблемы и перспективы совершенствования технической подготовки спортсменов. In: Наука в олимпийском спорте, 2015, № 2, с. 67 - 72.

199. Гамалий В. В. Теоретико-методические основы моделирования техники двигательных действий в спорте: Монография. Киев: Полиграфсервис, 2013. 300 с.
200. Ганюшкин А.Д. Психолог у гимнастического помоста In: Гимнастика, 1975, вып. 2, с. 54.
201. Годик М. А. Контроль в процессе спортивной тренировки. Подготовка футболиста. Москва: Физкультура и спорт, 1977. 291 с.
202. Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. Москва: Физкультура и спорт, 1980. 136 с.
203. Годик М. А. Педагогические основы нормирования и контроля соревновательных и тренировочных нагрузок: Автореф. дис. ... докт. пед. наук. Москва, 1982. 48 с.
204. Годик М. А. Спортивная метрология: учебник для ин-тов физкультуры. Москва: Физкультура и спорт, 1988. 192 с.
205. Гончарова Г. А. Система комплексного контроля в управлении подготовкой юных спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 1982. 219 с.
206. Гостев Э. В. Обучающие машины адаптивного типа в технической подготовке гимнастов. Гимнастика: Сб. статей. Москва: Физкультура и спорт, 1981. Вып. 1. 194с.
207. Граевская Н. Д., Петров И. Б., Беляева Н. И. Некоторые проблемы женского спорта с позиций медицины. In: Теория и практика физической культуры, 1987, № 3, с. 42-45.
208. Григорьянц И. А. Специальная психологическая подготовка гимнастов к конкретному соревнованию. Москва: ГЦОЛИФК, 1992. 187с.
209. Гусева М. Рождение звезды. Женская гимнастика. Москва: Прайм – Еврознак, 2015. 256 с.
210. Демченко Н. И. Методика обучения гимнастическим упражнениям на брусьях с использованием тренажерного устройства: дис. ... канд. наук. Москва, 1984. 207 с.
211. Денисова Л. В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: Учеб. пособ. для вузов. Киев: Олимп. лит., 2008. 127 с.
212. Дмитриев С. В. О логической структуре смыслового решения двигательных задач в спортивной гимнастике. In: Гимнастика: Сб. статей. Москва: Физкультура и спорт, 1985, вып. 2-й., с. 26-28.
213. Дубровский В. Спортивная физиология: учеб. для сред. и высш. учеб. заведений по физ. культуре. Москва: Гуманитар. изд. Центр ВЛАДОС, 2005, с. 462.
214. Дударев В.Г. Программированное обучение сложным гимнастическим упражнениям на основе сопряженной технической и физической подготовки. Москва, 1983. 21 с.
215. Запорожанов В. А. Комплексный контроль в современном спорте. In: Теория и практика физической культуры, 1982. № 2, с. 41-43.

216. Запорожанов В. Управление тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов. Киев: Здоровья, 1985. 135 с.
217. Зациорский В. М. Основы спортивной метрологии. Москва: Физкультура и спорт, 1982. 156 с.
218. Зациорский В. М., Тер-Ованесян И. А., Запорожанов В. А. Вопросы теорий и практики педагогического контроля в современном спорте. In: Теория и практика физической культуры, 1971, № 4, с. 59-63.
219. Земсков Е. А. Управление тренировочными нагрузками в недельных циклах подготовки гимнастов высокой квалификации. Учеб. пособ. Москва: ГЦОЛИФК, 1982. 60 с.
220. Земсков Е. А. Управление тренировочными нагрузками в недельных циклах подготовки гимнастов высокой квалификации. Учеб. пособ. для студентов. Москва, 1982. 60 с.
221. Иванов В. В. Комплексный контроль в подготовке спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 1987. 256 с.
222. Ипполитов Ю. А. Обучение гимнастическим упражнениям на основе их моделирования. In: Теория и практика физической культуры, 1987, №11. С.41-43
223. Кадыров В. А. Индивидуализация на предсоревновательном этапе подготовки. In: Гимнастика. Сб. статей: Москва: Физкультура и спорт, 1985. Вып. 2, с. 7-10.
224. Карагиорги Х. Совершенствование координационной структуры двигательных действий юных гимнасток на этапе специализированной базовой подготовки. Киев, 1997. 21 с.
225. Козеева Т. В. Работоспособность и личностные особенности гимнасток. In: Гимнастика : Сб. статей. Москва: Физкультура и спорт, 1977, Вып. 2 -й, с. 45 - 48.
226. Комлев А. Ю. Проблемное обучение в гимнастике. In: Гимнастика. Сб. статей. Москва: Физкультура и спорт, 1985, Вып. 2-й, с. 23-25.
227. Коранберг В. Б. Надежность исполнения в гимнастике. Москва: Физическая культура и спорт, 1970. 191с.
228. Коренберг В. Б. Спортивная метрология. Москва: Советский спорт, 2004. 340 с.
229. Коренберг В. Б. Спортивные способности и возможности. In: Теория и практика физической культуры, 2009, № 3, с. 3 – 9.
230. Краудер Н. О различиях между линейным и разветвленным программированием. In: Программированное обучение за рубежом / Под ркд. Тихонова. Москва: Высшая школа, 1968, с. 58-67.
231. Кривенцов А. Л. Система комплексного контроля в управлении подготовкой спортсменов: учеб. пособие. Алма-Аты: Казахский ИФК, 1987. 88 с.
232. Кривиралчев Ф. Модель чемпиона In: Спорт за рубежом, 1977, № 5, с. 2-3.

233. Крупеня С. Биомеханический анализ спортивной техники гимнасток в опорном прыжке. Saarbrücken: Изд.: LAP LAMBERT Academic Publishing. 2015. 280 с.
234. Крупеня С. В. Совершенствование спортивной техники квалифицированных гимнасток в опорных прыжках на измененной конструкции снаряда. Наука в олимп. Спорте, 2012, № 1, с. 58-67.
235. Курьсь В. Н. О методике обучения профилирующим гимнастическим упражнениям со сложными вращениями в безопорном положении. In: Гимнастика. Сб. статей: Москва: Физкультура и спорт, 1985, Вып. 2, с. 12
236. Лапугин А. Н. Моделирование спортивной техники и видеокомпьютерный контроль в технической подготовке спортсменов высшей квалификации. In: Наука в олимпийском спорте. Спец. вып. Киев.: Олимп. лит., 1999, с. 102–109.
237. Лисицкая Т. С. Вольные упражнения. Гимнастическое многоборье. Женские виды. Москва: Физкультура и спорт, 1986. 144 с.
238. Лоза Т. А. Об эффективности обучения гимнасток сложным упражнениям в разные дни менструального цикла. In: Проблемы совершенствования спортивной подготовки женщин: Сб. Киев. 1977, с. 60-71.
239. Ляссотович С. И. Морфофункциональный статус высококвалифицированных гимнастов / С.И. Ляссотович In: Гимнастика: Ежегодник. Москва, 1975, Вып. I, с. 24-26.
240. Мазниченко В. Д. Методологические предпосылки сущности и механизмов двигательных навыков. In: Теория и практика физической культуры, 1984, № 7, с. 49-51.
241. Манолаки В. Г. Оптимизация воздействия силовых и скоростно - силовых нагрузок в процессе многолетней тренировки дзюдоисток: автореф. дис. д-ра пед. наук. С.-Петербург, 1993. 50 с.
242. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры. Учебник для институтов физической культуры. Москва: Физкультура и спорт, 1991, 543 с.
243. Менхин Ю. В. Физическая подготовка к высшим спортивным достижениям в видах спорта со сложной координацией: Дисс. докт. пед. наук, Москва, 1992. 234 с.
244. Менхин Ю. В. Физическое воспитание: теория, методика, практика. Москва: Спорт Академия Пресс, 2006. 235 с.
245. Минаева Н. А., Ляссотович С. И. Изучение физической подготовленности и морфофункциональных особенностей юных гимнасток In: Физическая культура и спорт в жизни советской женщины : Сб. статей. Москва: Физкультура и спорт, 1975, с. 182-185.
246. Миронов В. М. Технология физической и функциональной подготовки в гимнастике. Минск. БГУФК, 2007. 72 с.

247. Набатникова М. Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 1982. 280 с.
248. Набатникова М. Я. Методология построения должных норм разносторонней физической и функциональной подготовленности юных спортсменов. Москва, 1984. 38с .
249. Набатникова М. Я. Построение процесса спортивной подготовки. Современная система спортивной подготовки. Москва: СААМ. 1995. 389 с.
250. Назаров В. Т. Биомеханика и программирование обучения физическим упражнениям. Москва: Физкультура и спорт, 1980. 256 с.
251. Назаров В .Т. Биомеханические основы обучающей деятельности при освоении ациклических упражнений (на примере спортивной гимнастики). Дисс. докт. наук. Москва, 1974. 234 с.
252. Начинская С. В. Основы спортивной статистики. Киев: Вища школа, 1987. 243 с.
253. Нижниковски Т. Кинематическая структура показателей узловых элементов спортивной техники акробатических упражнений «двойного сальто назад в группировке и двойного сальто назад прогнувшись». In: Теория и практика физической культуры, 2013, № 2, с. 41.
254. Нижниковски Т. Управление узловыми элементами фазовой структуры спортивных упражнений (на материале соскока двойное сальто назад согнувшись с параллельных брусьев). In: Наука в олимпийском спорте, 2014, №3, с. 69 - 75.
255. Озолин Н. Г. Современная система спортивной тренировки. Москва: Физкультура и спорт. 1970. 478 с.
256. Олейник В. Г., Моченов В. П. О создании концептуальных основ построения автоматизированных систем подготовки высококвалифицированных спортсменов. In: Теория и практика физической культуры, 1984, №5, с. 49.
257. Омелянчик О. А. Модельное построение композиций на вольных упражнениях с учетом хореографической подготовленности гимнасток. In: Наука в олимпийском спорте (Киев), 2015, №1, с. 63 - 67.
258. Омелянчик О. А. Построение произвольных композиционных программ гимнастических упражнений на бревне: автореф. дисс. док. наук. Киев, 2003. 20 с.
259. Переверзин И. И. и др. Управление физической культурой и спортом. Москва: Физкультура и спорт, 1987. 188с.
260. Платонов В. Н. Современная спортивная тренировка. Киев: Здоровья, 1980. 336 с.
261. Платонов В. Форсирование многолетней подготовки спортсменов и Юношеские Олимпийские игры. In: Наука в олимпийском спорте, 2013, №2, с. 37-42.

262. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев: Олимпийская литература, 1997. 219с.
263. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев. Олимпийская литература, 2013. 624 с.
264. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения. Киев: Олимпийская литература, 2015. 816 с.
265. Пойманов В. П., Петухов В. Е. Контроль за физической работоспособностью борцов. In: Спортивная борьба: Сб. статей. Москва: Физкультура и спорт, 1981, с. 57-60.
266. Пономарев Н. И. К изучению категории «состояния спортсмена» в теории и методике физического воспитания. In: Теория и практика физической культуры, 1972, № 9, с. 63-64.
267. Портных Ю. И. К проблеме комплексного контроля в спортивных играх: Сб. Ленинград: ГДОИФК, 1985. 317 с.
268. Потоп В. Моторное обучение гимнастическим упражнениям на основе трансферной технологии. In: Наука в олимпийском спорте, 2012, №1, с. 47 - 57.
269. Потоп В. Узловые элементы спортивной техники двойного сальто назад в группировке и двойного сальто согнувшись, выполняемых гимнастками в вольных упражнениях. In: Педагогіка, психологія проблеми фізичного виховання і спорту, 2014, № 7, с. 23-30.
270. Потоп В.А. Основы макрометодики обучения юных гимнасток спортивным упражнениям на видах гимнастического многоборья на этапе специализированной базовой подготовки. In: Педагогіка, психологія проблеми фізичного виховання і спорту, 2015, № 8, с. 45-56.
271. Похолечук Ю. Т. Современный женский спорт. Киев: Здоровья, 1987. 192 с.
272. Пуни А. Ц. Психологические вопросы обучения двигательным действиям. In: Психология физического воспитания и спорта. Москва: Физкультура и спорт, 1979. с. 46-59.
273. Ратов И. П., Попов Г. И., Иванов В. В. Некоторые итоги разработки системы комплексного контроля в спорте высших достижений и перспективы ее развития. In: Теория и практика физической культуры, 1984, № 11, с. 9-12.
274. Рогозин В. А. и др. Питание спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 1989. 159с.
275. Розин Е. Ю. Гимнастика: возраст и мастерство. Педагогическая диагностика и контроль за физическим состоянием. Москва: Физкультура, образование и наука. 1997. 135 с.
276. Розин Е. Ю. Методология диагностики специальной физической подготовленности в гимнастике и проблемы ее практической реализации In: Теория и практика физической культуры, 2004, №7, с. 30-34.
277. Садовски Е. Компоненты структуры технической подготовки акробатов. In: Теория и практика физической культуры, 2003, №3, с. 19-23.

278. Садовски Е. Позные ориентиры движений как узловыe элементы спортивной техники акробатических упражнeний. In: Теория и практика физической культуры, 2009, №12, с.42.
279. Свечникова Ю. В. Медико-биологические аспекты изучения современного женского спорта. Спорт в современном обществе: Тез. докл. Москва: Физкультура и спорт, 1980, с. 237.
280. Смирнов Ю. И. Комплексный контроль подготовленности спортсмена. In: Теория и практика физической культуры, 1983, № 9, с. 47-50.
281. Смирнов Ю. И. Педагогическая оценка спортивной подготовленности гимнаста. In: Гимнастика: Сб. статей. Москва: Физкультура и спорт, 1987. с. 4-8.
282. Смолевский В. М. Акробатика в вольных упражнениях. In: Гимнастика: Сб. статей. Москва: Физкультура и спорт, 1986, вып. 2-й, с. 8-17.
283. Смолевский В. М. Сложные акробатические упражнения. Москва: Физкультура и спорт, 1985, с.7.
284. Смолевский В. М. Спортивная гимнастика. Киев: Олимпийская литература. 1999. 462 с.
285. Сологуб Е. Б. Физиологические основы спортивной тренировки женщин: Лекция. Ленинград: ГДОИФК, 1987. 21 с.
286. Сулов Ф.П. Проблемы детско – юношеского спорта на современном этапе его развития. In: Физическая культура, воспитание, тренировка, 2008, №3, с. 2 – 6.
287. Сучилин Н. Техническая структура гимнастических упражнений. In: Наука в олимпийском спорте, 2012, №1, с. 84 – 89.
288. Сучилин Н. Г. Анализ спортивной техники. In: Теория и практика физической культуры, 1996, №12, с. 10-14.
289. Сучилин Н. Г. Базовые навыки и стратегические элементы. In: Гимнастика, теория и практика. Метод. приложение к журналу «Гимнастика», Москва: Советский спорт, 2010, вып.1, с. 67-73.
290. Сучилин Н. Г. Становление и совершенствование технического мастерства в упражнениях прогрессирующей сложности. Автореф. дис. док. пед. наук. Москва, 1989. 49 с
291. Терехина Р. Н. Эстетические показатели исполнительского мастерства в гимнастических видах спорта. In: Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта, 2008, № 11, с. 98.
292. Терехина Р. Н. О единстве обучения и воспитания при подготовке гимнастов. In: Гимнастика : Сб. статей. Москва: Физкультура и спорт, 1985, вып. 2 - й, с. 19 - 21.
293. Терехина, Р. Н. Психологическая подготовка в гимнастике. In: Спортивный психолог, 2009, №2 (17), с. 44 – 49.
294. Терещенко, И. А. Формирование завершающей фазы опорных прыжков и соскоков с гимнастических снарядов квалифицированных спортсменок: автореф. Киев, 1988. 24 с.

295. Украин М. Л. Методика тренировки гимнастов. Москва: Физкультура и спорт, 1976. 171с.
296. Уткин В. Л. Измерения в спорте. Москва: ГЦОЛИФК, 1987. 54 с.
297. Фарфель В. С. Управление движениями в спорте. Москва: Физкультура и спорт, 1975. 208 с.
298. Федоров Л. П. Научно-методические основы женского спорта: учебное пособие. Ленинград: ГДОИФК, 1987. 54 с.
299. Федюнин И. Винтовые повороты в переднем сальто In: Гимнастика: Сб. статей. Москва: Физкультура и спорт, 1987. с. 13-17.
300. Филин В. П. Методы исследований в спорте: Учеб. пособие. Харьков: Основа, 1992. 149 с.
301. Филин В. П. Теория и методика юношеского спорта. Москва: Физкультура и спорт, 1987. 128 с.
302. Филипенко Е., Абрамова В., Батуева Л. Опорные прыжки. Методические рекомендации по обучению техники опорных прыжков. Тирасполь, 2003. 44 с.
303. Филипенко Е. Гимнастика. Методические рекомендации по обучению техники акробатических упражнений. Тирасполь, 2004. 52 с.
304. Харман Г. Современный факторный анализ. Москва: Статистика, 1972. 212 с.
305. Харре Д. Учение о тренировке. Москва: Физкультура и спорт, 1971. 326 с.
306. Хмельницкая И. В. Биомеханический видеокомпьютерный анализ спортивных движений: метод. пособие. Киев: Наук. світ, 2000. 56 с.
307. Хоркина С. В. Теретическое изучение техники спортивно - гимнастических упражнений с применением линейно-разветвленного дидактического программирования: автореф. дис. канд. пед. наук. Москва, 2002. 21 с.
308. Худoley О. Н. Моделирование процесса подготовки юных гимнастов: Монография. Харьков: «ОВС», 2005. 336 с.
309. Чебураев В. С. Тенденции в изменении возраста, роста и веса у сильнейших гимнастов мира In: Гимнастика : Сб. статей. Москва: Физкультура и спорт, 1977, Вып. 1 - й, с. 41-46.
310. Ченегин В. М. Методы контроля за тренировочными нагрузками в спортивной гимнастике In: Гимнастика : Сб. статей. Москва: Физкультура и спорт, 1987, с. 8-12.
311. Шенфильд Б. Фитнесс для женщин. Идеальные плечи, руки и грудь. Москва, 2004, 208 с.
312. Шерин В. С. Модельные параметры биодинамической структуры полетной части сложно-координационного упражнения «перелет Ткачева прямым телом» на перекладине. In: Вестн. Том. гос. ун-та, 2011, № 352, с. 194-198.
313. Шинкарук О. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта) : Дис. докт. наук по физическому воспитанию и спорта. Киев, 2011. 438с.

314. Шлемин А. М. Системный подход к обоснованию методики подготовки юных гимнастов. In: Теория и практика физической культуры, 1980, № 10, с. 47-48.
315. Шлемин А. М. Юный гимнаст. Москва: Физкультура и спорт, 1973. 376 с.
316. Ягунов С. А., Старцева Л. Н. Врачебные наблюдения над женщинами, занимающимися спортом. Ленинград, 1985. 53 с.
317. Яковлев А. В. и др. Особенности методики подготовки дзюдоисток. Москва, 1985. 34 с.
318. Янкаускас И. М., Логвинов Э. М. Моторика растущего женского организма. Вильнюс: Мокслас, 1984. 152 с.

319. Boloban V. Functional pedagogical equation as the technology of training acrobatic exercises of balance motion type of the system of bodies. In: Proceedings book of International Scientific Conference “Coordination motor abilities in scientific research”. Biala Podlaska: Faculty of Physical Education and Sport, 2010. vol. 33, p. 130 – 141.
320. Bompa T. Periodization: theory and methodology of training. Champaign, IL: Human Kinetics, 2009. 384 p.
321. Buftea V., Juravle M. The power of being competent or competence as power. In: Trends and perspectives in physical culture and sports. International scientific conference. Suceava 26-27 mai 2016, 6-th edition. Suceava: Publishing University of Suceava, 2016, p. 204-205.
322. Buftea V., Juravle M. Using graphic symbol methods and mathematical operations in teaching. In: Trends and perspectives in physical culture and sports: International scientific conference. 26-27 mai 2016, 6-th edition. Suceava: Publishing University of Suceava, 2016, p. 38-40
323. Buftea V., Salup M. Improve posture correct steps in dance choreography by use of schoolgirls in palatul copiilor. In: Trends and perspectives in physical culture and sports: International scientific conference. 26-27 mai 2016, 6-th ed. Suceava : Publishing University of Suceava, 2016. p. 98-103.
324. Buftea V., Salup M., Iacob A. Role of the means in dans in the education of psychomotile skills for preteenagers (Rolul mijloacelor din dans în educarea aptitudinilor psihomotrice la preadolescenți) In: The annals of the „Ștefan cel Mare” University; Physical Education and Sport Section; The science and art of movement (Suceava), 2012, nr: 1(8), p. 72-78.
325. Buftea V., Triboi V. The methodology of the training stages of physical exercises. In: The annals of the „Ștefan cel Mare” University; Physical Education and Sport Section; The science and art of movement (Suceava), 2012, nr 1(8), p. 16-20.

326. Buftea V. ș. a. Intradisciplinary Concentric Education for Professional training of students In: Trends and Perspectives in Physical Culture and Sports : International Scientific conference, 5 ed. Suceava, 2014, p. 82-87.
327. Cîmpeanu M. Correlation of training effort parameters with technical and physical training of junior female gymnasts In: DiscoboluL, 2012, vol.27. p. 14-20.
328. Crețu M., Potop V. Model and Modeling în artistic Gymnastics In: Analele Universității „Dunărea de Jos” din Galați, Fascicula XV, Educație Fizică și Management în Sport, 2010, nr. 1. p.79-82.
329. Crețu M. Study of biomechanics characteristics of Tsukahara vault in women's artistic gymnastics. In: Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2012, vol. 46, p. 3742 – 3746.
330. Cretu M. Study on bilateral deficit versus bilateral training of maximum voluntary contraction of skillful side of technical execution in women artistic gymnastics. In: Proceeding of the 5th Annual International Conference: Physical Education, Sport and Health, 22nd-23rd of Nov. 2012. Scientific report physical education and sport, Pitesti, vol. 16 (1/2012), p. 367-371.
331. Federation Internationale de Gymnastique (2013). Code de Pointage for women's artistic gymnastic competition, FIG.
332. Gymnastics.Explanatory book.Competition information. Artistic gymnastics. Atlanta, 1996, 38p.
333. Grigore V. Analysis of Biomechanical Characteristics of Dismounts in Salto Backward Stretched in Balance Beam Event. Medimond–Monduzzi Editore International Proceedings Division, ICPEK 2014, Bologna, 2015. p. 125-130.
334. Grimalschi T., Liușnea D. Experimental argumentation on the application of 9 and 10-year old gymnasts artistic training models. Comparative analysis of gymnasts' mobility development level within the pedagogical experiment. În.: International scientific conference : Ten years of research in physical education and sports. Galați, 2011, p.244-247.
335. Harre D. Principles of sports training. Berlin. Sportverlag, 1982. 231 p.
336. Manolachi V. Experimental argumentation of development of force and force-velocity abilities of judo players in the context of coaching process. In: Journal of Physical Education and Sport, 2015, vol. 15(3), p. 582 – 584.
337. Potop V., Crețu M. Dynamics of technical elements teaching within a training mezzo-cycle in women's artistic gymnastics In: Citus Altius Fortius. Journal of Physical Education and Sport. 2010, vol 27, no 2, p. 54-60.
338. Potop V. Improvement of the initial technical training contents in women's artistic gymnastics In: Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport. Science, Movement and Health, 2010, vol. 10, ISSUE 2, Supl., p. 581-586.

339. Potop V. Motor learning and transfer in performance artistic gymnastics. New York: Dembridg Press, 2007. 184 p.
340. Potop V. Multi-annual training in performance artistic gymnastics In: Ecological University of Bucharest, International Scientific Conference: Bren, 2013, p. 191-197.
341. Potop V. Study of technical training optimization at uneven parallel bars – women juniors' level. In: STUDIA UBB. Educatio arts gymnasticae, 2010. vol. 3, p. 109-115.
342. Reaboi, N. Expressivity formation of plastic movements in artistic composition in rhythmic gymnastics. In: Studia universitatis „Vasile Goldiș”, 2014, vol. 3, nr. 2, p. 118–122.
343. Vovc V. ș. a. Changes in heart rate variability and respiratory patterns influenced by evoked psychototional states. In: Curieral medica, 2013, vol. 56, no. 2, p. 56-61.
344. Vovc V. ș. a. Influences of cognitive and affective components of emotions on heart rate variability and respiratory pattern in condition of evoked psychoemotional sates In: 2nd International Conferance on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, 18-20 apr. 2013. Chisinau, 2013, p. 471-473.

ANEXE

Chestionar pentru cadrele didactice antrenori în diverse probe de sport

CHESTIONAR

(Rezultatele sondajului vor fi utilizate numai în scop științific)

STIMATE COLEG!

Echipa de cercetare este cointerесată de opinia Dvs. vis-a-vis de problematica strategiei acmeologice în pregătirea profesională a specialiștilor în educația fizică și sport. Vă rugăm să vă exprimați părerea la următorul subiect: „Aspecte ale pregătirii profesionale a profesorilor-antrenori pe probe de sport”. Evidențiați varianta potrivită de răspuns.

Vârsta _____ sexul _____

Instituția în care activați _____

Proba de sport _____

Experiența în activitate (ani) _____

Grad didactico-științifice / categorie _____

Măiestria sportivă a dvs. _____

Subiecții pe care îi antrenați (Fete/băieți) _____

I. REFERINȚE ASUPRA PREGĂTIRII PROFESIONALE

1. La ce nivel apreciați pregătirea profesională a dvs. în cadrul studiilor universitare (în cadrul facultății)? Nivel: - excelent; - bun; - satisfăcător.
2. În ce măsură pregătirea profesională în cadrul studiilor universitare a coincis cu specializarea (proba de sport) pe care o pledați? - totalmente; - în mare măsură; - suficient; - parțial.
3. Schimbările care au avut (și au) loc în învățământ au contribuit pozitiv asupra pregătirii profesionale a dvs? - da; - nu; - greu de răspuns.
4. Care pot fi posibilitățile potențiale ale formării profesionale a specialistului antrenor?
- instruirea/pregătirea în cadrul studiilor; - autoinstruirea și autorealizarea;
- beneficierea de ajutor exterior.
5. Cum prevedeați de a rezolva apariția situației dificile în cadrul pregătirii profesionale?
- intensificarea procesului de instruire; - recunoașterea neputinței de a realiza obiectivele didactice;
- transferarea la altă specialitate; - abandonarea studiilor.
6. Considerați necesară atestarea profesională a specialistului – antrenor?
- da; - nu; - greu de răspuns.

7. Dacă considerați necesară atestarea profesională a specialistului antrenor, care ar fi perioada oferită? - o dată pe an; - o dată la trei ani; - o dată la cinci ani; - mai mult de cinci ani.
8. În cadrul pregătirii profesionale a dvs. care ar fi coraportul competențelor menționate mai jos (identificați în procente): - competențe sportive _____; - competențe didactice _____; - competențe științifice _____; - competențe educative _____.
9. Care ar fi coraportul procentual al disciplinelor enumerate mai jos în scopul unei pregătiri profesionale înalte a viitorului antrenor? - discipline de ordin psihopedagogic _____; - discipline medico-biologice _____; - discipline teoretice de profil _____; - discipline practice de specialitate _____; (acordați % = 100).
10. Care ar fi perioada necesară de studiu în scopul unei pregătiri înalte a viitorului antrenor în sport? - 3 ani - 4 ani - 5 ani - 6 ani; - 7 ani; - 8 ani.

II. REFERINȚE RELAȚIONALE

11. Sunteți cointeresați de aplicarea în practica antrenamentului sportiv a rezultatelor investigațiilor științifice întreprinse de către diverși specialiști ai domeniului?
- da; - parțial; - nu.
12. Dvs. sunteți implicați în diferite cercetări științifice cu sportivii pe care îi antrenați?
- da; - nu; - foarte rar.
13. Există relații dintre proba/disciplina pe care o predați cu alte discipline (pedagogice, anatomo-fiziologice, practice etc.)? - da; - nu; - foarte slabe.
14. Considerați necesare relațiile probei de sport pe care o predați cu alte discipline?
- obligatoriu; - după caz; - nu este obligatoriu.
15. Sunt stabilite relații dintre tipurile de pregătire a sportivilor Dvs. (dintre pregătirea fizică, tehnică, tactică, psihologică etc.)?
- da; - parțial; - nu.
16. Se constată legături dintre planurile și programele de pregătire cu practica reală de lucru?
- foarte strânse; - slabe; - se stabilesc după caz.

III. REFERINȚE DE ORDIN METODOLOGIC

17. Metodologia pregătirii sportivilor în proba dvs. este în concordanță cu cerințele federației de profil? - totalmente; - în mare parte; - parțial; - nu corespunde.
18. Metodologia pregătirii sportivilor cuprinde în deajuns elementele tehnico-tactice, de structură și conținut necesare realizării eficiente a obiectivelor stabilite în cadrul antrenamentului sportiv?
- în deplină măsură; - în măsură medie; - în măsură mică.

19. În ce măsură anume documentele de planificare exprimă o pondere eficientă a pregătirii sportivului? - în măsură mare; - în măsură medie; - în măsură mică.

20. Documentele de planificare a activității de pregătire a sportivilor necesită schimbări?

- da;

- nu;

- greu de răspuns.

21. Cât de frecvent aplicați formele de control în pregătirea sportivilor?

- o dată pe an; - o dată la jumătate de an; - permanent (în fiecare zi); - după necesitate.

22. În cadrul metodologiei de pregătire a sportivilor aplicați programe de cooperare?

- da;

- nu;

- uneori.

23. Care este coraportul dintre tipurile de pregătire în cadrul procesului de antrenament?

(indicați în procente):

- pregătirea fizică generală _____ ; - pregătirea fizică specială _____ .

24. Indicați în procente coraportul dintre tipurile de pregătire a sportivilor (Total – 100%):

- pregătirea teoretică _____ ; - pregătirea fizică _____ ; - pregătirea tehnică _____ ;

- pregătirea coregrafică _____ ; - pregătirea tactică _____ ; - pregătirea psihologică _____ .

25. Ce procentaj acordați următoarelor forme de antrenament într-un ciclu anual de pregătire?

- antrenamente standarde _____ ; - antrenamente de control _____ ;

- antrenamente tip-competiție _____ ; - antrenamente de recuperare _____ ; (Total - 100%).

26. În cadrul unui mezociclu de antrenament (1 an), câte perioade de cantonament folosiți?

- nici un cantonament; - un cantonament pe an; - două cantonamente pe an;

- mai multe cantonamente pe an; - după ocazie.

27. Privind perspectiva pregătirii sportivilor, dvs. elaborați diverse scheme a programului de acțiuni motrice (proiecte) la fiecare antrenament?

- da;

- nu;

- după necesitate.

28. În stabilirea profilului de pregătire a sportivului se păstrează „balansul instrucțional” (nimic în plus, doar atât, cât este necesar) pentru realizarea obiectivelor?

- se păstrează permanent, - uneori se exagerează cu efortul; - uneori se fac înlesniri în program.

29. În ce proporții metodologia de organizare și desfășurare a procesului de antrenament cu sportivii prevede următoarele opțiuni (indicați în procente) (total = 100%).

- obținerea unui grad sporit de funcționalitate - refacere și remodelare corporală;

- obținerea unui nivel înalt de măiestrie sportivă; - pregătirea fizică generală.

IV. REFERINȚE ANALITICE

30. Testele specifice aplicate în scopul stabilirii potențialului motric al sportivului sunt relevante ori necesită unele modificări? - sunt relevante în mare măsură; - necesită schimbări.

31. Dacă testele de apreciere a potențialului motric necesită schimbări, atunci cine trebuie să se ocupe de astfel de modificări? - antrenorul (echipa de antrenori); - administrația clubului; - federația de profil; - ministerul; - grupul științific de control.

32. Analizând programul de recuperare a funcțiilor organismului sportivilor în urma diferitor eforturi și activități, dvs. considerați relevante aplicarea testelor de apreciere a indicilor somato-funcționali (indicii masei corporale, frecvenței cardiace, tensiunii arteriale, frecvenței respiratorii etc.)? - relevante; - testele necesită unele completări; - greu de răspuns.

33. Demersul instrucțional se pune pe seama competențelor profesionale ale antrenorului și pe capacitatea de creativitate și inventivitate. Cum procedați în cazul când pregătirea tehnică a sportivilor stagnează (nu progresează)? - se recurge la repetări multiple a sarcinii; - se intensifică acțiunile specifice tehnicii de efectuare a mișcărilor; - se stabilesc cauzele apariției stării de reținere a progresării sportivului; - se recurge la ajutorul altor specialiști (marcați cu cifre arabe ordinea de valoare: 1,2,3,4).

34. Cunoașteți disponibilitățile bio-psiho-sociale ale sportivilor pe care îi antrenați?

- da; - nu; - parțial; - nu este obligatoriu.

35. Atrageți atenție asupra particularităților individuale ale sportivilor?

- neapărat; - în cazuri aparte; - nu prezintă interes de a modifica programul de antrenament.

V. REFERINȚE DE PERSPECTIVĂ

36. Ce părere aveți vis-a-vis de modernizarea procesului de antrenament la momentul actual?

- perfecționarea conținutului programelor de antrenament și a metodologiei de antrenament; - studiul asupra necesității societății; - studiul asupra necesității sportivilor; - metodologia actuală este suficientă pentru pregătirea sportivilor.

37. Pregătirea sportivilor v-a fi mai relevantă dacă: - se v-a desfășura o selecție mai minuțioasă a viitorilor sportivi; - se vor intensifica formele de control și planificare; - va fi elaborat profilul model al sportivului performer; - va fi reactualizat întreg pachetul de documente (planuri, programe, proiecte, fișe, calendar competițional, regulamentul competițional, reguli de conduită etc.); - se va îmbunătăți starea materială a bazei/sălii sportive; - se va oferi remunerări sportivilor și antrenamentului (indicați în procente = 100%).

38. Sunteți de acord ca echipa de pregătire a sportivilor să fie completată de specialiști în psihologie, kinetoterapie, sociologie, medici-dietologi etc.?

- da; - nu; - după caz; - greu de răspuns.

Vă mulțumim pentru colaborare!

Vă urăm succese și realizări cât mai mari în activitatea profesională a dvs!

Reprezentarea statistică a rezultatelor chestionării sociologice a specialităților în domeniul
Educației Fizice și a Sportului - antrenori în diverse probe de sport, n=323

Nr.	Conținutul întrebării	Variantă de răspuns	Rezultat X%-nr.	Raport %
I. REFERINȚE ASUPRA PREGĂTIRII PROFESIONALE				
1.	La ce nivel apreciați pregătirea profesională a dvs. în cadrul studiilor universitare (în cadrul facultății) ?	excelent	97	30,03
		bun	194	60,06
		satisfăcător	32	9,9
2.	În ce măsură pregătirea profesională în cadrul studiilor universitare a coincis cu specializarea (proba de sport) pe care o pledați?	totalmente;	124	38,39
		în mare măsură	48	14,86
		suficient	96	29,72
		parțial	55	17,02
3.	Schimbările care au avut (și au) loc în învățământ au contribuit pozitiv asupra pregătirii profesionale a dvs?	da	192	59,44
		nu	48	14,86
		greu de răspuns	83	25,69
4.	Care pot fi posibilitățile potențiale ale formării profesionale a specialistului antrenor?	instruirea/pregătirea în cadrul studiilor;	120	37,15
		autoinstruirea și autorealizarea;	192	59,44
		beneficierea de ajutor exterior.	11	3,4
5.	Cum prevedeți de a rezolva apariția situației dificile în cadrul pregătirii profesionale?	intensificarea procesului de instruire;	309	95,66
		recunoașterea neputinței de a realiza obiectivele didactice;	10	3,09
		transferarea la altă specialitate;	4	1,23
		abandonarea studiilor.		
6.	Considerați necesară atestarea profesională a specialistului – antrenor?	da	192	59,44
		nu	96	29,72
		greu de răspuns	35	10,83
7.	Dacă considerați necesară atestarea profesională a specialistului antrenor, care ar fi perioada oferită?	o dată pe an	24	7,43
		o dată la trei ani	72	22,29
		o dată la cinci ani	121	37,46
		mai mult de cinci ani	106	32,81
8.	În cadrul pregătirii profesionale a dvs. care ar fi coraportul competențelor menționate mai jos (identificați în procente):	competențe sportive	25%-144	43,65
		competențe didactice	38%-161	49,84
		competențe științifice	20%-5	1,54
		competențe educative	17%-13	4,02
9.	Care ar fi coraportul procentual al disciplinelor enumerate mai jos în scopul unei pregătiri profesionale înalte a viitorului antrenor?	discipline de ordin psihopedagogic	10%-25	7,73
		discipline medico-biologice	20%-53	16,4
		discipline teoretice de profil	40%-111	34,36
		discipline practice de specialitate	30%-134	41,48
10		3 ani		
		4 ani	8	2,47

	Care ar fi perioada necesară de studiu în scopul unei pregătiri înalte a viitorului antrenor în sport?	5 ani	79	24,45
		6 ani	178	55,1
		7 ani	43	13,31
		8 ani	15	4,64
II. REFERINȚE RELAȚIONALE				
11.	Sunteți cointeresați de aplicarea în practica antrenamentului sportiv a rezultatelor investigațiilor științifice întreprinse de către diverși specialiști ai domeniului?	da	296	91,64
		parțial	27	8,35
		nu		
12.	Dvs. sunteți implicați în diferite cercetări științifice cu sportivii pe care îi antrenați?	da	53	16,4
		nu	198	61,3
		foarte rar	72	22,29
13.	Există relații dintre proba/disciplina pe care o predați cu alte discipline (pedagogice, anatomo-fiziologice, practice etc.)?	da	247	76,47
		nu	5	1,54
		foarte slabe	71	21,98
14.	Considerați necesare relațiile probei de sport pe care o predați cu alte discipline?	obligatoriu	305	94,42
		după caz	13	4,02
		nu este obligatoriu	5	1,54
15.	Sunt stabilite relații dintre tipurile de pregătire a sportivilor Dvs. (dintre pregătirea fizică, tehnică, tactică, psihologică etc.)?	da	318	98,46
		parțial	5	1,54
		nu		
16.	Se constată legături dintre planurile și programele de pregătire a sportivilor cu practica reală de lucru?	foarte strânse	204	63,15
		slabe	73	22,6
		se stabilesc după caz	46	14,24
III. REFERINȚE DE ORDIN METODOLOGIC				
17.	Metodologia pregătirii sportivilor în proba dvs. este în concordanță cu cerințele federației de profil?	totalmente	317	98,14
		în mare măsură	6	1,85
		parțial		
		nu corespunde		
18.	Metodologia pregătirii sportivilor cuprinde în deajuns elementele tehnico-tactice, de structură și conținut necesare realizării eficiente a obiectivelor stabilite în cadrul antrenamentului sportiv?	în deplină măsură	263	81,42
		în măsură medie	60	18,57
		în măsură mică		
19.	În ce măsură anume documentele de planificare exprimă o pondere eficientă a pregătirii sportivului?	în mare măsură	220	68,11
		în măsură medie	66	20,43
		în măsură mică	37	11,45
20.	Documentele de planificare a activității de pregătire a sportivilor necesită schimbări?	da	299	92,56
		nu	24	7,43
		greu de răspuns		
21.	Cât de frecvent aplicați formele de control în pregătirea sportivilor?	o dată pe an	19	5,88
		o dată la jumătate de an	142	43,96
		permanent (în fiecare zi)	11	3,4
		după necesitate	151	46,74
22.	În cadrul metodologiei de pregătire a sportivilor aplicați programe de cooperare?	da	213	65,94
		nu		
		uneori	110	34,05
23.	Care este coraportul dintre tipurile de pregătire în cadrul procesului de antrenament? (indicați în procente):	pregătirea fizică generală	137	42,41
		pregătirea fizică specială	186	57,58

24	Indicați în procente coraportul dintre tipurile de pregătire a sportivilor (Total – 100%):	pregătirea teoretică	12%-43	13,31
		pregătirea fizică	30%-103	31,88
		pregătirea tehnică	30%-103	31,88
		pregătirea coregrafică	2%-7	2,16
		pregătirea tactică	19%-48	14,86
		pregătirea psihologică	7%-19	5,88
25	Ce procentaj acordați următoarelor forme de antrenament într-un ciclu anual de pregătire sportivă?	antrenamente standard	54%-212	65,63
		antrenamente de control	20%-43	13,31
		antrenamente tip-competiție	21%-47	14,55
		antrenamente de recuperare	5%-21	6,5
26.	În cadrul unui mezociclu de antrenament (1 an), câte perioade de cantonament folosiți?	nici un cantonament	119	36,84
		un cantonament pe an	32	9,9
		două cantonamente pe an	57	17,64
		mai multe cantonamente pe an	8	2,47
		după ocazie	107	33,12
27.	Privind perspectiva pregătirii sportivilor, dvs. elaborați diverse scheme a programului de acțiuni motrice (proiecte) la fiecare antrenament?	da	110	34,05
		nu	44	13,62
		după necesitate	169	52,32
28.	În stabilirea profilului de pregătire a sportivului se păstrează „balansul instrucțional” (nimic în plus, doar atât, cât este necesar) pentru realizarea obiectivelor?	se păstrează permanent	144	44,58
		uneori se exagerează cu efortul	67	20,74
		uneori se fac înlesniri în program	112	34,67
29	În ce proporții metodologia de organizare și desfășurare a procesului de antrenament cu sportivii prevede următoarele opțiuni (indicați în procente) (total = 100%).	obținerea unui grad sporit de funcționalitate	20%-75	23,21
		refacere și remodelare corporală	2%-9	2,78
		obținerea unui nivel înalt de măiestrie sportivă cu participări în concurs	50%-161	49,84
		pregătirea fizică generală	28%-78	24,14
IV. REFERINȚE ANALITICE				
30.	Testele specifice aplicate în scopul stabilirii potențialului motric al sportivului sunt relevante ori necesită unele modificări?	sunt relevante în mare măsură	118	36,53
		necesită schimbări	205	63,46
31.	Dacă testele de apreciere a potențialului motric necesită schimbări, atunci cine trebuie să se ocupe de astfel de modificări?	antrenorul (echipa de antrenori);	135	41,79
		administrația clubului (asociației);	102	31,57
		federația de profil	49	15,17
		ministerul	21	6,5
		grupul științific de control	16	4,95
32.	Analizând programul de recuperare a funcțiilor organismului sportivilor în urma diferitor eforturi și activități, dvs. considerați relevante aplicarea testelor de apreciere a indicilor somato-funcionali (indicii masei corporale, frecvenței cardiace, tensiunii arteriale, frecvenței respiratorii etc.)?	relevante	105	32,5
		testele necesită unele completări	218	67,49
		greu de răspuns		

33.	Demersul instrucțional se pune pe seama competențelor profesionale ale antrenorului și pe capacitatea de creativitate și inventivitate. Cum procedați în cazul când pregătirea tehnică a sportivilor stagnează (nu progresează)?	se recurge la repetări multiple a sarcinii	39	12,07
		se intensifică acțiunile specifice tehnicii de efectuare a mișcărilor	28	8,66
		se stabilesc cauzele apariției stării de reținere a progresării sportivilor	247	76,47
		se recurge la ajutorul altor specialiști (marcați cu cifre arabe ordinea de valoare: 1,2,3,4)	9	2,78
34.	Cunoașteți disponibilitățile bio-psiho-sociale ale sportivilor pe care îi antrenați?	da	279	86,37
		nu	14	4,33
		parțial	30	9,28
		nu este obligatoriu		
35.	Atrageți atenție asupra particularităților individuale ale sportivilor?	neapărat	319	98,76
		în cazuri aparte	4	1,23
		nu prezintă interes de a modifica programul de antrenament		
V. REFERINȚE DE PERSPECTIVĂ				
36.	Ce părere aveți vis-a-vis de modernizarea procesului de antrenament la momentul actual?	perfecționarea conținutului programelor de antrenament și a metodologiei de antrenament;	204	63,15
		studiul asupra necesității societății		
		studiul asupra necesității sportivilor	83	25,69
		metodologia actuală este suficientă pentru pregătirea sportivilor	36	11,14
37.	Pregătirea sportivilor va fi mai relevantă dacă:	se va desfășura o selecție mai minuțioasă a viitorilor sportivi	25%-79	24,45
		se vor intensifica formele de control și planificare	5%-17	5,26
		va fi elaborat profilul model al sportivului performer	10%-33	10,21
		va fi reactualizat întreg pachetul de documente (planuri, programe, proiecte, fișe, calendar competițional, regulamentul competițional, reguli de conduită etc.);	15%-51	15,78
		se va îmbunătăți starea materială a bazei/sălii sportive	15%-51	15,78
		se va oferi remunerări sportivilor și antrenamentului (indicați în procente = 100%)	30%-92	28,48
38.	Sunteți de acord ca echipa de pregătire a sportivilor să fie completată de specialiști în psihologie, kinetoterapie, sociologie, medici-dietologi etc.?	da	304	94,11
		nu		
		după caz	19	5,88
		greu de răspuns		

Chestionar pentru cadrele didactice - antrenori în probele de gimnastică

CHESTIONAR

(rezultatele sondajului vor fi utilizate doar în scop științific)

STIMATE COLEG!

Echipa de cercetare este cointereseată de opinia Dvs. Vis-a-vis de aspectele tehnologice și metodologice ale antrenamentului sportiv. Vă rugăm să vă exprimați părerea la următorul subiect : "Controlul și planificarea procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic". Evidențiați varianta potrivită de răspuns.

Vârsta Dvs. _____ sexul _____

Instituția în care activați _____

Proba de gimnastică pe care o predați _____

Experiența în activitate (ani vechime în muncă) _____

Grad didactico-științific/categorie _____

Măiestria sportivă a Dvs. _____

Subiecții pe care îi antrenați (fete/băieți) _____

Gradul de măiestrie sportivă al sportivilor _____

I. Referințe asupra pregătirii profesionale

1. *La ce nivel apreciați pregătirea profesională a dvs. în cadrul studiilor universitare (la facultate)?* Nivel - excelent - bun - satisfăcător
2. *Reformele care au avut loc și continuă să aibă loc în învățământ și în sport s-au răsfrâns pozitiv asupra pregătirii și perfecționării dvs. ca profesionist?*
- da - nu - greu de răspuns
3. *Care ar fi posibilitățile potențiale ale pregătirii profesionale înalte a specialistului antrenor?* - Mărirea termenului de pregătire în cadrul studiilor universitare;
- Sporirea numărului de ore pentru disciplinele de specialitate; - Stabilirea legăturilor strâns cu practica de lucru în sala de sport; - Autoinstruirea ori autorealizarea.
4. *Considerați necesară atestarea profesională a specialistului-antrenor?*
da - nu - greu de răspuns

II. Referințe relaționale

5. *Sunteți cointereseați de aplicarea în practica antrenamentului sportiv a rezultatelor științifice obținute de către diverși specialiști ai domeniului?*
- Da - parțial - nu

6. *Dvs. sunteți implicat în diverse cercetări științifice cu sportivii pe care îi antrenați?*
 - Da - nu - foarte rar
7. *În cadrul procesului de antrenament constatați și stabiliți relații interdisciplinare cu alte probe (pedagogice, anatomo-fiziologice, practice etc.)?*
 - în mod obligatoriu - în dependență de caz - nu este obligatoriu
8. *Se constată legături dintre planurile și programele de pregătire a sportivilor cu practica reală de lucru?*
 - foarte strânse - slabe -se stabilesc după caz

III. Referințe de ordin metodologic

9. *Metodologia pe care o aplicați în cadrul procesului de antrenament realizează pe deplin obiectivele pregătirii sportivilor?*
 - da - parțial - greu de răspuns
10. *Indicați în procente coraportul dintre tipurile de pregătire a sportivilor (total= 100%)*
 - pregătirea teoretică - pregătirea fizică - pregătirea coregrafică
 - pregătirea tehnică - pregătirea psihologică - pregătirea tactică
11. *Elaborați proiecte (planuri conspecie) pentru fiecare ședință de antrenament?*
 - pentru fiecare ședință de antrenament - elaborez după necesitate
 - nu elaborez proiecte dar mă conduc după experiența pe care o posed
12. *Se păstrează "balansul instrucțional" (nimic în plus, doar atât cât este necesar) în cadrul antrenamentelor?*
 - se păstrează permanentuneori - se exagerează cu efortuluneori - se fac înleșiniri în program

IV. Referințe analitice

13. *În cadrul pregătirii sportivilor aplicați diverse forme de control și planificare?*
 - da - după necesitate - nu
14. *Considerați că formele tradiționale de control și planificare sunt eficiente în vederea pregătirii înalte a sportivilor?*
 - sunt eficiente - parțial eficiente - nu sunt eficiente
15. *Care din formele de control le aplicați mai evidențiat în cadrul procesului de antrenament?*
 - controlul operațional - controlul curent - controlul pe etape
16. *Care este coraportul procentual al varietăților de control aplicat asupra sportivilor? (total=100%)*
- | | | | |
|------------------------------|---|-------------------------|---|
| de ordin pedagogic – | % | de ordin fiziologic – | % |
| - de ordin psihologic – | % | - de ordin fiziologic – | % |
| - de ordin medico-biologic – | % | - de ordin biochimic – | % |

V. Referințe de constatare

17. *Instituția în care activați (școala sportivă, club sportiv) dispune de oarecare aparataje tehnice în vederea diagnosticării diferitor stări și calități ale sportivilor?*
 - dispune în mare măsură de aparataj performant - dispune de aparataj învechit
 - nu dispune de astfel de aparataje
18. *Dvs. aveți registre de evidență și control medical al sportivilor (ce traume s-au produs, cât durează restabilirea după traume)?*
 - da - nu - greu de răspuns

19. *Sportivii pe care îi antrenați dispun de registre (zilnice) individuale unde fac înregistrările necesare și permanente?*

- da - nu - greu de răspuns

20. *Constatați schimbări în obținerea performanței de către sportivi în urma aplicării diferitor procedee de control și verificare?*

- în mare măsură - schimbări neînsemnate - nu sunt schimbări

VI. Referințe de perspectivă

21. *Pentru însușirea tehnicii complicate (a elementelor cu grad înalt de dificultate) este necesar de a stabili și de a distribui anumite perioade de timp?*

- în mod obligatoriu - anumite tehnici se însușesc fără a grăbi sportivul să o facă
- timpul alocat însușirii anumitor tehnici nu este limitat

22. *Proiectarea activităților de antrenament la etapa avansată de perfecțiune tehnică (de măiestrie sportivă) este în coincidență cu calendarul competițional extern (competiții de anvergură: campionat european, mondial, jocuri olimpice)?*

- în mod obligatoriu - în dependență de pregătirea sportivilor
- nu de fiecare dată se ține cont de calendarul competițional extern.

23. *Considerați necesar de a elabora anumite documente de planificare cu : unități de învățare, anumite obiective, descriptori de performanță etc.?*

- da - cele existente sunt suficiente

24. *Considerați necesar ca sportivii să susțină examene de promovare la toate etapele de antrenare (examene mixte) unde să fie aplicate diverse forme de control, verificări, teste etc., toate acestea fiind apreciate cu calificative?*

- da, obligatoriu - în dependență de situație - nu sunt de acord cu astfel de examene în sport.

Vă mulțumim pentru colaborare!

Vă urăm succese și realizări cât mai mari în activitatea dvs. și a sportivilor pe care îi antrenați!

Cu considerațiune – Echipa de cercetare

Reprezentarea statistică a rezultatelor chestionării sociologice a specialităților antrenori în
domeniul în domeniul gimnasticii, n=41

Nr.	Conținutul întrebării	Variantă de răspuns	Rezultat X%-nr.	Raport %
I. REFERINȚE ASUPRA PREGĂTIRII PROFESIONALE				
1.	La ce nivel apreciați pregătirea profesională a dvs. în cadrul studiilor universitare (la facultate)?	excellent	3	7,31
		bun	35	85,36
		satisfăcător	3	7,31
2.	Reformele care au avut loc și continuă să aibă loc în învățământ și în sport s-au răsfrîns pozitiv asupra pregătirii și perfecționării dvs. ca profesionist?	da	31	75,6
		nu	6	14,63
		greu de răspuns	4	9,75
3.	Care ar fi posibilitățile potențiale ale pregătirii profesionale înalte a specialistului antrenor?	Mărirea termenului de pregătire în cadrul studiilor universitare;	3	7,31
		Sporirea numărului de ore pentru disciplinele de specialitate;	4	9,75
		Stabilirea legăturilor strâns cu practica de lucru în sala de sport;	23	56,09
		Autoinstruirea ori autorealizarea	11	26,82
4.	Considerați necesară atestarea profesională a specialistului-antrenor?	da	41	100
		nu		
		greu de răspuns		
II. Referințe relaționale				
5.	Sunteți cointeresați de aplicarea în practica antrenamentului sportiv a rezultatelor științifice obținute de către diverși specialiști ai domeniului?	da	32	78,04
		parțial	9	21,95
		nu		
6.	Dvs. sunteți implicat în diverse cercetări științifice cu sportivii pe care îi antrenați?	da	8	19,51
		nu	18	43,9
		foarte rar	15	36,58
7.	În cadrul procesului de antrenament constatați și stabiliți relații interdisciplinare cu alte probe (pedagogice, anatomo-fiziologice, practice etc.)?	în mod obligatoriu	14	34,14
		în dependență de caz	27	65,85
		nu este obligatoriu		
8.	Se constată legături dintre planurile și programele de pregătire a sportivilor cu practica reală de lucru?	foarte strânse	30	73,17
		slabe	6	14,63
		se stabilesc după caz	5	12,19
III. Referințe de ordin metodologic				

9.	Metodologia pe care o aplicați în cadrul procesului de antrenament realizează pe deplin obiectivele pregătirii sportivilor?	da	13	31,7
		parțial	28	68,29
		greu de răspuns		
10.	Indicați în procente coraportul dintre tipurile de pregătire a sportivilor (total=100%)	pregătirea teoretică	5% 2	4,87
		pregătirea fizică	25% 10	24,39
		pregătirea coregrafică	15% 6	14,63
		pregătirea tehnică	40% 18	43,9
		pregătirea psihologică	10% 3	7,31
11.	Elaborați proiecte (planuri conspecte) pentru fiecare ședință de antrenament?	pregătirea tactică	5% 2	4,87
		pentru fiecare ședință de antrenament	11	26,82
		elaborez după necesitate	21	51,21
		nu elaborez proiecte dar mă conduc după experiența pe care o posed	9	21,95
12.	Se păstrează ”balansul instrucțional” (nimic în plus, doar atât cât este necesar) în cadrul antrenamentelor?	se păstrează permanent	6	14,63
		uneori se exagerează cu efortul	27	65,85
		uneori se fac înlesniri în program	8	19,61
IV. Referințe analitice				
13.	În cadrul pregătirii sportivilor aplicați diverse forme de control și planificare?	da	17	41,46
		după necesitate	24	58,53
		nu		
14.	Considerați că formele tradiționale de control și planificare sunt eficiente în vederea pregătirii înalte a sportivilor?	sunt eficiente	5	12,19
		parțial eficiente	36	87,8
		nu sunt eficiente		
15.	Care din formele de control le aplicați mai evidențiat în cadrul procesului de antrenament?	controlul operațional	4	9,75
		controlul curent	28	68,29
		controlul pe etape	9	21,95
16.	Care este coraportul procentual al varietăților de control aplicat asupra sportivilor? (total=100%)	de ordin pedagogic	22% 10	24,39
		de ordin psihologic	12% 4	9,75
		de ordin fiziologic	43% 17	41,46
		de ordin medico-biologic	20% 9	21,95
		de ordin biochimic	3% 1	2,43
V. Referințe de constatare				
17.	Instituția în care activați (școala sportivă, club sportiv) dispune de oarecare aparataje tehnice în vederea diagnosticării diferitor stări și calități ale sportivilor?	dispune în mare măsură de aparataj performant		
		dispune de aparataj învechit	2	4,87
		nu dispune de astfel de aparataje	39	95,12
18.	Dvs. aveți registre de evidență și control medical al sportivilor (ce traume s-au produs, cât durează restabilirea după traume)?	da	6	14,63
		nu	33	80,48
		greu de răspuns	2	4,87
19.		da	4	9,75
		nu	32	78,04

	Sportivii pe care îi antrenați dispun de registre (zilnice) individuale unde fac înregistrările necesare și permanente?	greu de răspuns	5	12,19
20.	Constatați schimbări în obținerea performanței de către sportivi în urma aplicării diferitor procedee de control și verificare?	în mare măsură	33	80,48
		schimbări neînsemnate	8	19,51
		nu sunt schimbări		
VI. Referințe de perspectivă				
21.	Pentru însușirea tehnicii complicate (a elementelor cu grad înalt de dificultate) este necesar de a stabili și de a distribui anumite perioade de timp?	în mod obligatoriu	15	36,58
		anumite tehnici se însușesc fără a grăbi sportivul să o facă	19	46,34
		timpul alocat însușirii anumitor tehnici nu este limitat	7	17,07
22.	Proiectarea activităților de antrenament la etapa avansată de perfecțiune tehnică (de măiestrie sportivă) este în coincidență cu calendarul competițional extern (competiții de anvergură: campionat european, mondial, jocuri olimpice)?	în mod obligatoriu	14	34,14
		în dependență de pregătirea sportivilor	17	41,46
		nu de fiecare dată se ține cont de calendarul competițional extern.	10	24,39
23	Considerați necesar de a elabora anumite documente de planificare cu : unități de învățare, anumite obiective, descriptori de performanță etc.?	da	34	82,29
		cele existente sunt suficiente	7	17,07
24	Considerați necesar ca sportivii să susțină examene de promovare la toate etapele de antrenare (examene mixte) unde să fie aplicate diverse forme de control, verificări, teste etc., toate acestea fiind apreciate cu calificative?	da, obligatoriu	33	88,48
		în dependență de situație	8	19,51
		nu sunt de acord cu astfel de examene în sport.		

ANAMNEZA MEDICO-SPORTIVĂ

în gimnastica artistică

FIȘA

de diagnosticare complexă

Numele _____

Prenumele _____

Instituția sportivă _____

Proba sportivă _____

Categoria sportivă _____

Numele antrenorului _____

Acord

pentru efectuarea diagnosticării medico – sportive

Prin prezentul îmi exprim acordul (consimțământul) de a fi supus(ă) investigațiilor neinvazive și invazive cu scop diagnostic / profilactic în cadrul circuitului medico – sportiv.

Certificat

Semnătura sportivului _____ Data _____

Semnătura părintelui sau a antrenorului _____ Data _____

I. Date generale

1. Numele, prenumele _____
2. Număr de identificare _____
3. Data nașterii _____ 3. Sex _____
4. Domiciliu _____
5. Telefon _____
6. Antecedente hetorecolaterale (tbc, HTA, tumoră malignă, ulcer, reumatism, etc.)
Mama _____
Tata _____
Frați / Surori _____

II. Date generale din anamneza sportivului

1. De la ce vârstă practică sportul, ce probe _____
2. Cât timp practică regulat sportul _____
3. Dinamica calificării sportive (data și categoria) _____
4. De cât timp face sport de performanță _____

Anamneza medico – sportivă (chestionar)

1. În prezent sunteți sub îngrijirea unui medic și urmați un tratament ?	
2. Ați fost vreodată spitalizat ?	
3. Ați suferit o intervenție chirurgicală ?	
4. Vă lipsește un organ (splina, rinichi; etc) ?	
5. Sunteți alergic (astm bronșic, erupții cutanate, rinite, etc) ?	
6. Ați leșinat în timpul sau după efortul fizic ?	
7. Ați avut dureri în piept în timpul sau după efortul fizic ?	
8. Ați avut vreodată tensiunea arterială mare ?	
9. Vi s-a spus vreodată că aveți un suflu cardiac ?	
10. Ați avut vreodată un ritm cardiac neregulat sau accelerat ?	
11. Aveți rude (indiferent de grad) care au decedat din cauza maladiilor cardiovasculare înainte de 50 ani ?	
12. Ați suferit vreodată un traumatism cranio – cerebral ?	
13. V-ați pierdut vreodată cunoștința spontan sau în urma unui traumatism?	
14. Ați suferit vreodată de entorse, luxații, fracturi, inflamații articulare ?	
15. Ați suferit vreodată de afecțiuni ale urechii sau perforației de timpan ?	
16. Ați avut alte probleme medicale (infecții cronice, hepatite, tuberculoză, ulcer,diabet zaharat, etc ?	
Prin acesta certificat, că răspunsurile mele la întrebările chestionarului sunt corecte. Semnătura sportivului _____ Semnătura părintelui _____	

Anamneza recentă

(zilnic, săptămînal, în fiecare lună, o dată la două luni, o dată la 6 luni, anual
– traume, îmbolnăviri, suprasolicitări, surmenaje)

Data	
Data	

Antropometria

Data		
Vârsta		
Masa corporală		
Talia corporală (Înălțimea)		
Bust		
Anvergură		
Plici cutanate		
Țesut adipos (%)		
Țesut adipos (kg)		
Țesut adipos ideal		
Detenta		
Test Sargent		
Diametre: biocromial		
transvers		
anteroposterior		
bitrohanteric		
Dinamometria mâinii drepte		
Dinamometria mâinii stîngi		
Forța lombară		
Capacitatea vitală pulmonară		
Aprecierea dezvoltării fizice		

Examen medical obiectiv

Data		
Acuze		
Tegumentele		
Mucoasele		
Sistemul limfatic		
Țesutul adipos		
Musculatura		
Aparatul locomotor		
Aparatul respirator		
Aparatul circulator		
Aparatul digestiv		
Aparatul genitourinar		
Sistemul endocrin		

Concluzia specialiștilor

Data		
Ortoped – traumatolog		
Neurolog		
Oftalmolog		
Otorinolaringolog		
Ginecolog / urolog		
Kinetoterapeut		
Dermatolog		
Stomatolog		

Extras din fișa medicală de ambulatoriu, rezultatele investigațiilor suplimentare

Date de laborator

Aprecierea stării funcționale a aparatului circulator

Data _____ Puls _____			
Până la efort _____ Tensiunea arterială _____			
După efort: 30 genuflexiuni			
Caracteristica pulsului	1	2	3
10			
20			
30			
40			
50			
60			
Tensiunea arterială			
Respirația			
Auscultația			
Evaluarea testului			

Etapa de pregătire

Numărul de antrenamente săptămânal

Volumul (ore)

Ultimul antrenament

Acuze subiective

Somnul (cantitativ, calitativ)

Starea de oboseală

Alte tulburări

Alte teste

Concluzii

Data		
Dezvoltarea fizică		
Aprecierea stării funcționale a aparatului circulator		
Aprecierea capacității de muncă în regim aerob		
Aprecierea capacității de muncă în regim anaerob		
Diagnosticul		
Avizul pentru antrenament		
Indicații pentru regimul de antrenament		
Avizul pentru competiții		
Recomandări		
Data vizitei următoare		
Semnătura medicului		

Data	Înregistrări curente ale medicului

FEDERAȚIA NAȚIONALĂ DE GIMNASTICĂ ARTISTICĂ

PROIECT

**PROGRAMA DE CALSIFICARE SPORTIVĂ
LA GIMNASTICĂ ARTISTICĂ FEMININĂ**

Valabilă din: 01.11.2016

Chișinău, 2016

Aprobat la ședința Federației Naționale de Gimnastică Artistică

Caras Galina, Președintele Federației Naționale de Gimnastică Artistică

Cojocari Diana, Arbitru de Categorie Internațională, doctor în științe pedagogice, USEFS

Grimalschi Teodor, doctor în științe pedagogice, profesor universitar, USEFS

Buftera Victor, doctor în științe pedagogice, conferențiar universitar, USEFS

LISTA ABREVIERILOR

AAPCS –

BJ – bara de jos

BS – bara de sus

CGE – cerințele pe grupe de elemente

CM – Campionatul Mondial

CMS – Candidat în maestru al sportului

CTF – Comitetul Tehnic Feminin

D – Dificultate

E – Execuție

FIG – Federația Internațională de Gimnastică

FNGA – Federația Națională de Gimnastică Artistică

JO – Jocurile Olimpice

MS – Maestrul al sportului

R – Referință

UEG – Uniunea Europeană de Gimnastică

VD – Valoare de Dificultate

VL – valoarea de legare

CUPRINS

LISTA ABREVIERILOR.....	4
1. PROGRAMA DE CLASIFICARE	
1.1. Titlurile și categoriile sportive.....	5
1.2. Ordinea de acordare a titlurilor și categoriilor sportive.....	6
1.3. Condiții de promovare.....	6
2. STRUCTURA, COMPOZIȚIA ȘI ROLUL JURILOR	
2.1. Juriul de Apel.....	7
2.2. Juriul Superior.....	7
2.3. Juriul la Aparat (brigăzile de arbitre).....	8
2.4. Rolul Arbitrelor la Aparate.....	8
2.4.1 Rolul Juriului D.....	8
2.4.2. Rolul Juriului E.....	9
2.4.3. Rolul Asistentelor.....	10
2.4.4. Rolul Secretarelor.....	10
3. EVALUAREA EXERCITIULUI	
3.1. Generalități.....	11
3.2. Componentele evaluării.....	11
3.3. Nota D (conținut).....	12
3.4. Nota E (conținut).....	12
4. EVALUAREA EXERCITIULUI PE CATEGORII SPORTIVE	
4.1. Categoria a III-a juniori (6-7 ani).....	13
4.2. Categoria a II-a juniori (7-8 ani).....	14
4.3. Categoria I juniori (8-9 ani).....	15
4.4. Categoria a III-a (9-10 ani).....	16
4.5. Categoria a II-a (10-11 ani).....	17
4.6. Categoria I (11-12 ani).....	18
4.7. Candidat în maestru al sportului (12-14 ani).....	19
4.8. Maestru al sportului.....	20
ANEXE.....	21

1. PROGRAMA DE CLASIFICARE

Conținutul prezentei programe de clasificare intră în vigoare de la data 01.11.2016, fiind obligatorie pentru toate secțiile sportive de gimnastică artistică feminină din cluburi, școli și asociații sportive ale Republicii Moldova.

1.1. Titlurile și categoriile sportive

Clasificarea sportivă se va putea obține la toate categoriile mai jos menționate, în urma următoarelor condiții:

a. *Categoria a III-a juniori*, se poate obține într-un concurs oficial național în care gimnasta acumulează 40,00 puncte la individual compus în prezența a cel puțin 2 arbitri de categorie națională. Vârsta participantelor – 6-7 ani.

b. *Categoria a II-a juniori*, se poate obține într-un concurs oficial național în care gimnasta acumulează 40,00 puncte la individual compus în prezența a cel puțin 2 arbitri de categorie națională. Vârsta participantelor – 7-8 ani.

c. *Categoria I juniori*, se poate obține într-un concurs oficial național în care gimnasta acumulează 40,00 puncte la individual compus în prezența a cel puțin 2 arbitri de categorie națională. Vârsta participantelor – 8-9 ani.

d. *Categoria a III-a*, se poate obține într-un concurs oficial național și internațional în care gimnasta acumulează 40,00 puncte la individual compus în prezența a cel puțin 2 arbitri de categorie națională. Vârsta participantelor – 9-10 ani.

e. *Categoria a II-a*, se poate obține într-un concurs oficial național și internațional în care gimnasta acumulează 42,00 puncte la individual compus în prezența a cel puțin 3 arbitri de categorie națională. Vârsta participantelor – 10-11 ani.

f. *Categoria I*, se poate obține într-un concurs oficial național și internațional în care gimnasta acumulează 44,00 puncte la individual compus în prezența a cel puțin 2 arbitri de categorie națională și un arbitru de categorie internațională. Vârsta participantelor – 11-12 ani.

g. *Candidat în maestru al sportului*, se poate obține într-un concurs oficial național (Campionatul Național al Republicii Moldova) și internațional în care gimnasta acumulează 46,00 puncte la individual compus în prezența a cel puțin 3 arbitri de categorie națională și un arbitru de categorie internațională. Vârsta participantelor – 12-14 ani.

h. *Maestru al sportului*, se poate obține când gimnasta îndeplinește una din următoarele condiții:

- acumulează 48,00 de puncte la individual compus într-un concurs oficial internațional, după cum urmează: Campionatul Mondial; Campionatul European; etapele Cupei Europene.

- acumulează 48,00 de puncte la individual compus într-un concurs oficial național (Campionatul Național al Republicii Moldova), cu condiția confirmării rezultatului la un concurs oficial de Federația Internațională de Gimnastică Artistică (FIG) sau Federația Europeană de Gimnastică Artistică (UEG).

Notă: admiterea la competiții a gimnastei de la vârsta de 14 ani, însă conferirea titlurilor sportive de la vârsta de 15 ani.

i. *Maestru internațional al sportului*, se poate obține în condițiile realizării uneia din cerințele următoare:

- participant al Jocurilor Olimpice;
- să se claseze pe locurile I – XXXVI la Campionatele Mondiale în concursul individual compus;
- să se claseze pe locurile I – XVI la Campionatele Mondiale în concursul finalelor pe aparate;
- să se claseze pe locurile I – VIII la Cupa Mondială în concursul finalelor pe aparate;
- să se claseze pe locurile I – XXIV la Campionatele Europene în concursul individual compus;
- să se claseze pe locurile I – XVI la Campionatele Europene în concursul finalelor pe aparate.

1.2. Ordinea de acordare a titlurilor și categoriilor sportive

a. Categoriile a III-a, a II-a, și a I juniori, precum și categoria a III-a sunt conferite de către cluburile și școlile sportive.

b. Categoriile a II-a și a I-a, sunt conferite de către Secțiunile Tineret și Sport (municipale și raionale).

c. Categoria candidat în maestru, titlurile de maestru al sportului și maestru internațional al sportului sunt conferite de către Comisia Republicană de Conferire a Titlurilor și Categoriilor Sportive, aprobată prin ordinul AAPCS.

1.3. Condiții de promovare

Trecerea de la o categorie la alta se face de regulă în mod ierarhic:

- Limitele de vârstă pentru fiecare categorie de clasificare sunt prevăzute în programă; anul, prin regulamentul de concurs, vor fi comunicate limitele de vârstă pe categorii.

- FNGA își rezervă dreptul de a aproba în mod excepțional abaterile de la aceste reguli în scopul promovării unor sportive cu nivel de pregătire superioară.

Notă: aprecierea de către arbitri a cerințelor de clasificare în concursuri se va face pe baza codului de punctaj și a conținutului prevăzut de prezenta programă sau a regulamentului special al competițiilor.

2. STRUCTURA, COMPOZIȚIA ȘI ROLUL JURILOR

2.1. Juriul de Apel

Juriul de Apel este compus din 2 membri ai Comitetului Executiv numiți de către Comisia Prezidențială (unul din ei îndeplinește funcția de Președinte) și o a 3-ea persoană componentă, neimplicată în deciziile Juriului la Aparat sau ale Juriul Superior. Președinta tehnică sau o altă persoană desemnată poate fi consultantă. Comisia Executivă își desemnează atât reprezentanții cât și pe cea de a 3-a persoană, nominalizată la fața locului în funcție de necesități.

Juriul de Apel se ocupă de toate apelurile făcute de arbitrele care au fost avertizate sau excluse de către Juriul Superior, în timp util, la finalul fiecărei sesiuni de concurs.

2.2. Juriul Superior

Juriul Superior este compus din CTF care îndeplinește și funcția de Președinte a Juriului Superior și membrii CTF, care au îndatoriri precise.

Rolul Juriului Superior

- Supervizează întreaga competiție și reglează orice infracțiune legată de disciplină precum și circumstanțele extraordinare, care poate afecta desfășurarea concursului.

- Să acționeze atunci când apare o eroare de arbitri din partea uneia sau a mai multor arbitre, așa cum consideră necesar, în conformitate cu Regulile Codului și/ sau ale Regulamentului FIG al Arbitrilor.

- Să urmărească permanent notele arbitrelor și să avertizeze orice arbitra a cărei prestație este considerată nesatisfăcătoare sau părtinitoare.

- Să excludă/ înlocuiască arbitra în cazul în care avertismentul este inefficient.

- Să ia decizia finală privind protestele, conform FIG.

- Să ia decizie prin consultare cu Supervizorul la Aparat și Juriul D, privind defecțiuni tehnice și excepții, probleme cu muzica la Sol, probleme organizatorice sau alte circumstanțe ce pot apărea fără vina gimnastei și dacă exercițiul poate fi repetat.

- Să ia măsuri de avertizare, excludere sau înlocuire a oricărei persoane implicate în arbitraj pentru insuficientă competență în aplicarea regulilor (Codul de Punctaj FIG), evaluarea subiectivă și/ sau lipsa de profesionalism (punctualitate, respect pentru persoane și reguli), dacă acestea sunt evidente și documentate.

- Să excludă antrenorii din arena competițională dacă încalcă regulile de comportament.

- Să aplice penalizări corespunzătoare gimnastelor sau antrenorilor care încalcă regulile de comportament.

2.3. Juriul la Aparat (brigăzile de arbitri)

Responsabilitatea Juriului D este de a evalua valoarea maximă a conținutului exercițiului.

Responsabilitatea Juriului E este de a evalua greșelile de execuție, compoziție și artistică ce apare pe parcursul exercițiului.

Juriile D și E vor fi trase la sorți sub autoritatea CTF în acord cu Regulamentul Tehnic, Regulamentul curent FIG al Arbitrilor și Arbitrelor.

Structura Juriilor la Aparate pentru diverse competiții este următoarea (vezi Tabelul 2.1):

Tabelul 2.1. Structura Juriilor la Aparate

CM ȘI JO 8 Arbitre	Concursuri Internaționale 6 Arbitre	Concursuri Naționale 3 Arbitre
2 arbitre D – cu D ¹ funcționând ca Președintă a Juriului la Aparat	arbitre D – cu D ¹ funcționând ca Președintă a Juriului la Aparat	arbitre D – cu D ¹ funcționând ca Președintă a Juriului la Aparat
5 arbitre E	4 arbitre E	2 arbitre E
2 arbitre R		

Notă: D¹ și /sau D² pot funcționa și ca E¹ și E²

Juriile la Aparate mai conțin Asistente (Cronometroare și Arbitre de Linie) și Secretare.

- 2 Arbitre de Linie la Sol
- 1 Arbitră de Linie la Sărituri
- 1 Cronometristă la Sol
- 1 Cronometristă la Paralele Inegale
- 2 Cronometriste la Bârnă

2.4. Rolul Arbitrelor la Aparate

2.4.1. Rolul Juriului D

- Arbitra D¹ funcționează ca Președintă a Juriului la Aparat pentru Juriile D și E.
- Arbitrele Juriului D înregistrează întregul program în simboluri, evaluează independent, fără a influența și determina conținutul notei E. Discuțiile (consultarea) sunt permise.
- Arbitra D² introduce nota D în computer.
- În cazul dezacordului între arbitrele D¹ și D², Președinta Juriului la Aparat (D¹) va solicita consilierea Supervizorului la Aparat.
- Președinta Juriului la Aparat (D¹) supervizează activitatea Asistentelor (Cronometroarea și Arbitrele de Linie) și a Secretarelor.
- *În particular ordinea de concurs corectă în cadrul echipei sau a grupelor mixte.*
- Președinta Juriului la Aparat (D¹) veghează ca penalizările neutre pentru timp, depășirile liniilor și cele pentru comportament să fie efectuate din Nota Finală, înaintea afișării acesteia.
- Juriul D decide dacă gimnasta a omis să se prezinte înainte și după exercițiu.
- Juriul D decide dacă gimnasta a executat o săritură nevalabilă („0”).
- Juriul D efectuează penalizarea din Nota Finală pentru ajutor la: sărituri; exerciții; coborâri.

- Juriul D trebuie să raporteze Supervizorului la Aparat comportamentul ne respectiv al antrenorului. - Nota D conține:

- Valoarea de Dificultate (VD);
- Valoarea de Legare (VL);
- Cerințele pe Grupe de Elemente (CGE).

După concurs, Juriul D va prezenta un raport al competiției sub îndrumarea Președintei CTF cu următoarele informații:

- Nereguli, decizii discutabile, cu numărul și numele gimnastei;
- Evaluarea notelor D și E împreună cu Supervizorul de Aparat și a altor membre CTF, bazată pe analiza înregistrărilor video.
- Raportul va fi prezentat cât mai curând posibil după competiție, după indicațiile Președintei CTF.
- Foile cu notările în simboluri trebuie să fie disponibile în timpul consultărilor.

2.4.2. Rolul Juriului E

- Juriul E trebuie să urmărească foarte atent exercițiile și să evalueze greșelile și penalizările corespunzătoare în mod corect, independent și fără părtinire.

- Arbitrele E trebuie să consemneze penalizări pentru:

**Greșeli generale;*

**Greșeli specifice de execuție la aparate;*

**Greșeli specifice de compoziție la aparate; *Greșeli de artistică (bârnă/ sol).*

- Ele vor utiliza un total al penalizărilor exprimate în zecimi de puncte.

- Ele trebuie să completeze foile de arbitraj semnând lizibil, sau să introducă penalizările în computer pentru:

**Greșeli de execuție/ tehnică (generale și specifice) *Compoziție *Greșeli de artistică.*

- Arbitrele trebuie să prezinte o înregistrare personală a evaluării tuturor exercițiilor.

- Dacă se utilizează afișarea manuală a notei, ele trebuie să controleze ca responsabilii să ducă imediat notele unde se centralizează. În acest caz, toate notele trebuie arătate simultan.

2.4.3. Rolul Asistentelor

Acestea sunt trase la sorți dintre arbitrele cu Brevet, pentru a funcționa ca:

- Arbitri de linie la sol și sărituri, spre a determina ieșirile în afara liniilor de demarcație;

- Arbitrele cronometroare Paralele, Bârnă și Sol pentru a:

- Cronometra durata exercițiului (Bârnă și Sol) și respectarea timpului intermediar (Bârnă);
- Cronometra durata perioadei de cădere (Paralele și Bârnă);
- Controla începerea exercițiului după aprinderea luminii verzi și respectarea timpului de încălzire.

(Pentru nerespectarea timpului permis, se va face notă în scris la secretară).

2.4.4. Rolul Secretarelor

Secretarele – titulare de Brevet FIG, sunt desemnate de obicei de Comitetul de Organizare. Sub supravegherea Președintei Juriului la Aparat ele sunt responsabile pentru corectitudinea tuturor procedurilor de introducere a datelor în computer:

- Respectarea ordinii corecte a echipelor de gimnastică;
- Utilizarea luminilor verzi și roșii;
- Afișarea corectă a Notei Finale.

3. EVALUAREA EXERCIȚIILOR

3.1.Generalități

În Concursul de Calificare (C - I), Finalele pe Echipe (C - IV), Finalele Individual Compus (C - II) și Finalele pe Aparate (C - III) exercițiile prezentate pot fi aceleași sau diferite.

Aranjamentele elementelor în Tabelele de Dificultate

Codul de Punctaj conține Tabele de Dificultăți specifice fiecărui aparat (vezi Codul de Punctaj FIG), în care fiecare element este identificat printr-un număr propriu:

- 101 – 199 = dificultate A
- 201 – 299 = dificultate B
- 301 – 399 = dificultate C
- 401 – 499 = dificultate D
- 501 – 599 = dificultate E
- 601 – 699 = dificultate F
- 701 – 799 = dificultate G
- 801 – 899 = dificultate H

3.2.Componentele evaluării

- Nota Finală la fiecare aparat constă din 2 note individuale – Nota D și Nota E.
- Juriile D deduc Nota D (conținutul exercițiului), iar juriile E deduc Nota E (execuție și artistică).
- Nota Finală este suma notelor D și E. Nota va include și Penalizările Neutre.
- Punctajul acumulat în concursul pe Individual Compus – este suma Notei Finale la fiecare aparat.
- Punctajul acumulat în Concursul pe Echipe – este suma notelor finale pentru fiecare aparat în funcție de Regulamentul Tehnic al Concursului.
- C - I, C - II și C - III se va desfășura în funcție de Regulamentul Tehnic al Concursului.
- Repetarea unui exercițiu nu este permisă.

Calculul Notei Finale (exemplu)

Nota D + Nota E* = Nota Finală*

<i>Nota D* : Dificultate (3 C, 3 D, 2 E)</i>	<i>+3,10</i>	
<i>Cerințe pe Grupe de Elemente</i>	<i>+2,50</i>	
<i>Valoare de Legare</i>	<i>+0,60</i>	
	Nota D	6,20 p

<i>Nota E* :</i>	<i>10,00</i>	
<i>Execuție</i>	<i>-0,70</i>	
<i>Artistică</i>	<i>-0,30</i>	<i>-1,00 p</i>
	Nota E	9,00 p

Nota Finală: *15,20 p*

3.3. Nota D (conținut)

- Nota D la Sărituri include valoarea de dificultate a săriturii din Tabelul de Dificultate (vezi Articolul 9 din Codul de Punctaj FIG).

- Nota D la Paralele, Bârnă și Sol include:

- Valoare cea mai ridicată a 8 elemente incluzând și coborârea:

A = 0,10 p. B = 0,20 p. C = 0,30 p. D = 0,40 p.

E = 0,50 p. F = 0,60 p. G = 0,70 p. H = 0,80 p .

- Cerințele pe Grupe de Elemente: 5 x 0,50 = 2,50 p.
- Valoarea de Legare: 0,10 p. sau 0,20 p.

3.4. Nota E (conținut)

- Pentru perfecțiunea execuției, a compoziției, a combinației și a prezentării artistice, gimnasta poate obține Nota **10,00**.

- Nota E conține penalizări pentru greșeli de:

- Execuție;
- Compoziție;
- Prezentare artistică (vezi Articolele 8.3, 9, 10, 11, 12, 13 al Codului de Punctaj FIG).

- Penalizări specifice pentru exerciții prea scurte (valabile pentru categoriile sportive CMS și MS):

- 10,00 p. îndeplinite 7 sau mai multe elemente;
- 6,00 p. îndeplinite 5-6 elemente;
- 4,00 p. îndeplinite 3-4 elemente;
- 2,00 p. îndeplinite 1-2 elemente;
- 0,00 p. nu este îndeplinit nici un element.

4. EVALUAREA EXERCITIULUI PE CATEGORII SPORTIVE

4.1. Categoria a III-a juniori (6-7 ani)

<i>Nr.</i>	<i>Cerințe pe grupe de elemente</i>	<i>Punctajul maxim (2,50 p.)</i>	<i>Diverse</i>
Sărituri:			
1.	Răsturnare înainte prin stând pe mâini pe masa de sărituri adaptă, de pe 2 trambuline.		<i>Săritura poate fi executată și pe masa de săritură, numai că aceasta va fi ajustată între 100-105 cm. Vor fi executate 2 sărituri în C-II, contând cea mai bună.</i>
Paralele (VD – 6 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
	<i>P.i. Stând atârnat cu fața la BJ în exterior</i>		
1.	Din forță, urcare prin răsturnare în sprijin pe BJ;	0,50 p.	<i>Exercițiile la paralele pot fi executate cu barele apropiate.</i>
2.	Balans înapoi, rotire înapoi în sprijin pe BJ;	0,50 p.	
3.	Balans înapoi, ieșire în sprijin stând ghemuit pe BJ, săritură în atârnat pe BS;	0,50 p.	
4.	Urcare prin răsturnare în sprijin pe BS;	0,50 p.	
5.	Coborâre liber ales.	0,50 p.	<i>Ex: balans (înainte/înapoi) cu desprinderea barei.</i>
Bârnă (VD – 6 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	O serie artistică: pas „chasse”, o săritură cu înălțare în sus;	0,50 p.	
2.	Întoarcere pe ambele picioare în stând ghemuit;	0,50 p.	Minim 180°.
3.	Val înainte/ înapoi/ lateral;	0,50 p.	
4.	Rostogolire înainte în stând ghemuit;	0,50 p.	Cu apucarea bârnei.
5.	Coborâre liber ales.	0,50 p.	Ex: săritură în sus.
Sol (VD – 6 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	O serie artistică: minimum 2 elemente, o săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180° (longitudinal/ lateral);	0,50 p.	
2.	Piruetă pe un picior;	0,50 p.	Minim 360°.
3.	Val înainte/ înapoi/ lateral;	0,50 p.	
4.	Răsturnare lentă înainte-înapoi („Tic-tac”);	0,50 p.	
5.	O serie acrobatică: „Valse”, răsturnare laterală (roată), rondad.	0,50 p.	

4.2. Categoria a II-a juniori (7-8 ani)

<i>Nr.</i>	<i>Cerințe pe grupe de elemente</i>	<i>Punctajul maxim (2,50 p.)</i>	<i>Diverse</i>
Sărituri:			
1.	Răsturnare înainte prin stând pe mâini pe masa de sărituri adaptată, de pe 2 trambuline.		<i>Săritura poate fi executată și pe masa de săritură, numai că aceasta va fi ajustată între 100-105 cm.</i>

			<i>Vor fi executate 2 sărituri în C-II, contând cea mai bună.</i>
Paralele (VD – 6 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	<i>P.i. Stând atârnat cu fața la BJ în exterior</i> Din forță, urcare prin răsturnare în sprijin pe BJ;	0,50 p.	<i>Exercițiile la paralele pot fi executate cu barele apropiate.</i>
2.	Balans înapoi (min. 90 ⁰), rotire înapoi pe BJ;	0,50 p.	
3.	Balans înapoi (min. 90 ⁰), ieșire în sprijin stând ghemuit pe BJ, săritură în atârnat pe BS;	0,50 p.	
4.	Urcare prin răsturnare în sprijin, balans înapoi (min. 90 ⁰), rotire înapoi pe BS;	0,50 p.	
5.	Coborâre liber ales.	0,50 p.	<i>Ex: din balans (înainte/ înapoi) sau rotire pe tălpi cu desprinderea barei.</i>
Bârnă (VD – 6 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	O serie artistică: pas „chasse”, 3 sărituri cu înălțare în sus cu schimb de picioare;	0,50 p.	
2.	Piruetă pe un picior;	0,50 p.	Minim 180 ⁰ .
3.	Mențineri cu sau fără ajutorul brațelor;	0,50 p.	În stând/ șezând/ culcat.
4.	Rostogolire înainte în stând ghemuit;	0,50 p.	
5.	Coborâre liber ales.	0,50 p.	<i>Ex: răsturnare înainte sau rondad.</i>
Sol (VD – 6 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	O serie artistică: minimum 2 elemente, o săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180 ⁰ (longitudinal/ lateral);	0,50 p.	
2.	Piruetă pe un picior;	0,50 p.	Minim 360 ⁰ .
3.	Val înainte/ înapoi/ lateral;	0,50 p.	
4.	Răsturnare lentă înainte-înapoi („Tic-tac”);	0,50 p.	
5.	O serie acrobatică: „Valset”, rondad, flic.	0,50 p.	

4.3. Categoria I juniori (8-9 ani)

Nr.	Cerințe pe grupe de elemente	Punctajul maxim (2,50 p.)	Diverse
Sărituri:			
1.	Răsturnare înainte prin stând pe mâini pe masa de sărituri adaptată, de pe 1 trambulină.		<i>Săritura poate fi executată și pe masa de săritură, numai că aceasta va fi ajustată între 100-105 cm. Vor fi executate 2 sărituri în C-II, contând cea mai bună.</i>
Paralele (VD – 6 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			

1.	<i>P.i. Stând cu fața la BJ în exterior</i> Urcare prin îndreptare în sprijin;	0,50 p.	<i>Exercițiile la paralele pot fi executate cu barele apropiate.</i>
2.	Balans înapoi (min. 90 ⁰), rotire înapoi pe BJ;	0,50 p.	
3.	Balans înapoi (min. 90 ⁰), ieșire în sprijin stând ghemuit pe BJ, săritură în atârnat pe BS;	0,50 p.	
4.	Urcare prin răsturnare în sprijin, balans înapoi (min. 90 ⁰), rotire înapoi pe BS;	0,50 p.	
5.	Coborâre liber ales.	0,50 p.	Minim VD – A. Ex: rotire înapoi pe tălpi cu desprindere 180 ⁰ / salt înapoi.
Bârnă (VD – 6 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	O serie artistică: pas „chasse”, săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180 ⁰ (longitudinal/ transversal) sau lateral;	0,50 p.	
2.	Piruetă pe un picior;	0,50 p.	Minim 180 ⁰ .
3.	Rostogolire înainte în sprijin ghemuit;	0,50 p.	
4.	Răsturnare laterală (roată);	0,50 p.	
5.	Coborâre liber ales.	0,50 p.	Ex: răsturnare înainte sau rondad.
Sol (VD – 6 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	O serie artistică: minimum 2 elemente, o săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180 ⁰ (longitudinal/ lateral);	0,50 p.	
2.	Piruetă pe un picior;	0,50 p.	Minim 360 ⁰ .
3.	O serie acrobatică: „Valset”, rondad, flic;	0,50 p.	
4.	O serie acrobatică: „Valset”, 2 răsturnări înainte pe un picior;	0,50 p.	
5.	„Valset”, rostogolire cu fază de zbor înainte.	0,50 p.	

4.4. Categoria a III-a (9-10 ani)

<i>Nr.</i>	<i>Cerințe pe grupe de elemente</i>	<i>Punctajul maxim (2,50 p.)</i>	<i>Diverse</i>
Sărituri:			
1.	Răsturnare înainte prin stând pe mâini pe masa de săritură adaptată, de pe 1 trambulină.		<i>Săritura poate fi executată și pe masa de săritură, numai că aceasta va fi ajustată între 100-105 cm. Vor fi executate 2 sărituri în C-II, contând cea mai bună.</i>
Paralele (VD – 6 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	<i>P.i. Stând cu fața la BJ în exterior</i> Urcare prin îndreptare în sprijin, balans înapoi (min. 90 ⁰), rotire înapoi în sprijin pe BJ;	0,50 p.	

2.	Balans înapoi (min. 90 ⁰), ieșire în sprijin stând ghemuit, rotire înapoi pe tălpi pe BJ, săritură în atârnat pe BS;	0,50 p.	<i>Exercițiile la paralele pot fi executate cu barele apropiate. Bonus – 1,00 p. (Nota Finală), dacă exercițiul va fi executat fără opriri intermediare între elemente.</i>
3.	Urcare prin îndreptare în sprijin, balans înapoi (min. 90 ⁰), rotire înapoi pe BS;	0,50 p.	
4.	Balans înapoi (min. 90 ⁰), 3 elanuri, urcare prin răsturnare înapoi în sprijin pe BS;	0,50 p.	
5.	Coborâre liber ales.	0,50 p.	Ex: rotire înapoi pe tălpi cu desprindere 180 ⁰ / salt înapoi.
Bârnă (VD – 6 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	O serie artistică: minimum 2 elemente, o săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180 ⁰ (longitudinal/ lateral);	0,50 p.	
2.	Piruetă pe un picior;	0,50 p.	Minim 180 ⁰ .
3.	Răsturnare lateral (roată);	0,50 p.	
4.	Răsturnare lentă înainte-înapoi („Tic-tac”);	0,50 p.	
5.	Coborâre liber ales.	0,50 p.	Ex: salt înainte/ înapoi.
Sol (VD – 6 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	O serie artistică: minimum 2 elemente, o săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180 ⁰ (longitudinal/ lateral);	0,50 p.	
2.	Piruetă pe un picior;	0,50 p.	Minim 360 ⁰ .
3.	O serie acrobatică: „Valse”, rondad, 3 flicuri înapoi;	0,50 p.	
4.	O serie acrobatică: „Valse”, răsturnare înainte pe un picior, pe 2 picioare;	0,50 p.	
5.	Salt înainte.	0,50 p.	Grupat/ echer/ întins.
<p><i>Notă: VD maxim 6 elemente se vor lua în calcul pentru Nota D. - Penalizări specifice pentru exerciții prea scurte: 10,00 p. îndeplinite 5 sau mai multe elemente; 7,00 p. îndeplinite 4 elemente; 6,00 p. îndeplinite 3 elemente; 2,00 p. îndeplinite 2 elemente; 1,00 p. îndeplinite 1 elemente; 0,00 p. îndeplinite 0 elemente.</i></p>			<p><i>Valabil pentru categoriile sportive a III-a, a II-a, I juniori, precum și a III-a maturi.</i></p>

4.5. Categoria a II-a (10-11 ani)

Nr.	Cerințe pe grupe de elemente	Punctajul maxim (2,50 p.)	Diverse
Sărituri:			
1.	Două sărituri cu faza a II-a a zborului diferit sau,		Nota Finală fiind obținută prin media acestora. <i>Nu este obligatoriu în faza a II-a a zborului să fie îndeplinit un salt.</i>
2.	Din structuri diferite.		

			<i>Penalizare – 2,00 p. (Nota Finală), dacă vor fi îndeplinite 2 sărituri identice.</i>
Paralele (VD – 8 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	<i>P.i. Stând cu fața la BJ în exterior</i> Urcare prin îndreptare în sprijin, balans înapoi în stând pe mâini pe BJ;	0,50 p.	<i>Penalizare – 0,50 p. (Nota E), pentru fiecare oprire între elemente.</i>
2.	Element cu rotire în apropierea barei (gr. 2, 4, 5);	0,50 p.	
3.	Urcare prin îndreptare în sprijin, balans înapoi în stând pe mâini pe BS;	0,50 p.	
4.	Gigantică;	0,05 p.	
5.	Coborâre liber ales.	0,50 p.	Minim VD – A (obligatoriu salt).
Bârnă (VD – 8 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	O serie artistică: minimum 2 elemente, o săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180 ⁰ (longitudinal/ lateral);	0,50 p.	
2.	Piruetă pe un picior;	0,50 p.	Minim 360 ⁰ .
3.	Acrobatică înainte/ lateral și înapoi;	0,50 p.	Elementele pot fi și fără fază de zbor.
4.	Un element acrobatic cu fază de zbor;	0,50 p.	Cu sau fără sprijin pe brațe.
5.	Coborâre liber ales.	0,50 p.	Minim VD – A.
Sol (VD – 8 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	O serie artistică: minimum 2 elemente, o săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180 ⁰ (longitudinal/ lateral);	0,50 p.	
2.	Piruetă pe un picior;	0,50 p.	Minim VD – B.
3.	Acrobatică înainte/ lateral și înapoi;	0,50 p.	Obligatoriu cu fază de zbor.
4.	Un element acrobatic cu fază de zbor (minim 360 ⁰);	0,50 p.	
5.	Finalul liber ales.	0,50 p.	Minim VD – A (serie acrobatică).

4.6. Categoria I (11-12 ani)

Nr.	Cerințe pe grupe de elemente	Punctajul maxim (2,50 p.)	Diverse
Sărituri:			
1.	Două sărituri cu faza a II-a a zborului diferit sau,		Nota Finală fiind obținută prin media acestora. <i>Penalizare – 2,00 p. (Nota Finală), dacă în una din sărituri, nu va fi îndeplinit un salt</i>
2.	Din structuri diferite.		

			<i>în faza a II-a a zborului.</i>
Paralele (VD – 8 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	Element cu rotire în apropierea barei (gr. 2, 4, 5);	0,50 p.	Elementele cu zbor și balansuri în stând pe mâini nu includ cerința.
2.	Element fără zbor cu întoarcere longitudinală de 180 ⁰ ;	0,50 p.	
3.	Minim 2 prize* diferite; (*Priză diferită = element cu priză de sus apucat, de jos apucat sau cubital).	0,50 p.	Penalizare – 0,50 p. (Nota E), pentru fiecare oprire între elemente.
4.	Zbor de la BS la BJ/ de la BJ la BS;	0,50 p.	
5.	Coborâre liber ales.	0,50 p.	Minim VD – B.
Bârnă (VD – 8 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	O serie artistică: minimum 2 elemente, o săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180 ⁰ (longitudinal/ lateral);	0,50 p.	
2.	Piruetă pe un picior;	0,50 p.	Minim 360 ⁰ .
3.	O serie acrobatică: minim 2 elemente;	0,50 p.	Dintre care un element cu fază de zbor.
4.	Acrobatică înainte/ lateral și înapoi cu fază de zbor;	0,50 p.	Cu sau fără sprijin pe brațe.
5.	Coborâre liber ales.	0,50 p.	Minim VD – B.
Sol (VD – 8 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	O serie artistică: minimum 2 elemente, o săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180 ⁰ (longitudinal/ lateral);	0,50 p.	
2.	Piruetă pe un picior;	0,50 p.	Minim VD – B.
3.	Acrobatică înainte/ lateral și înapoi;	0,50 p.	
4.	Un element acrobatic minim VD - C;	0,50 p.	Ex: 540 ⁰ – înapoi/ 360 ⁰ – înainte.
5.	Finalul liber ales.	0,50 p.	Minim VD – B.
<p>Notă: VD maximum 8 elemente se vor lua în calcul pentru Nota D. - Penalizări specifice pentru exerciții prea scurte: 10,00 p. îndeplinite 7 sau mai multe elemente; 8,00 p. îndeplinite 5-6 elemente; 6,00 p. îndeplinite 3-4 elemente; 2,00 p. îndeplinite 1-2 elemente; 0,00 p. îndeplinite 0 elemente.</p>			Valabil pentru categoriile sportive a II-a, I maturi.

4.7. Candidat în maestru al sportului (12-14 ani)

Nr.	Cerințe pe grupe de elemente	Punctajul maxim (2,50 p.)	Diverse
Sărituri:			
1.	În Concursul de Calificare (C-I), Finalele pe Echipe (C-IV) și Finala Individual Compus (C-II), se va executa: 1 singură săritură, contând nota acesteia.		
2.	În Concursul de Calificare (C-I), nota primei sărituri contează pentru totalul echipei și/ sau Concursul Individual Compus (C-II).		

3.	Gimnasta care dorește să se califice în finala pe aparate trebuie să execute 2 sărituri, conform regulii finalelor prezentate mai jos. <i>Finalele pe Aparate:</i> - Gimnasta trebuie să execute 2 sărituri, Nota Finală fiind obținută prin media acestora. - Cele 2 sărituri pot fi din aceeași grupă, însă faza a II-a a zborului trebuie să fie diferită.		
Paralele (VD – 8 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	Zbor de la BS la BJ;	0,50 p.	
2.	Zbor pe aceeași bară;	0,50 p.	
3.	Minim 2 prize diferite;	0,50 p.	Stând, urcare și coborâre nu îndeplinesc cerința.
4.	Un element fără fază de zbor cu întoarcere (minim 360°);	0,50 p.	Urcarea nu îndeplinește cerința.
5.	Coborârea: - Fără coborâre, sau coborâre de valoare A - Coborâre B - Coborâre C sau mai valoroasă	0,00 p. 0,30 p. 0,50 p.	
Bârnă (VD – 5 elemente acrobatice maximum incluzând și coborârea + 3 elemente artistice minimum):			
1.	O serie din 2 elemente artistice: o săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180° (longitudinal/ lateral);	0,50 p.	
2.	Piruetă pe un picior;	0,50 p.	
3.	O serie acrobatică, minim 2 elemente cu fază de zbor (elementele cu fază de zbor pot fi cu sau fără atingerea bărnei), unul din elemente salt (elementele pot fi aceleași);	0,50 p.	
4.	Acrobatică înainte/ lateral și înapoi;	0,5 p.	
5.	Coborârea: - Fără coborâre, sau coborâre de valoare A - Coborâre B - Coborâre C sau mai valoroasă	0,00 p. 0,30 p. 0,50 p.	
Sol (VD – 5 elemente acrobatice maximum incluzând și coborârea + 3 elemente artistice minimum):			
1.	O serie din minimum 2 elemente artistice: o săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180° (longitudinal/ lateral);	0,50 p.	
2.	Acrobatică înainte/ lateral și înapoi;	0,50 p.	
3.	Un element acrobatic (minim 360°);	0,50 p.	
4.	Dublu salt;	0,50 p.	
5.	Finalul: - Fără final, sau final de valoare A - Final B - Final C sau mai valoros	0,00 p. 0,30 p. 0,50 p.	
Notă: Elementele de valoare E, F, G, H se vor nota cu 0,05 p.			

4.8. Maestru al sportului

Nr.	Cerințe pe grupe de elemente	Punctajul maxim (2,50 p.)	Diverse
Sărituri:			
1.	În Concursul de Calificare (C-I), Finalele pe Echipe (C-IV) și Finala Individual Compus (C-II), se va executa: 1 singură săritură, contând nota acesteia.		


2.	În Concursul de Calificare (C-I), nota primei sărituri contează pentru totalul echipei și/ sau Concursul Individual Compus (C-II).		
3.	Gimnasta care dorește să se califice în finala pe aparate trebuie să execute 2 sărituri, conform regulii finalelor prezentate mai jos. <i>Finalele pe Aparate:</i> - Gimnasta trebuie să execute 2 sărituri, Nota Finală fiind obținută prin media acestora. - Cele 2 sărituri trebuie să fie din grupe diferite și faza a II-a a zborului la fel diferit.		
Paralele (VD – 8 elemente cu valoarea de dificultate cea mai înaltă incluzând și coborârea):			
1.	Zbor de la BS la BJ;	0,50 p.	
2.	Zbor pe aceeași bară;	0,50 p.	
3.	Minim 2 prize diferite;	0,50 p.	Stând, urcare și coborâre nu îndeplinesc cerința.
4.	Un element fără fază de zbor cu întoarcere minim 360°;	0,50 p.	Urcarea nu îndeplinește cerința.
5.	Coborârea: - Fără coborâre, sau coborâre de valoare A/ B - Coborâre C - Coborâre D sau mai valoroasă	0,00 p. 0,30 p. 0,50 p.	
Bârnă (VD – 5 elemente acrobatice maximum incluzând și coborârea + 3 elemente artistice minimum):			
1.	O serie din 2 elemente artistice: o săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180° (longitudinal/ lateral);	0,50 p.	
2.	Piruetă pe un picior;	0,50 p.	
3.	O serie acrobatică, minimum 2 elemente cu fază de zbor (elementele cu fază de zbor pot fi cu sau fără atingerea bărnei), unul din elemente salt (elementele pot fi aceleași);	0,50 p.	
4.	Acrobatică înainte/ lateral și înapoi;	0,50 p.	
5.	Coborârea: - Fără coborâre, sau coborâre de valoare A/B - Coborâre C - Coborâre D sau mai valoroasă	0,00 p. 0,30 p. 0,50 p.	
Sol (VD – 5 elemente acrobatice maximum incluzând și coborârea + 3 elemente artistice minimum):			
1.	O serie din minimum 2 elemente artistice: o săritură cu împingere de pe 1 sau 2 picioare cu deschidere de 180° (longitudinal/ lateral);	0,50 p.	
2.	Acrobatică înainte/ lateral și înapoi;	0,50 p.	
3.	Un element acrobatic (minim 360°);	0,50 p.	
4.	Dublu salt;	0,50 p.	
5.	Finalul: - Fără final, sau final de valoare A/B - Final C - Final D sau mai valoros	0,00 p. 0,30 p. 0,50 p.	


ANEXA 1. Aparate


Sărituri		Stipulație	Rezultat - Acțiune
1.	Înălțimea mesei de sărituri	125 cm +/- 1 cm	
2.	Înălțimea I saltele de aterizare	20 cm +/- 1 cm	
3.	Linia de marcaj	1 m de la masa de sărituri	
4.	Linia de marcaj	Între liniile paralel – 1 m	
5.	Aria saltelei	250 cm (lățimea) x 600 cm (lungimea)	
6.	Înălțimea saltelei a II-a de aterizare	10 cm înălțime, 6 m lungime	
Paralele			
1.	Înălțimea BS	246 cm +/- 1 cm, măsurată de la sol până la marginea de jos a barei	
2.	Înălțimea BJ	166 cm +/- 1 cm, măsurată de la sol până la marginea de jos a barei	
3.	Distanța dintre bare	130 -180 cm, +/- 1 cm, măsurat de la marginile interne a barelor	
4.	Înălțimea I saltele de aterizare	20 cm +/- 1 cm	
5.	Aria saltelei	200 cm x 1350 cm	
6.	Înălțimea saltelei a II-a de aterizare	10 cm înălțime, 4 m lungime	
Bârnă			
1.	Înălțimea bârnei	125 cm +/- 1 cm, măsurată de la sol	
2.	Lățimea bârnei	10 cm	
3.	Acoperirea bârnei (înveliș)	Între 15 mm și 30 mm, acoperirea suprafeței nu mai mare de 13 cm	
4.	Înălțimea I saltele de aterizare	20 cm +/- 1 cm	
5.	Aria saltelei	1700 cm x 400 cm	
6.	Înălțimea saltelei a II-a de aterizare	10 cm înălțime, 4 m lungime	
Sol			
1.	Aria solului	12 m x 12 m, inclusiv linia de marcaj (1m)	
Trambulină			
1.	Lungimea	120 cm +/- 1 cm	
2.	Lățimea	60 cm +/- 1 cm	
3.	Înălțimea	20 cm +/- 1 cm	
Saltele			
1.	Înălțimea I saltele de aterizare	20 cm +/- 1 cm	
2.	Înălțimea saltelei a II-a de aterizare	10 cm; sărituri (6 m), bară (4 m),bârnă (4 m)	


ANEXA 2. Foaie de arbitraj

Data / Timpul și Competiția				
Subdivizia:	I	II	III	
Rotația:	1	2	3	4









Nr.	Numele/ prenumele	Categoria sportivă	Clubul/ școala sportivă	D ¹ / D ²	E ¹	E ²	E ³	E ⁴	E Final	Penalizări Neutre	Nota Finală
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											

D¹ _____

D² _____

E¹ _____

E² _____

E³ _____

E⁴ _____

Modele de documente de planificare

I. Documente perspective, pe un macrociclu de 4 ani.

1. Componența echipei.

Nr. d/o	Numele, prenumele	Anul, luna, ziua nașterii	Clubul sportiv, asociația	Categoria sportivă	Categoria de arbitrare	Adresa domiciliului, nr. de telefon
1.						
2.						
etc.						

2. Scopul și obiectivele generale ale planului de activitate (pentru fiecare gimnast).

Nr. d/o	Scopul și obiectivele	2013	2014	2015	2016	Observații generale
1.						
2.						
etc.						

3. Calendarul competițiilor de bază și cantonamentelor în planul de 4 ani.

Nr. d/o	Denumirea activităților sportive	Data		Locul desfășurării	Diverse
		Început	Finisare		
1.					
etc.					

4. Periodizarea procesului de antrenament.

Nr. d/o	Nr. Ciclului	Obiectivul	perioada pregătitoare		perioada competițională		perioada de tranziție	
			câte luni	în ce lună	câte luni	în ce lună	câte luni	în ce lună
1								
2								

5. Planificarea rezultatelor participării la competiții pentru fiecare an.

Nr. d/o	Anul Numele, prenumele	2013			2014			2015			2016		
		Categorie	Luna	Σ puncte	Categorie	Luna	Σ puncte	Categorie	Luna	Σ puncte	Categorie	Luna	Σ puncte

6. Graficul efortului de antrenament în ciclul de 2 ani.

II. Documentele de control- planificare curentă

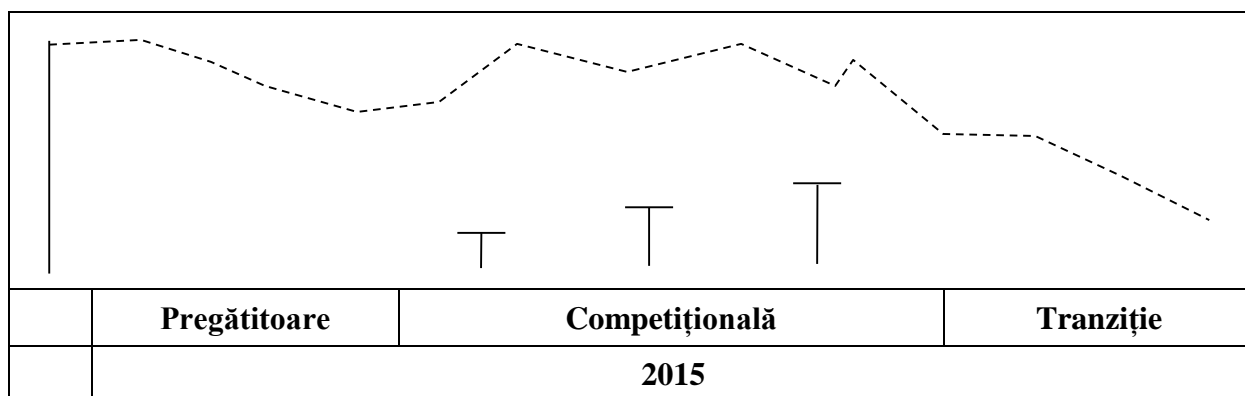
1. Priviri generale.

- Numele, Prenumele;
- instituția de învățământ;
- categoria sportivă;
- clubul sportiv;
- adresa, domiciliu, tel.;
- numele, prenumele antrenorului;
- data elaborării actului;
- semnătura.

2. Scopul și obiectivele de bază al anului de antrenament.

Nr. d/o	Scopuri	Obiectivele formelor de pregătire							
		Tehnica	Fizică	Teoretică	psihologică	Funcțională	Tactică	Artistică	Integrală
1.									
2.									

3. Graficul efortului fizic și competițional într-un ciclu anual de antrenament.



4. Evidența rezultatelor pregătirii fizice pentru fiecare gimnastă.

Nr. d/o	Normativele	Data, rezultat	Data, rezultat	Data, rezultat	Data, rezultat	Cel mai bun rezultat al anului
1.						
2.						
etc.						

5. Evidența rezultatelor pregătirii tehnice.

Nr. d/o	Obiectivele	Aparatul de gimnastică	Data, rezultat	Data, rezultat	Data, rezultat	Cel mai bun rezultat al anului
1.		Sărituri cu sprijin				
2.		Bîrna				
3.		Paralele inegale				
4.		Compoziții la sol				

6. Rezultatele obținute la competiții

Nr. d/o	Denumirea competiției	Data, locul comp.	Program							Σ puncte
1.				2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1
2.				2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1	2 1

1 – planificat (puncte)

2 – acumulat (puncte)

7. Planificarea și evidența numărului de competiții participante.

Nr. d/o	Numele, prenumele	Categoria sportivă	Obiectivele	Planificat	Îndeplinit	Motivul neîndeplinirii
1.						
2.						
3.						

8. Planificarea și evidența însușirii elementelor tehnice.

Nr. d/o	Numele, prenumele	Categoria de elemente	Obiectivele	Planificat	Îndeplinit	Motivul neîndeplinirii
1.						
2.						
3.						

9. Starea sănătății. Recomandări medicale pentru fiecare gimnastă

Numele, prenumele _____ categoria _____

Nr. d/o	Data controlului medical	Forma controlului medical	Starea sănătății Diagnoza	Recomandări medicale	Eliberarea de la antrenament	Semnătura medicului
1.						
2.						
3.						

Plan – model de antrenament în ciclul de un an.

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I
Mezo ciclul	Intrare în lucru		De bază I		De bază II		Precompe țițional	Compe țițional	Refa cere	Compe țițional	Reface re		
Etapa	Pregătitoare						Competițională				Tranzi ție	2016	

Model de planificare operativă pe 2 – 3 lecții de antrenament (un microciclul).

1. Numărul lecției.
2. Scopul și obiectivele lecției.

Nr. d/o	Aparatul de gimnastică	Obiectivele	Conținutul antrenamen tului	Plan: elemente, îmbinări, combinații	Realizat	Observații
1.	Sărituri cu sprijin					
2.	Bîrna					
3.	Paralele inegale					
4.	Compoziții la sol					

CONSECINȚE: până la lecție _____
după lecție _____

Efectul se înregistrează în:

- zilnicul (agenda) sportivei privind îndeplinirea planului de pregătire fizică, tehnică și participare la competiții.

- zilnicul antrenorului pentru evidența succeselor și insucceselor.

Forme de evidență.

1. Prealabilă.
2. Curentă – observațiile în pregătire, însușirea.
3. Totalizare – la sfârșitul trimestrului, 0,5 ani, 1 an la lecțiile de control precompetițional, îndeplinirea normativelor fizice și tehnice.

Alte activități:

- igienice și de refacere
- călirea organismului
- educativ – politice (seminare, convorbiri, prelegeri)
- cultural – educative / concerte, teatru, întruniri cu sportivi, antrenori emeriți.

Model de plan calendaristic pe un ciclu anual de antrenament.

Nr. d/o	Variante de învățământ pe cicluri de antrenament	Periodizarea antrenamentului			În total ore
		De pregătire	Competițională	De tranziție	
1	<i>Ciclul învățării programei</i>	5	6	1	12
2	<i>Ciclul de perfecționare a programei</i>	2	9	1	12
3	<i>Ciclul de baza - consolidare</i>	1,5	10	0,5	12

Tipuri de lecții de antrenament

1. De încălzire (pregătirea către efort);
2. Pregătire fizică generală
3. Pregătire fizică specială
4. De învățare a tehnicii exercițiilor
5. De perfecționare a tehnicii exercițiilor
6. De consolidare a tehnicii exercițiilor
7. De antrenament mixt.
8. Lecție model de antrenament.
9. Lecție competiție.
10. Lecție de control (programă fizică, tehnică).
11. Lecție de refacere / recuperare
12. Lecție de totalizare.

Tabelul I. Planul repartizării elementelor în macrociclu anual.

Nr. de elemente

17000													
16000													
15000													
14000													
13000													
12000													
11000													
10000													
9000													
8000													
7000													
6000													
5000													
4000													
3000													
2000													
1000													
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	Lunile												

PLAN ÎNDEPLINIT

Tabelul 2. Planificarea combinațiilor la poliatlonul de gimnastică.

Nr. de combinații

1000													
900													
800													
700													
600													
500													
400													
300													
200													
100													
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	Lunile												

Tabelul 3. Planificarea zilelor de antrenament.*Nr. de zile*

50													
45													
40													
35													
30													
25													
20													
15													
10													
5													
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	Lunile												

Tabelul 4. Planificarea antrenamentelor într-un mezociclu lunar.*Nr. de antrenamente*

100													
90													
80													
70													
60													
50													
40													
30													
20													
10													
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	Lunile												

Tabelul 5. Planificarea orelor de antrenament.*Nr. de ore*

200													
180													
160													
140													
120													
100													
80													
60													
40													
20													
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	Lunile												

Tabelul 6. Planificarea săriturilor cu sprijin.*Nr. de sărituri*

1000												
900												
800												
700												
600												
500												
400												
300												
200												
100												
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	Lunile											

Tabelul 7. Planificarea coeficientului de intensitate pe elemente.

2,0												
1,8												
1,6												
1,4												
1,2												
1,0												
0,8												
0,6												
0,4												
0,2												
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	Lunile											

Tabelul 8. Planificarea coeficientului de intensitate pe combinații.

2,0												
1,8												
1,6												
1,4												
1,2												
1,0												
0,8												
0,6												
0,4												
0,2												
0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XI
	Lunile											

RAPORT - EVIDENȚĂ

privind pregătirea sportivă în etapa, perioada _____ anul _____

1. Efortul fizic.

Nr. d/o	Parametrii Nr. de repetări	Săptămîna					În total pe lună	Observații
		I	II	III	IV	V		
1.	Zile de antrenament							
2.	Nr. de antrenament							
3.	Ore de antrenament							
4.	Nr. de elemente (CDE) - paralele							
	- bîrna							
	- sol							
5.	Nr. de combinații - paralele							
	- bîrna							
	- sol							
6.	Nr. de sărituri cu sprijin - elemente de sărituri							
7.	Coregrafia							

2. Exerciții de bază însușite.

Nr. d/o	Instruire la antrenament	Sărituri	Paralele	Bîrna	Sol
1.	Ce se învață				
2.	Ce s-a învățat				

3. Participare la competiții.

Nr. d/o	Participare	Programa	Sărituri	Paralele	Bîrna	Sol	Σ puncte	Observații
1.	Denumirea competiției	poliatlon						
2.	Locul competiției	final poliatlon						
3.	Data	final aparate.						
4.	Nr. de zile în competiție	locul în final						

4. Participare la cantonamente.

Locul desfășurării cantonamentelor	Data	Nr. de zile la cantonamente	Aprecierea pregătirii la cantonamente

5. Pregătirea fizică specială.

Numărul de exerciții	Forța	Rezistența	Mobilitatea articulară	Dibăria	Viteza de rotație	Trambulina

6. Priviri generale.

Nivelul de sănătate	Nivelul formei sportive	Traume (data) Boli (perioada)		Greutatea min.
				max.

Matricea coeficienților de corelație (final)

Nr.	Parametri	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42									
1	Alegări pe viteză																																																			
2	Săritură în înălțime de pe loc	0,213																																																		
3	Săritură în lungime de pe loc	0,025	-0,079																																																	
4	Săritură în adâncime	-0,309	-0,315	-0,185																																																
5	Îndoirea și dezoirea brațelor	0,084	-0,541	0,362	0,089																																															
6	Din atîmat, ridicarea picioarelor	0,433	-0,176	0,342	-0,153	-0,059																																														
7	Din stînd indoit depărtat pe sol	-0,031	-0,147	0,224	-0,478	0,311	-0,165																																													
8	Cățărare pe odgor	0,27	0,442	-0,453	-0,129	-0,659	0,136	-0,1																																												
9	Echerul înalt	0,163	0,271	-0,247	-0,619	-0,375	-0,022	0,504	0,427																																											
10	Atîrnat orizontal înapoi	0,014	0,303	-0,341	-0,489	-0,564	-0,016	0,272	0,64	0,762																																										
11	Stînd pe mîini, menținere	0,107	-0,256	0,107	-0,404	0,026	0,407	0,19	-0,183	0,199	-0,017																																									
12	Atîrnat în echer la bara de jos	-0,34	-0,229	-0,177	0,107	-0,155	-0,117	-0,209	-0,352	0,012	-0,082	0,401																																								
13	Proba Romberg de coordonare	-0,488	0,069	-0,351	-0,058	-0,073	-0,64	0,136	0,044	0,011	0,205	-0,087	0,082																																							
14	Săritură cu rotație spre dreapta	0,198	-0,185	-0,427	-0,252	-0,131	0,104	0,375	0,556	0,508	0,594	0,139	-0,24	0,194																																						
15	Săritură cu rotație spre stînga	-0,096	0,161	0,205	-0,323	0,029	-0,079	0,548	0,25	0,183	0,238	-0,003	-0,594	0,341	0,338																																					
16	Podul din stînd și revenire	0,507	0,117	0,365	-0,213	0,124	0,319	0,193	-0,159	0,128	-0,264	0,378	0,062	-0,58	-0,204	-0,098																																				
17	Probe la sărituri cu sprijin	0,14	0,246	-0,068	-0,109	-0,572	0,257	-0,197	0,213	0,356	0,253	0,273	0,514	-0,38	-0,089	-0,441	0,431																																			
18	Probe la paralele inegale	-0,088	0,21	0,212	-0,758	-0,079	-0,024	0,4	-0,051	0,368	0,346	0,462	0,063	0,4	0,112	0,414	-0,03	-0,041																																		
19	Probe la bimă	0,242	0,224	0,098	-0,215	-0,492	0,56	-0,147	0,253	0,237	0,108	0,559	0,235	-0,43	-0,03	-0,081	0,531	0,672	0,121																																	
20	Compoziția la sol	-0,498	-0,168	0,027	-0,061	-0,011	-0,341	0,278	0,009	0,133	0,402	-0,32	0,007	0,488	0,233	0,214	-0,595	-0,217	0,23	-0,519																																
21	Indicii de încredere în sine	-0,305	0,376	-0,387	0,314	-0,709	-0,251	-0,259	0,561	0,173	0,412	-0,453	0,054	0,152	0,084	-0,022	-0,283	0,364	-0,288	0,102	0,247																															
22	Indicele de orientare	0,388	-0,2	0,019	-0,144	-0,09	0,752	-0,322	0,039	0,023	-0,035	0,552	0,197	-0,53	0,06	-0,371	0,24	0,322	-0,003	0,554	-0,48	-0,319																														
23	Indicele capacității	-0,367	0,285	-0,358	0,232	-0,685	-0,071	-0,561	0,235	0,062	0,249	-0,13	0,457	0,038	-0,235	-0,434	-0,301	0,494	-0,135	0,263	0,048	0,617	0,135																													
24	Indicele capacității de învățare	-0,459	0,341	-0,503	0,079	-0,751	-0,236	-0,252	0,514	0,217	0,486	-0,085	0,181	0,458	0,169	0,117	-0,484	0,217	0,124	0,18	0,222	0,689	-0,129	0,669																												
25	Indicele de dezvoltare	-0,148	0,218	-0,512	0,387	-0,527	0,028	-0,628	0,288	-0,108	-0,016	-0,012	0,243	-0,04	-0,149	-0,327	-0,167	0,272	-0,323	0,345	-0,406	0,425	0,296	0,683	0,566																											
26	Indicele comportamentului	-0,119	0,248	-0,268	0,142	-0,733	0,339	-0,503	0,59	0,083	0,391	-0,083	0,005	-0,1	0,121	-0,075	-0,325	0,336	-0,127	0,402	0	0,582	0,328	0,669	0,655	0,616																										
27	Înălțimea	0,441	-0,066	-0,072	-0,185	0,04	0,493	-0,445	-0,076	-0,146	-0,167	0,453	0,195	-0,25	-0,067	-0,418	0,115	0,111	0,116	0,295	-0,466	-0,462	0,753	0,064	-0,178	0,247	0,128																									
28	Greutatea corporală	-0,301	-0,834	0,003	0,458	0,607	-0,038	-0,002	-0,559	-0,48	-0,497	0,153	0,268	0,094	-0,001	-0,215	-0,202	-0,38	-0,254	-0,366	0,11	-0,388	0,07	-0,245	-0,308	-0,111	-0,331	0,088																								
29	Lățimea umerilor	0,192	-0,238	-0,415	0,378	0,102	0,175	-0,523	-0,092	-0,254	-0,315	0,078	0,208	-0,29	-0,094	-0,584	-0,038	0,003	-0,469	0,046	-0,511	-0,169	0,525	0,231	-0,077	0,567	0,15	0,571	0,335																							
30	Perimetrul cutiei toracice	0,502	0,083	0,323	-0,211	0,211	0,44	-0,294	-0,17	-0,377	-0,41	0,363	-0,089	-0,19	-0,24	-0,063	0,328	-0,062	0,217	0,257	-0,473	-0,55	0,444	-0,29	-0,378	-0,076	-0,129	0,667	-0,012	0,162																						
31	Indicele Erisman	-0,452	-0,044	-0,025	-0,286	-0,223	-0,011	0,387	0,224	0,297	0,425	0,255	-0,14	0,435	0,387	0,651	-0,37	-0,226	0,507	0,078	0,334	0,101	-0,09	0,016	0,477	0,007	0,26	-0,246	-0,048	-0,361	-0,263																					
32	Indicele Pignet	-0,457	-0,122	0,056	0,003	0,434	-0,526	0,274	-0,554	-0,193	-0,346	0,086	0,084	0,463	-0,288	0,236	-0,153	-0,515	0,278	-0,375	0,032	-0,352	-0,35	-0,196	-0,054	-0,062	-0,478	-0,145	0,329	0	-0,053	0,261																				
33	Frecvența cardiacă	-0,059	0,535	0,241	-0,078	-0,166	-0,364	0,044	0	-0,112	-0,122	-0,157	-0,046	0,275	-0,346	0,272	0,244	0,109	0,22	0,064	0,016	0,221	-0,535	-0,052	0,101	-0,167																										

Tabel centralizator de legătură corelativă a parametrilor pregătirii gimnastelor în ciclul olimpic al antrenamentului sportiv

Nr. crt.	Inițiali Legături corelative		Parametri / corelații												Σ	
			Calități motrice		Abilități tehnice		Parametri somatici		Capacități funcționali		Aptitudini creative		Trăsături afectiv-atitudinale		n	%
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
1	legătură nu este	0,00-0,08	19	15,83	1	16,67	0	-	3	14,29	2	33,33	1	6,67	26	14,21
2	Legătura foarte slabă	0,09-0,19	32	26,67	0	-	4	26,67	3	14,29	3	50,00	5	33,33	47	25,68
3	Legătura slabă	0,20-0,49	52	43,33	4	66,66	10	66,67	13	61,90	1	16,67	7	46,67	87	47,54
4	Legătura medie	0,50-0,69	16	13,33	1	16,67	1	6,66	0	-	0	-	2	13,33	20	10,93
5	Legătura strânsă	0,70-0,99	1	0,83	0	-	0	-	2	9,52	0	-	0	-	3	1,64
	Factori	Σ	120	100	6	100	15	100	21	100	6	100	15	100	183	100

Nr. crt.	Finali Legături corelative		Parametri / corelații												Σ	
			Calități motrice		Abilități tehnice		Parametri somatici		Capacități funcționali		Aptitudini creative		Trăsături afectiv-atitudinale		n	%
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
1	legătură nu este	0,00-0,08	12	15,00	1	16,67	4	26,67	3	14,29	2	33,33	0	-	28	15,30
2	Legătura foarte slabă	0,09-0,19	32	36,67	1	16,67	1	6,67	4	19,05	2	33,33	2	13,33	48	26,23
3	Legătura slabă	0,20-0,49	49	40,83	2	33,33	8	53,33	11	52,38	2	33,33	4	26,67	76	41,53
4	Legătura medie	0,50-0,69	14	11,67	2	33,33	2	13,33	2	9,52	0	-	9	60,00	29	15,85
5	Legătura strânsă	0,70-0,99	1	0,83	0	-	0	-	1	4,76	0	-	0	-	2	1,09
	Factori	Σ	120	100	6	100	15	100	21	100	6	100	15	100	183	100

ANCHETA

de apreciere a nivelului de pronunțare a valorilor trăsăturilor comportamentale
(afectiv-atiitudinale a grupei experimentale)

Nr. crt.	Teste de apreciere a nivelului de pronunțare a valorilor trăsăturilor comportamentale (afectiv-atiitudinale)	Nivelul pronunțării				
		Foarte slab	Slab	Mediu	Pronunțat	Foarte pronunțat
		1,0 p.	2,0 p.	3,0 p.	4,0 p.	5,0 p.
1	În cadrul orelor de antrenament sportivele se străduie permanent să lichideze toate lacunele indicate de antrenor					
2	Sportivele sunt gata să îndeplinească orice sarcină (fiind cea mai dificilă) indicată de antrenor					
3	Sportivele au capacitatea să îndeplinească sarcina cu străduință, efort și atenție					
4	În permanență, sportivele se străduie să sporească nivelul de performanță					
5	Sportivele au capacitate să sesizeze observațiile antrenorului și să modeleze tehnica executării exercițiului.					
6	Sportivele îndeplinesc toate sarcinile cu intensitate necesară.					
7	Sportivele începe activitatea cu calm, dispoziție și optimism, chiar și în timpul unor situații neprevăzute					
8	Sportivele întotdeauna execută mișcările correct, conform tehnicii în pofida eforturilor exagerate					
9	Rezultatele obținute în concurs constituie un stimul și o motivație					
10	Sportivele sunt în stare să însușească acțiunile noi și corect să le reproducă					
11	Sportivele întotdeauna demonstrează performanțe mai înalte în cadrul concursurilor, în comparație cu cele de la antrenamentele obișnuite					
12	Sportivele întotdeauna ascultă cu mare atenție indicațiile profesorului, fără a lua în seamă factorii externi					
13	Superioritatea concurenților în pregătirea fizică sau tehnică nu deranjează sportivele					
14	Prelucrând tehnica de execuție a exercițiului sau ridicând nivelul de pregătire fizică, sportivele depun mult efort și străduință pînă la obținerea rezultatelor necesare					
15	Sportivele însușesc operativ instrucțiunile antrenorului					
16	După evaluare nereușită la concurs (la lecție) sportivele continuă activitatea de muncă insistent și cu intensitate înaltă					
17	În cadrul concursului (a lecției) sportivele sunt capabile de a lua în considerație indicațiile profesorului					

18	Sportivele sunt capabile (ba chiar după eforturile mari) să demonstreze rezultate înalte					
19	Sportivele sunt în stare și foarte urgent să prelucreze de sine stătător informațiile profesorului privind tehnica de execuție și să-și perfecționeze mișcările					
20	Sportivele întotdeauna precizează detaliat sarcina pînă cînd este absolut clar, ce și cum să execute					
21	La încercările nereușite sportivele își pun scopul de sporire a nivelului pregătirii și evidențierii particularităților individuale					
22	La îndeplinirea sarcinilor individuale sportivele depun toate eforturile și posibilitățile proprii					
23	În cadrul învățării noilor acțiuni (elemente tehnice) sportivele se străduie să le însușească operativ					
24	În condiții dificile de activitate sportivele demonstrează cele mai performante rezultate					
25	În cadrul lecțiilor de antrenament sportivele iau în considerație toate observațiile profesorului					

Pentru aprecierea trăsăturilor afectiv-atiitudinale se determină:

- *Indicele capacității de concentrare a gândirii (ICCG):*

$$\text{ICCG} = \frac{\Sigma \text{punctelor calităților } 3, 8, 12, 17, 25}{5}$$
- *Indicele de apreciere spre anumit scop (IAAS):*

$$\text{IAAS} = \frac{\Sigma \text{punctelor calităților } 1, 6, 14, 20, 22}{5}$$
- *Indicele de încredere în sine (ÎÎS):*

$$\text{ÎÎS} = \frac{\Sigma \text{punctelor calităților } 2, 7, 13, 16, 21}{5}$$
- *Indicele capacității de concentrare a gândirii (ICCP):*

$$\text{ICCP} = \frac{\Sigma \text{punctelor calităților } 4, 9, 11, 18, 24}{5}$$
- *Indicele capacității de învățare (ICÎ):*

$$\text{ICÎ} = \frac{\Sigma \text{punctelor calităților } 5, 10, 15, 19, 23}{5}$$
- *Indicele comportamentului afectiv-atiudinal general (ICAAG)*

$$\text{ICAAG} = \frac{\Sigma \text{punctelor calităților ICCG, IAAS, ÎÎS, ICCP, ICÎ}}{5}$$



Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport a
Republicii Moldova

Catedra de gimnastică

Laboratorul științifico – metodic al Catedrei de gimnastică

Adeverință

Prin prezenta se adeverește că dl Bufta Victor, în scopul desfășurării cercetărilor științifice în cadrul studiilor postdoctorat, a elaborat un model de Strategie a sistemului de control și planificare a procesului de antrenament cu gimnastele de performanță într-un ciclu olimpic de pregătire, care a fost discutat și aprobat în laboratorul de cercetări științifice a Catedrei de gimnastică USEFS. Ulterior modelul Strategiei elaborate a fost aplicat în cadrul procesului de antrenament cu gimnastele de performanță, pretedente și membre ale lotului național la gimnastica artistică feminină a Republicii Moldova.

Deasemenea, această elaborare a fost implementată în practica procesului instructiv cu studenții și masteranzii USEFS în cadrul disciplinelor de specializare (BTRSA-I, BTRSA-II; APTȘRSA; MITPRSA-I și MITPRSA-II; OAATMC; ASRSA, precum și în cadrul disciplinei S O2 A O8 „Programarea și dirijarea antrenamentului sportiv în gimnastica artistică”, în vederea pregătirii specialiștilor profesioniști pentru această probă de sport.

Adeverința este eliberată pentru completarea dosarului de documente a dlui Bufta Victor pentru susținerea publică a tezei de postdoctorat.

Șeful laboratorului Științifico – metodic al Catedrei de Gimnastică USEFS,
doctor în științe pedagogice, profesor universitar Grimalschi Teodor

Data

REPUBLICA MOLDOVA
Direcția generală educație,
tineret și sport
mun. CHIȘINĂU
ȘCOALA SPORTIVĂ
„SPERANȚA”
Str. Ion Creangă 47/2
Tel: 74-55-55, 74-65-19



РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА
Главное управление образования,
молодёжи и спорта
mun. КИШИНЬУ
СПОРТИВНАЯ ШКОЛА
«СПЕРАНЦА»
ул. Ион Крянгэ 47/2
Тел.74-55-55, 74-65-19

*Nr 51
din 31.03.2017*

Adeverința

Prin prezenta se adeverește că d-l Victor Bufta, conferințiar universitar la catedra de gimnastică a Universității de Stat de Educație Fizică și Sport a Republicii Moldova, doctor în științe pedagogice, a desfășurat un experiment Pedagogic în perioada 01.09.2012- 31.08.2016 prin aplicarea în cadrul procesului de antrenament cu gimnastele de performanță a unui program special, care a vizat strategia sistemului de control și planificare în pregătirea gimnastelor de performanță pe perioada unui ciclu olimpic de patru ani.

Rezultatele obținute în urma aplicării programului elaborat confirmă Eficiența și aplicabilitatea acestuia, fiind implementat în cadrul procesului de antrenament specializat cu sportivele.

Adeverința este elaborată pentru completarea dosarului de documente pentru susținerea publică a tezei de doctor habilitat.

DIRECTOR
S.S SPERANȚA



P.ZAPOROJAN

27.12.2016

CONSILIUL RAIONAL
FLOREȘTI
DIRECȚIA GENERALĂ
EDUCAȚIE FLOREȘTI
ȘCOALA SPORTIVĂ
pentru
COPII și JUNIORI FLOREȘTI
MD – 5001, or. Florești, str. Dacia 15-A
Tel. (250) 2-18-26, fax. 2-58-42



РАЙОННЫЙ СОВЕТ
ФЛОРЕШТЬ
ГЕНЕРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПРОСВЕЩЕНИЯ
ФЛОРЕШТЬ
ФЛОРЕШТСКАЯ ДЮСШ
М.Д. – 5001, г. Флорешты, ул. Дачи
Тел. (250)2-18-26, факс. 2-58-42

Nr.26 din 27.12.2016

Administrației USEFS

Adeverință

Prin prezenta, administrația Școlii Sportive pentru Copii și Juniori, Secția de gimnastică artistică feminină din or. Florești, confirmă că unele elaborări de cercetare științifică a dlui Bufta Victor, au fost implementate în cadrul procesului de antrenament cu gimnastele de performanță în școala respectivă. Conținuturile didactice de planificare și control a activității de pregătire a gimnastelor sunt considerate moderne și sunt plasate la baza monitorizării procesului de antrenament cu sportivele de gimnastică artistică.

Adeverința este eliberată pentru completarea dosarului dlui Bufta Victor în vederea susținerii publice a tezei de doctor habilitat.



Directorul Școlii Sportive Florești
Raisa Bogdan.



CLUBUL SPORTIV ȘCOLAR NR.2

Bd.Ferdinand, nr. 128, sector 2, Bucuresti
Telefon secretariat-contabilitate: 021.252.25.08
Telefon-fax director: 021.252.57.78 Cod fiscal: 4992971
e-mail: css2bucuresti@yahoo.com

ADEVERINTA

Prin prezenta, conducerea Clubului Sportiv Școlar nr. 2 din București, Secția de gimnastică artistică feminină, confirmă că unele elaborări de cercetare științifică a dlui Victor Buțea, conferențiar universitar la catedra de gimnastică a Universității de Stat de Educație Fizică și Sport a Republicii Moldova, doctor în științe Pedagogice, au fost implementate în cadrul procesului de antrenament cu gimnastele de performanță ale clubului nostru.

Rezultatele obținute în urma aplicării conținuturilor didactice de planificare și control a activității de pregătire a gimnastelor sunt considerate eficiente și practice în cadrul monitorizării procesului de antrenament cu sportivele de gimnastică artistică.

Adeverința este eliberată pentru completarea dosarului dlui Buțea Victor în vederea susținerii publice a tezei de doctor habilitat.

DIRECTOR
PROF. LILIANA VHEVICI ANA



**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
CLUBUL SPORTIV ȘCOLAR "DINAMO"**

Șos. Ștefan cel Mare, Nr. 7-9, Sector 2, București
Tel/fax :021.210.55.85; E-mail: css7dinamo@yahoo.com

CUI : 5054842

ATLETISM-GIMNASTICĂ ARTISTICĂ-HALTERE-NATAȚIE-JUDO-KARATE-LUPTA GRECO-ROMANE-TIR

NR. 383 / 09.05.2017

Adeverință

Prin prezenta, prin doamna profesoara Cîmpeanu Mariana – șef catedră gimnastică artistică, confirmă că unele elaborări de cercetare științifică ale domnului Buftea Victor au fost implementate în cadrul procesului de antrenament cu gimnastele de performanță în unitatea școlară respectivă. Conținuturile didactice de planificare și control ale activității de pregătire a gimnastelor sunt considerate moderne și sunt folosite la baza monitorizării procesului de antrenament cu sportivele de gimnastică artistică.

Adeverința este eliberată pentru completarea dosarului domnului Buftea Victor în vederea susținerii publice a tezei de doctor habilitat.

Șef catedră gimnastică artistică,

CÎMPEANU MARIANA

Director,

IACOBAN CONSTANTIN-CRISTINEL



**Declarația privind
asumarea răspunderii**

Subsemnatul, Buftea Victor, declar pe răspundere personală că materialele prezentate în teza de doctorat sunt rezultatul propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar, urmează să suport consecințele în conformitate cu legislația în vigoare.

Buftea Victor

Semnătura

Data 27.12.2016



Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume

Buftea Victor

Adresă(e)

Republica Moldova,
Chișinău, str. Aerodromului, 11, bloc 2, ap.123

Telefon(oane)

079 48 18 98
022 44 16 14
022 31 05 27

E-mail

bufteavictor@mail.ru

Naționalitate(-tăți)

Republica Moldova

Data nașterii

31 octombrie, 1963

Sex

masculin

Experiență profesională

Perioada

2015-prezent

Funcția sau postul ocupat

Șeful catedrei de gimnastică
Doctor în științe pedagogice
Conferențiar universitar

Numele și adresa angajatorului

Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova, Chișinău,
str.A.Doga, 22. Facultatea Kinetoterapie, Catedra de gimnastică.

Tipul activității/sectorul de activitate

Monitorizarea activității didactico-științifice la catedră.
Pregătirea profesională a specialiștilor. Pregătirea sportivă.
Organizarea procesului instructiv-educativ.
Elaborarea strategiei catedrei de gimnastică pentru perioada 2015-2020.
Membru al Comisiei de Experti al Centrului de Cercetări Științifice în Educația Fizică și Sport în vederea expertizei tezelor de doctor în științe pedagogice în cadrul doctoratului USEFS. Membru al Seminarului Științific de Profil USEFS. Secretar și membru al Consiliului Științific Specializat D40 533.04 din cadrul USEFS.
Membru al Consiliului Facultății de Kinetoterapie.
Președinte al Comisiei disciplinare la catedra de gimnastică.
Președinte al Comisiei pentru activitatea didactică și evaluare internă.
Conducător științific al tezelor de doctor în științe pedagogice al tezelor de masterat și licență în cadrul activității de cercetare științifică.
Antrenor al Selecționatei USEFS la proba gimnastică artistică.
Membru al Federației de Gimnastică din Republica Moldova .
Membru al Comitetului științific al revistei științifico-metodice „Teoria și arta educației fizice în școală”. Membru al proiectului de cercetări științifice fundamentale și aplicative „Strategia acmeologică de pregătire profesională a specialistului de cultură fizică în contextul integrării europene a Republicii Moldova” – direcția „Aspectele pregătirii profesionale a profesorilor-antrenori pe probe de sport”.

	<p>Membru al proiectului de cercetări științifice „Pregătirea profesională pedagogică-sportivă a studenților în contextul standardelor educaționale ale învățământului superior european de cultură fizică și sport”. Membru al lotului USEFS la universiada interuniversitară la tenis de masă, joc de dame, fotbal. Arbitru principal la Campionatul OPEN al Republicii Moldova la gimnastica aerobică. Arbitru la Concursul Internațional de Dans Modern și de Estradă „Just Dans – 2015”. Membru al comitetului organizatoric „Noaptea cercetătorilor, desfășurate de AȘM. Arbitru principal la Olimpiada Republicană la Educația Fizică (mai, 2015). Membru al Senatului USEFS.</p>
Perioada	2011-2015
Funcția sau postul ocupat	<p>Șeful catedrei de gimnastică Doctor în științe pedagogice Conferențiar universitar</p>
Numele și adresa angajatorului	<p>Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova, Chișinău, str.A.Doga, 22. Facultatea Kinetoterapie, Catedra de gimnastică.</p>
Tipul activității/sectorul de activitate	<p>Monitorizarea activității didactico-științifice la catedră. Pregătirea profesională a specialiștilor. Pregătirea sportivă. Organizarea procesului instructiv-educativ. Elaborarea strategiei catedrei de gimnastică pentru perioada 2015-2020. Membru al Comisiei de Experți al Centrului de Cercetări Științifice în Educația Fizică și Sport în vederea expertizei tezelor de doctor în științe pedagogice în cadrul doctoratului USEFS. Membru al Seminarului Științific de Profil USEFS. Secretar și membru al Consiliului Științific Specializat D40 533.04 din cadrul USEFS. Membru al Consiliului Facultății de Kinetoterapie. Președinte al Comisiei disciplinare la catedra de gimnastică. Președinte al Comisiei pentru activitatea didactică și evaluare internă. Conducător științific al tezelor de doctor în științe pedagogice al tezelor de masterat și licență în cadrul activității de cercetare științifică. Antrenor al Selecționetei USEFS la proba gimnastică artistică. Membru al Federației de Gimnastică din Republica Moldova . Membru al Comitetului științific al revistei științifico-metodice „Teoria și arta educației fizice în școală”. Membru al proiectului de cercetări științifice „Pregătirea profesională pedagogică-sportivă a studenților în contextul standardelor educaționale ale învățământului superior european de cultură fizică și sport”. Membru al lotului USEFS la universiada interuniversitară la tenis de masă, joc de dame, fotbal. Membru al comitetului organizatoric „Noaptea cercetătorilor, 2014, desfășurate de AȘM. Arbitru principal la Olimpiada Republicană la Educația Fizică (mai, 2014). Membru al Senatului USEFS.</p>
Perioada	2006-2011
Funcția sau postul ocupat	<p>Prodecan la Facultatea Pedagogie. Doctor în științe pedagogice. Conferențiar universitar la catedra de gimnastică.</p>
Numele și adresa angajatorului	<p>Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, str.A.Doga, 22 Catedra de Gimnastică. Monitorizarea activității instructiv-educative cu studenții facultății pedagogice și kinetoterapie. Pregătirea profesională a specialiștilor în educația fizică și sport. Pregătirea sportivă. Elaborarea fișelor disciplinelor și a curriculelor universitare, a suporturilor și notelor de curs, a manualelor, monografiilor, recomandărilor metodice, a planificării de lungă și scurtă durată etc. la disciplinele catedrei. Abilitat cu drept de conducător științific la tezele de doctor în științe pedagogice la specialitatea: 533.04 - Educație fizică, sport, kinetoterapie și recreație. Membru al Consiliului Facultății de Pedagogie. Membru și vice-președinte al Comisiilor examenelor de licență și masterat. Membru al Federației de gimnastică din Republica Moldova.</p>

	<p>Membru al Comitetului științific al revistei științifico-metodice „Teoria și arta educației fizice în școală”. Antrenor la gimnastică (băieți). Membru al Comisiei pentru evaluare a cadrelor didactice a specialiștilor în educația fizică și sport din Republica Moldova. Recenzent oficial și neoficial la tezele de doctor în științe pedagogice în cadrul doctoratului USEFS. Membru al Consiliului științific Specializat. D 40 533.04 din cadrul USEFS. Conducător științific al tezelor de doctorat, masterat și licență. Membru al Comisiei Educaive USEFS. Membru al Comitetului științific în cadrul Conferințelor științifice naționale și internaționale. Participant cu referate la forumuri științifice (congrese, conferințe, simpozioane, seminare) organizate în Republica Moldova și România.</p>
Tipul activității/sectorul de activitate	Menționat cu diploma Guvernului Republicii Moldova pentru activitatea didactică (Chișinău, 2006). Membru al lotului USEFS la universiada interuniversitară la probele: tenis de masă, joc dame, fotbal. Membru al Comisiilor examenelor de licență. Arbitru la diverse competiții sportive interne și republicane.
Perioada	2004-2006
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar universitar la catedra de gimnastică a Institutului Național de Educație Fizică și Sport. Doctor în științe pedagogice.
Numele și adresa angajatorului	Institutului Național de Educație Fizică și Sport a Republicii Moldova, Chișinău, str.A.Doga, 24, Catedra de Gimnastică.
Tipul activității/sectorul de activitate	Pregătirea profesională a viitorilor specialiști în educația fizică și sport. Antrenor în pregătirea sportivă a studenților în cadrul procesului de antrenament specializat la gimnastica sportivă. Monitorizarea lucrului de cercetare științifică a studenților pe direcțiile: teoria și metodologia antrenamentului sportiv, educația fizică în sistemul de învățământ universitar și preuniversitar, cultura fizică de recuperare, aspecte psihologo-pedagogice ale culturii fizice. Membru și participant cu rapoarte la forumurile științifice naționale și internaționale.
Perioada	1991-2004.
Funcția sau postul ocupat	Lector superior la catedra de gimnastică a Institutului Național de Educație Fizică și Sport
Numele și adresa angajatorului	Institutului Național de Educație Fizică și Sport a Republicii Moldova, Chișinău, str.A.Doga, 24, catedra de gimnastică.
Tipul activității/sectorul de activitate	Pregătirea profesională a specialiștilor în educația fizică și sport. Pregătirea sportivă a studenților în cadrul antrenamentelor specializate la gimnastică. Monitorizarea lucrului de cercetare științifică a studenților pe direcțiile: teoria și metodologia antrenamentului sportiv, educația fizică în sistemul de învățământ universitar și preuniversitar, cultura fizică de recuperare, aspecte psihologo-pedagogice ale culturii fizice. Membru și participant cu rapoarte la forumurile științifice naționale și internaționale organizate la Chișinău, Iași și Bacău (România). Studii doctorale la doctoratul INEFS a Republicii Moldova (1993-1997).
Perioada	1987-1991
Funcția sau postul ocupat	Lector universitar la catedra de gimnastică a Facultății de educație fizică a Institutului Pedagogic de Stat „Ion Creangă”.
Numele și adresa angajatorului	Institutul Pedagogic de Stat „Ion Creangă”, Chișinău, str.I.Creangă, 1. Facultatea de educație fizică, Catedra de Gimnastică.
Tipul activității/sectorul de activitate	Pregătirea profesională a specialiștilor în educația fizică și sport. Pregătirea sportivă a studenților în calitate de antrenor la gimnastică. Președintele sindicatelor catedra de gimnastică. Monitorizarea lucrului în afara orelor de curs cu studenții.
Perioada	1985

Funcția sau postul ocupat	Antrenor la gimnastică în școala sportivă specializată de gimnastică pentru copii și tineret.
Numele și adresa angajatorului	Școala sportivă specializată de gimnastică pentru copii și tineret, or.Călărași, str.G.Kotovski, 192.
Tipul activității/sectorul de activitate	Antrenor de gimnastică în școala sportivă specializată cu grupele de sportivi începători.
Perioada	1981-1985.
Funcția sau postul ocupat	Studii la Facultatea de Educație Fizică a Institutului Pedagogic de Stat „Ion Creangă”.
Numele și adresa angajatorului	Institutul Pedagogic de Stat „Ion Creangă”, Facultatea de Educație Fizică, Chișinău, str.I.Creangă, 1.
Tipul activității/sectorul de activitate	Student, sportiv-proba de gimnastică.
Educație și formare	2015 – master, specializarea „Loisir-fitness”, Universitatea „Dunărea de Jos”, Galați, România.
Calificarea și diploma obținută	2015 - Conducător de doctorat la profilul „Pedagogie profesională” Specialitatea 533.04 – Educație fizică, sport, Kinetoterapie și recreație în temeiul Hotărârii Comisiei de atestare a CNAA, nr.2/8 din 09.04.2015. Certificat de abilitare seria CD.Nr.2126. 2009 – abilitat cu drept de conducător de doctorat la specialitatea: 13.00.04 – Teoria și metodologia educației fizice, antrenamentului sportiv și a culturii fizice de recuperare conform hotărârii Comisiei de Atestare a cadrelor științifice și științifico-didactice (nr.AT – 03/2 din 23 aprilie, 2009). 2004 - conferențiar universitar la catedra de gimnastică, Atestat de conferențiar universitar (docent) seria CU nr. 1356 Chișinău, 14 octombrie, 2004. 1999 – doctor în științe pedagogice. Diplomă de doctor D. nr.00759, Comisia Superioară de Atestare a Republicii Moldova, Chișinău, 29 aprilie, 1999. 1985 – studii superioare – diplomă cu mențiune ИВ N.961702, prin hotărârea comisiei de examinare de stat de la 26 iunie, 1985. Institutul Pedagogic de Stat „Ion Creangă” Facultatea de educație fizică
Stagii de perfecționare:	2002 - Stagiul de formare în cadrul Proiectului Învățământului General la Institutul de științe ale Educației. Teme: Conceptul de curriculum; tehnologii de predare/învățare; specificul evaluării rezultatelor școlare și funcțiile lui formative. Certificat nr.56, eliberat la 25 mai, 2002, Ordin nr.4 E, din 25.05.2002. 1989 – stagiul de perfecționare la Institutul de Stat de Cultură Fizică din orașul Leningrad (Sanct-Petersburg). Teme: Teoria și metodică Educației Fizice și antrenamentului sportiv și a tehnicii de calcul. Legitimație, Nr.5625, 11 martie, 1989, or.Leningrad).
Atitudini și competențe personale:	Română
Limba maternă	Limba rusă – perfecție
Limbi străine cunoscute	Limba franceză – înțelegere, vorbire.
Competențe și abilități sociale:	- perfecționarea continuă, - capacitatea de organizare și monitorizare, - capacitatea de evaluare și analiză, - propagare a modului sănătos și sportiv de viață.
Competențe organizatorice:	- responsabilitate, - punctualitate, - calitate, - severitate.
Competențe și aptitudini tehnice:	Lucrul cu aparataje diversificate.

Competențe și aptitudini artistice:	- aranjamente de scenarii, - alcătuire versuri, - cercetare literatură științifică și de specialitate.
Permis conducere:	Categoria „B”.
Domenii de interes:	- pregătire și perfecționare profesională; - pregătire și perfecționare fizică și sportivă.
Articole:	- 100 de articole științifice și metodicodidactice inclusiv: 2- articole în reviste științifice de peste hotare cu ISI-Thomson și SCOPUS; 3 – manuale, 2- monografii, 7- lucrări metodice, 6 – note de curs, 1 – compendium, 12- articole științifice publicate în reviste de specialitate de peste hotare, 33 de articole în reviste de specialitate naționale, 27 articole științifice și metodicodidactice publicate în materialele conferințelor științifice și 7 în cele internaționale.
Participări în proiecte de cercetare științifică:	Participare în 3 proiecte de cercetare științifică. 2015 – “Strategia acmeologică de pregătire profesională a specialistului de cultură fizică în contextual integrării europene a Republicii Moldova – direcția “Aspectele pregătirii profesionale a profesorilor – antrenori pe probe de sport” – membru. 2009-2014 – “Pregătirea profesionalpedagogică sportivă a studenților în contextul standardelor educaționale ale învățământului european de cultură fizică și sport” – membru. 1995-2000 – “Perfecționarea sistemului de pregătire a specialiștilor în domeniul educației fizice și sportului” – membru.
Informații suplimentare:	Căsătorit, 2 copii.

Semnătura