

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

CULEGERE DE LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

**TEHNOLOGII INOVAȚIONALE
ȘI BAZELE ȘTIINȚIFICO-METODICE
ALE SISTEMULUI CONTEMPORAN
DE PREGĂTIRE A SPORTIVILOR**

CHIȘINĂU, 2024

CZU 378.091:796.011.1(082)=135.1=111=161.1

T 33

Coordonatori:

Manolachi Veaceslav, doctor habilitat, profesor universitar

Buftea Victor, doctor habilitat, profesor universitar

Manolachi Victor, doctor habilitat, profesor universitar

Redactor științific:

Budevici-Puiu Liliana, doctor habilitat în științe pedagogice, profesor universitar.

Recenzenți:

Platonov Vladimir, doctor habilitat în științe pedagogice, profesor universitar, Universitatea Națională de Educație Fizică și Sport, Kiev, Ucraina;

Potop Vladimir, doctor habilitat în științe pedagogice, profesor universitar, Universitatea Ecologică, București, România

Lucrarea conține rezumatele cercetărilor științifice, cadrelor didactice ale Universității de Stat de Educație Fizică și Sport, direcția „Tehnologiilor inovatoare și bazelor științifico-metodice ale sistemului contemporan de pregătire a sportivilor”. Sunt prezentate concepțiile actuale ale sportului în vederea pregătirii sportivilor în domeniul culturii fizice. De asemenea, în lucrarea de față este expusă metodologia dezvoltării procesului de antrenament, planificare, dirijare, organizarea competițiilor, precum și metodele de însușire a elementelor tehnico-tactice, pregătirii fizice.

Lucrarea a fost realizată cu suportul financiar al proiectului 060105 ”Tehnologii inovatoare de monitorizare a nivelului de pregătire a sportivilor din loturile naționale ale Republicii Moldova la probele sport olimpice” din cadrul Programului Instituțional de Cercetare al USEFS pentru anii 2024-2027. Aprobata și recomandată pentru editare de Consiliul Facultății de Sport și de Senatul USEFS.

Paginare computerizată: **Telepeț Ludmila**

Copertă: **Movileanu Cristina**

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții din Republica Moldova

Tehnologii inovatoare și bazele științifico-metodice ale sistemului contemporan de pregătire a sportivilor : culegere de lucrări științifice / Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport a Republicii Moldova ; coordonatori: Manolachi Veaceslav, Buftea Victor, Manolachi Victor [et al.] ; redactor științific: Budevici-Puiu Liliana. – Chișinău : [S. n.], 2024 (Valinex). – 522 p.

Texte : lb. rom., engl., rusă. – Referințe bibliogr.: p. 518-522 (58 tit.). – 300 ex.

ISBN 978-9975-68-514-6.

378.091:796.011.1(082)=135.1=111=161.1

T 33

Cuprins:

<i>Albină Alina Elena</i>	Optimizarea sistemului eforturilor de antrenament într-un ciclu anual de pregătire a alergătorilor de 400m plat în etapa antrenamentului aprofundat (16-19 ani)	11
	The optimization of the training effort system in an annual training cycle of the runners of 400m flat in the deepened training stage (16-19 years)	18
<i>Albină Constantin</i>	Metodologia pregătirii profesionale a antrenorilor – manageri în cadrul facultăților de educație fizică și sport	25
	Vocational training methodology of coaches - managers within the faculties of physical education and sport	33
<i>Arhiliuc Sergiu</i>	Consecutivitatea rațională în formarea acțiunilor tehnico-tactice ale judocanelor la etapa incipientă	41
<i>Armeanic Alexandru</i>	Reglementarea juridică al impozitelor directe în România și Republica Moldova	45
	Legal regulation of direct taxes in Romania and the Republic of Moldova	49
<i>Balint Elena</i>	Instruirea asistată de calculator în baza programului expert de pregătire sportivă a echipelor de handbal feminin	53
<i>Bordea Constantin</i>	Pregătirea tehnică a tinerilor judoka pe baza perfecționării funcției de echilibru	56
	Technical training of the young judoka based on the improvement of the balance function	59
<i>Bragarenco Nicolae</i>	Dezvoltarea capacităților coordinative în cadrul pregătirii sportive a rugbiștilor juniori	62
	The development of coordinative capacities within the sports training of junior rugby players	67
<i>Buftea Victor</i>	Controlul și planificarea procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic	72
	The control and planning of the training process of the elite gymnasts in an olympic cycle	77

<i>Buguța Elena</i>	Împăcarea – act juridic de înlăturare a răspunderii penale	82
	Reconciliation as a legal act of avoiding criminal liability	86
<i>Cazacu Doina</i>	Competența teritorială a statului în dreptul internațional public	90
	The territorial competence of the state in public international law	94
<i>Cernomoreț Sergiu</i>	Răspunderea penală pentru samavolnicie	98
	Criminal liability for samavolnicie	102
<i>Ciortan Oana Verona</i>	Dezvoltarea forței de vâslire a înotătorilor de performanță prin utilizarea tehnologiilor computerizate	106
	Developing the stroke force of performance swimmers through the use of computer technologies	109
<i>Cojocaru Vladlen</i>	Compatibilitatea dreptului național cu dreptul convenției europene pentru protecția drepturilor omului și libertăților fundamentale	112
	Compatibility of national law with the law of the european convention on the protection of human rights and fundamental freedoms	116
<i>Cotorcea Anatol</i>	Selectarea incipienta a copiilor și adolescenților pentru școlile sportive specializate în scopul practicării luptelor sportive în baza aplicării programei informative	120
	Initial selection of the children and adolescents for the specialized sports schools in order to practice sports wrestling based on the application of the information program	125
<i>Cuțov Iurii</i>	Programarea sarcinilor de antrenament în practicarea exercițiilor cu diferite regimuri de educare a rezistenței de forță locală la alergătorii de semifond	130
	Programming of training tasks in the practice of exercises with different education regimes of the local strength resistance in middle-distance runners	134

<i>Dercacenco Ivan</i>	Individualizarea pregătirii fizice speciale a kickboxerilor cu înaltă calificare de un stil universal (categoria greutatea medii) în perioada pregătitoare a ciclului anual	138
	Individualization of special physical training of highly qualified kickboxers of a universal style (middle weight category) in the preparatory period of the annual cycle	141
<i>Dimofte Costel</i>	Pregătirea tehnică a sportivilor halterofili la etapa incipientă	144
	Technical training of athletes weightlifters at the initial stage	149
<i>Gorașcenco Alexandr</i>	Structura eforturilor de antrenament într-un ciclu anual de pregătire a săritoarelor în înălțime din grupe de instruire și antrenament	154
	Structure of training efforts in a cycle annual training for height jumps in training and training groups	158
<i>Grigore Maria Florica</i>	Estimarea influenței dansului sportiv asupra dezvoltării capacităților psihomotrice la juniori (12-13 ani)	162
<i>Grigore Virgil</i>	Metodologia pregătirii specifice a juniorilor i (12 – 13 ani) în dansul sportiv	166
<i>Grimalschi Teodor</i>	Cercetarea dinamicii eforturilor de antrenament ale gimnaștilor de categorii superioare în perioada de pregătire în legătură cu raționalizarea procesului de antrenament	170
	Research on the dynamics of the high-level gymnasts training efforts in the training period in connection with streamlining the training process	176
<i>Iliin Grigore</i>	Metodele intensificării procesului de antrenament a săriturilor triplusaltiști	182
	Methods for intensifying the training process of triple jumpers	185
<i>Leșcu Artur</i>	Legislația punitivă și sistemul penitenciar în BASARABIA 1812 – 1864	188
<i>Liușnea Diana Nicoleta</i>	Eficiența pregătirii artistice a gimnastelor în ciclul anual de antrenament	196

<i>Manolache Gabriel Marian</i>	Efectele aplicării mijloacelor stretching în antrenamentul precompetițional al fotbaliștilor juniori 16 – 18 ani	199
	Effects of the application of stretching means in the precompetition training of junior footballers 16 - 18 years	202
<i>Manolachi Veaceslav</i>	Controlul pedagogic al nivelului de pregătire al judocanelor de performanță la etapa perfecționării sportive	205
	Pedagogical control of the training level of the performance female judokas at the stage of sports improvement” of the professor	213
<i>Manolachi Veaceslav</i>	Optimizarea influențelor efortului de antrenament cu caracter de forță și forță-viteză în procesul de pregătire a judocanelor multianual	221
	Improving the influences of training effort with force and force-velocity character in the multi-year training process of the female judokas	232
<i>Manolachi Victor</i>	Particularitățile organizării procesului de selecție sportivă a copiilor în judo la etapa inițială de pregătire	243
	The peculiarities of the sports selection process of children in judo at the initial stage of training”	250
<i>Manolachi Victor</i>	Bazele teoretico-metodologice și aspectele aplicative ale dezvoltării capacităților de forță la sportivii de performanță (în baza materialelor probelor olimpice de lupte)	257
	Theoretical and methodological bases and applied aspects of strength qualities development in highly qualified athletes(based on the materials of the Olympic wrestling events)	272
<i>Moga Carolina</i>	Pregătirea tehnică a gimnaștilor pe trambulină în baza formării capacităților de a diferenția parametrii spațio-temporali ai mișcărilor	287
	Technical training of gymnasts on the trampoline based on the training of abilities to differentiate the space-temporal parameters of movements	291
<i>Nanu Liliana</i>	Elaborarea conținutului pregătirii fizice și tehnice a gimnastelor de 11-12 ani în cadrul antrenamentului sportiv	295

<i>Nastas Andrei</i>	Răspunderea pentru declarațiile cu rea voință în dreptul penal	299
	Liability for wicked statements in criminal law	304
<i>Nica Elvira</i>	Methodological guidelines regarding the establishment of the structure and content of physical education in high schools with a tourism profile	309
<i>Onoi Mihail</i>	Pregătirea turiștilor de vârstă 13-14 ani în proba de orientare sportivă într-un ciclu anual de antrenament	316
	The 13-14 year-old tourist training test guidance in sports orientation test in an annual training cycle	320
<i>Paula Ivan</i>	Pregătirea de forță a alergătoarelor de semifond (800m) în etapa măiestriei sportive superioare	324
	Strength training of distance runner (800m) in the stage of the superior sports mastery	330
<i>Păcuraru Alexandru</i>	Programarea conținutului antrenamentului sportiv în pregătirea voleibaliștilor de 15 – 16 ani în cadrul cluburilor sportive școlare (România)	336
	Content programming of sports practice in the volleyball training of 15 - 16 year old juniors at school sports clubs (Romania)	340
<i>Pascu Nicolae</i>	Dezvoltarea îndemânării la începători în tenisul de câmp prin învățarea motrică	344
	Development of skills for beginners in field tennis through motor learning	349
<i>Penția Doina Rodica Elena</i>	Direcții metodologice de pregătire a înotătorilor de performanță, rezultate pe baza simulării matematice a dinamicii mișcărilor de vâslire	354
<i>Ploșteanu A.Constantin</i>	Dezvoltarea diferențiată a capacității de forță-viteză în pregătirea fotbaliștilor juniori, vârstă 16-17 ani	358
<i>Polevaia-Secăreanu Angela G.</i>	Intensificarea procesului de antrenament prin mijloacele educației ritmice și muzicii la etapa inițială de specializare în judo	361

	Intensification of the training process with the use of rhythmic education and music at the initial stage of specialization in judo	365
<i>Popovici Denisa</i>	Posibilități și limite în refacerea înotătorilor juniori II pentru prognozarea rezultatelor sportive	369
	Possibilities and limits in the II junior swimmers recovery for predicting sports results	372
<i>Povestca Lazari</i>	Argumentarea experimentală a mijloacelor de pregătire forță-viteză a semifondistului rapid și repartizarea lor într-un ciclu anual la etapa specializării aprofundate	375
	Experimental argumentation of the force-speed training means of the middle-distance runners and their distribution in an annual cycle at the in-depth specialization stage	382
<i>Rață Elena</i>	Prognozarea pregătirii psihomotrice a sportivelor de 14 -16 ani specializate în proba de 50m craul prin aplicarea modelării matematice	389
	Forecasting the psychomotor training of 14 -16 year old sportsmen specialized in the 50m craul test by applying mathematical modeling	392
<i>Reaboi Natalia</i>	Formarea competențelor artistice în gimnastica ritmică la etapa incipientă de pregătire sportivă	395
	Training of artistic skills in rhythmic gymnastics at the early stage of sports training	402
<i>Sakizlian Robert</i>	Sporirea capacității de efort fizic a baschetbaliștilor începători prin aplicarea jocurilor pregătitoare	409
	Increasing the physical effort capacity of beginners basketball players through the application of preparatory games	412
<i>Scurt Corneliu</i>	Restructurarea eforturilor de antrenament în cadrul ciclului anual de pregătire a alergătoarelor de semifond junioare pentru obținerea formei sportive	415
	Restructuring of training efforts within the annual cycle of preparation of the junior runners in middle distances for obtaining the sports form	420

<i>Simion Gheorghe</i>	Importanța folosirii mijloacelor netradiționale în pregătirea voleibalistelor debutante	424
<i>Simion T. Gabriel</i>	Optimizarea randamentului de joc al fotbaliștilor juniori prin dezvoltarea rezistenței specifice	427
	Optimization of the game randament of junior footballists on the development of specific resistance	430
<i>Sîrghi Serghei</i>	Pregătirea fizică specială și diferențiată a fotbaliștilor de 13-14 ani într-un ciclu anual de antrenament	433
	Special and differentiated physical training for 13-14 year-old footballers within the framework of a yearly training cycle	436
<i>Șufaru Constantin</i>	Metodologia programării antrenamentului sportiv al handbaliștilor juniori ii pe bază de obiective operaționale	439
	Methodology of programming the sports training of junior handball players ii based on operational objectives	442
<i>Tăbîrța Vasile</i>	Dezvoltarea capacităților de forță-viteză a rugbiștilor de performanță prin aplicarea aparatelor ajutătoare	445
	Development of force-speed capacities of performance rugbists in the application of aid apparatus	449
<i>Ursanu Grigore</i>	Modelarea și algoritizarea managerială a antrenamentului sportiv la grupele de începători și avansați în atletism	453
	Modeling and managerial algorithmization of sports training in groups of beginners and advanced in athletics	457
<i>Дьяченко Евгения</i>	Управление основными параметрами скорости плавания квалифицированных спортсменов на основе применения технических средств со срочной информацией	461
	Control of basic swimming speed parameters of qualified athletes based on the application of technical equipment with urgent information	464

<i>Крайждан Ольга</i>	Воспитание координационных способностей у девочек 6-7 лет на этапе начальной спортивной подготовки в художественной гимнастике	467
	Developing coordination abilities in girls of 6-7 years old at the stage of initial sports training in rhythmic gymnastics	473
<i>Мокроусов Елена</i>	Современные критерии начального спортивного отбора детей для настольного тенниса	478
	Current criteria for initial sports selection of children for table tennis	485
<i>Мокроусов Елена</i>	Теоретические и методические основы подготовки высококвалифицированных спортсменок по настольному теннису на основе оптимального выбора тренировочных воздействий	491
	Theoretical and methodological foundations for the training of highly qualified women table tennis athletes based on the optimal selection of training influences	500
<i>Степанов Василий Николаевич</i>	Модели тренировочных программ совершенствования физической подготовленности футболистов высокой квалификации	507
	Models of training programs aimed at improving the physical preparedness of highly qualified football players	510
<i>Толмачев Павел</i>	Исследование основных параметров опорных прыжков и методов управления ими в связи с совершенствованием технического мастерства гимнастов	513
<i>Referințe bibliografice</i>		518

ALBINĂ ALINA ELENA

**OPTIMIZAREA SISTEMULUI EFORTURILOR DE ANTRENAMENT
ÎNTR-UN CICLU ANUAL DE PREGĂTIRE A ALERGĂTORILOR DE
400m PLAT ÎN ETAPA ANTRENAMENTULUI APROFUNDAT (16-19 ani)**

Conducător științific: POVESTCA
LAZARI, doctor în pedagogie,
conferențiar universitar, Chișinău, 2013

Folosirea unei metodologii pentru dezvoltarea calităților motrice necesare alergătorilor de 400m plat în perioada antrenamentului aprofundat (16-19 ani), viteză, forță, rezistență, mobilitate-elasticitate, cât și combinațiile dintre acestea, stă la baza realizării obiectivelor de performanță. Capacitatea de a menține viteza obținută până la sosire (viteză în regim de rezistență) și tehnica de alergare sunt cei mai importanți factori, care pot duce la obținerea de performanțe notabile în proba de 400m plat, fără a diminua, importanța factorilor nominalizați mai sus.

O tehnică rațională se formează ținând seamă de anumite cerințe, care trebuie îndeplinite: valorificarea la maxim a capacităților fizice, valorificarea optimă a particularităților morfo-somatice și psihice ale atletului și respectarea prevederilor regulamentului. Am scos în relief metodologia dezvoltării calităților motrice necesare alergătorilor de 400m plat în perioada antrenamentului aprofundat (16-19 ani), viteză, forță, rezistență, mobilitate-elasticitate, cât și combinațiile dintre acestea.

Am scos în relief metodologia dezvoltării calităților motrice necesare alergătorilor de 400m plat în perioada antrenamentului aprofundat (16-19 ani), viteză, forță, rezistență, mobilitate-elasticitate, cât și combinațiile dintre acestea.

Alergarea pe distanța de 400m presupune un înalt nivel de dezvoltare a vitezei în regim de rezistență, o înaltă coordonare a mișcărilor în alergare, dobândirea unui pas de alergare cât mai suplu, bazat pe relaxare.

Scopul cercetării constă în perfecționarea metodicii de pregătire pentru dezvoltarea tuturor calităților motrice, pe porțiunile deficitare, care duc la obținerea de performanțe în proba de 400m.p, în antrenamentul specializat al juniorilor. Lucrarea de față își propune să aducă contribuție la perfecționarea eficienței pregătirii sportive, optimizând procesul de antrenament prin prisma selectării celor mai eficiente mijloace și metode, pentru dezvoltarea calităților motrice necesare, fapt ce va contribui la atingerea obiectivelor propuse.

Ipoteza de lucru. S-a presupus că procesul optimizării eforturilor de antrenament într-un ciclu anual de pregătire a alergătorilor de 400m plat se va baza pe aplicarea accentuată a mijloacelor de antrenament care influențează direct

caracteristicile activității competiționale, care stau la baza creșterii măiestriei sportive a alergătorilor.

Sarcinile cercetării:

1. Generalizarea abordărilor teoretice pe problema pregătirii fizice generale și speciale a alergătorilor de 400m plat;

2. Determinarea volumelor optimale ale mijloacelor de pregătire fizică, care influențează preponderent creșterea măiestriei sportive a alergătorilor de 400m plat;

3. Argumentarea corelării optimale a eforturilor de antrenament cu caracter preponderent diferit într-un ciclu anual de pregătire a alergătorilor de 400m plat în etapa antrenamentului aprofundat;

4. Scoaterea în evidență a particularităților modificărilor din dinamica caracteristicilor biomecanice ale tehnicii alergării pe distanța de 400m plat (analiza video).

Metodele și organizarea cercetărilor. Pentru îndeplinirea sarcinilor propuse am folosit un complex de metode de cercetare, aflate în strânsă legătură, permanent sau temporar, de-a lungul întregii cercetări: analiza literaturii științifico-metodice de specialitate; generalizarea practicii sportive înaintate (anchetarea pe bază de chestionar); observația pedagogică; cercetări pedagogice de control utilizând metodici instrumentale; cronometrarea; înregistrări video; testarea indicilor morfofuncționali și somatici; testarea pregătirii fizice specifice; experimentul pedagogic; metode statistico-matematice de prelucrare a datelor; metoda grafică și tabelară.

Un aspect important, de care trebuie ținut seama în obținerea de performanțe în alergarea pe 400m plat, este raportul optim între lungimea și frecvența pașilor de alergare.

Selecția sportivilor pentru această probă este foarte importantă. După cum s-a menționat, se desprind două tipuri de alergătorii: 400-sprinter și 400-semifondist. În părerea noastră, cele mai mari șanse de progres le au sportivii de tip 400-sprinter, pentru că posedă o viteză superioară, iar lucrul pentru dezvoltarea vitezei în regim de rezistență este mai facil de realizat, decât dezvoltarea vitezei. Antrenamentele specializate sunt caracterizate prin indici crescuți de volum și intensitate. Numărul mijloacelor de pregătire este destul de redus, dar este important să fie legate de specificul probei și de problemele care trebuie rezolvate. Comparând datele despre mijloacele și metodele de antrenament folosite la noi în țară și în străinătate, se constată o apropiere, prin folosirea mijloacelor tradiționale, dar și deosebiri, prin faptul că sportivii străini folosesc și alte metode mai complexe și moderne, ajutați și de aparatură de specialitate avansată.

Inovația științifică constă în optimizarea eforturilor de antrenament, prin folosirea celor mai eficiente mijloace și metode de pregătire, în scopul menținerii vitezei de deplasare pe segmentele de distanță deficitare.

Experimentul pedagogic s-a desfășurat în scopul verificării eficienței metodicii de pregătire la atleții care practică proba de 400m plat.

Experimentul pedagogic s-a desfășurat în perioada 15 Septembrie 2008 – 15 August 2009.

Pentru realizarea cercetării am constituit două grupe reprezentative:

- grupa experimentală, formată din 12 alergători de 400m plat, care au lucrat după un plan de antrenament elaborat de noi;
- grupa martor, formată din 12 alergători de 400m plat, care au lucrat după un plan de antrenament care folosește mijloacele tradiționale.

În cadrul cercetărilor prealabile am determinat principalii indicatori ai pregătirii într-un ciclu anual și principalii indicatori de evaluare (probe de control) a pregătirii specifice la vârsta de 16-19 ani. S-a realizat o analiză a corelațiilor existente între mijloacele de antrenament folosite, după cum reiese din planurile anuale de pregătire a sportivilor cuprinși în experiment și rezultatele obținute la concursurile de obiectiv. În cadrul acestui experiment s-a propus și aplicat un program de antrenament privind optimizarea și raționalizarea metodelor și mijloacelor de antrenament pentru alergătorii de 400m plat juniori pe porțiunile deficitare din cursa de 400m plat.

La alcătuirea programului de antrenament am ținut cont de principiile antrenamentului sportiv pentru această categorie de vârstă, urmărind aspectele:

- obținerea unui raport corect între pregătirea generală și cea specifică;
- obținerea unui raport corect între nivelul de intensitate a încărcăturii antrenamentelor;
- perspectivele pregătirii tehnice;
- volumul global al încărcăturii în general (nr. de antrenamente, volumul mijloacelor de antrenament, încărcătura antrenamentului).

La majoritatea probelor de control există creșteri semnificative a rezultatelor între testarea inițială și cea finală, la pragul valoric de 1% ($P < 0,01$), doar la alergările pe 150 și 200m cu start din picioare, aceste progrese sunt semnificative pentru pragul valoric de 5% ($P < 0,05$). Este de notat faptul că dezvoltarea fizică specială s-a realizat folosind exerciții de alergare (bucăți) începând cu 50m și terminând cu cele de 500 și chiar 600m, acest exercițiu nefiind inclus în probele de control. Metodele de antrenament folosite au fost variate pentru a împiedica monotonia și au fost adaptate la perioadele de pregătire din anul competițional

insintându-se pe metoda intervalelor cu pauză incompletă și pe cea a alergării tip Fartlek. Acest lucru ne indică faptul că antrenamentele pe care le-a efectuat grupa experimentală au fost bine structurate, iar exercițiile folosite și-au atins scopul, acela de creștere a performanțelor sportive și, implicit, a rezultatului din probe de concurs – 400m plat.

1. În materialele din literatura de specialitate nu se regăsesc multe date despre pregătirea specializată în proba de 400m plat la nivelul antrenamentului aprofundat (juniori I). Trebuie analizată temeinic literatura de specialitate care tratează metodică pregătirii în proba de 400m plat și, de asemenea, măiestria antrenorilor poate contribui decisiv la obținerea unor rezultate valoroase în această probă și la acest nivel de pregătire. Se desprinde, din analiza surselor bibliografice, necesitatea unor contribuții interdisciplinare din sfera fiziologiei, biochimiei, biomecanicii, psihologiei și a medicinei sportive.

2. Analiza răspunsurilor la chestionarul propus specialiștilor în domeniu (antrenori) a condus la concluzia că majoritatea folosește în pregătire linia FR Atletism, precum și normele și probele de control pentru stabilirea nivelului de performanță. A reieșit că 65% din atleții care practică proba de 400m plat sunt 400m-sprinteri și 35% sunt 400m-semifonduști. S-a constatat, de asemenea că majoritatea antrenorilor folosesc ca mijloace de pregătire alergările pe distanța de 50, 60, 80, 100 și 150m și exercițiile speciale cu viteză maximă. Pentru dezvoltarea forței se folosesc exerciții cu haltera, al căror volum (tone) exprimă suma exercițiilor de genuflexiuni, semigenuflexiuni, sărituri, îndreptări, ridicări pe vârfuri, fandări, împins din culcat. Sunt prezente și exercițiile pentru dezvoltarea detentei (sărituri și combinații ale acestora, alergări în pantă sau pe trepte), a rezistenței speciale (alergări pe distanța de 500 și 600m) și, de asemenea, majoritatea antrenorilor chestionați consideră necesară și chiar folosirea exerciții nespecifice atletismului, (baschet, fotbal) și alte sporturi (ciclism, natație).

3. La testările indicilor morfofuncționali, sportivii au înregistrat progrese normale: înălțimea, greutatea și raportul dintre ele arătându-ne tipul somatic specific probei. Indicele de nutriție înregistrează în ambele grupe, valori spre satisfăcător, dată fiind vârsta sportivilor, care nu au ajuns la maturitate. La proba Rufier, consemnăm o îmbunătățire a indicilor între cele două testări, la ambele grupe, cu o pondere mai ridicată la grupa experimentală. Testul Watt a oferit date importante despre capacitatea de efort anaerob, care la grupa experiment s-a îmbunătățit simțitor. Din calculele efectuate, atât la testarea inițială, cât și la cea finală, nu există legături de corelație cu proba de concurs (400m plat) cu niciunul

din acești indici morfofuncționali. Există o corelație între proba Ruffier și watt maxim ($r = -0,72$; $P < 0,01$).

4. Din analiza volumelor utilizate la exercițiile folosite, putem constata că la toate exercițiile folosite valorile sunt mai crescute la grupa experimentală în comparație cu grupa martor. Diferențele cele mai mari sunt la exerciții speciale, a. s.p. pe distanța de 100m, a. tip Fartlek, a.de durată; a.s.p. pe distanța de 150m, a.s.p. pe distanța de 300m, în zona de mijloc cu creșteri mari au fost următoarele exerciții: a.s.p. pe distanța de 120m, semigenflexiuni cu haltera, 20 de pași săriți, a.s.p. pe distanța de 80m, a.s.p. pe distanța de 500m și genflexiuni cu haltera, a.s.p. pe distanța de 600m, pentasalt cu și fără elan, a.s.p. pe distanța de 200m, a.s.p. pe distanța de 60m, triplusalt cu și fără elan și o diferență mică la decasalt.

5. În urma testărilor efectuate la parametrii biomecanici ai pasului de alergare, de-a lungul anului competițional, au reieșit următoarele: la grupa de experiment s-au înregistrat progrese semnificative pe majoritatea intervalelor, excepție făcând primele trei dintre acestea: 0-50m, 50-100m și 100-150m. De asemenea, pe întreaga distanță, timpul înregistrat diferă semnificativ față de testarea inițială, în privința vitezei de deplasare, înregistrându-se progrese semnificative pe majoritatea intervalelor, excepție făcând primele trei dintre acestea: 0-50m, 50-100m și 100-150m. Pe întreaga distanță, valoarea vitezei de deplasare diferă semnificativ față de testarea inițială; numărul fazelor de sprijin nu prezintă diferențe semnificative, frecvența pașilor a scăzut semnificativ pe intervalul de alergare 250-300m și 200-250m; în ceea ce privește lungimea medie a pasului pe fiecare interval, s-au înregistrat progrese semnificative pe intervalele de alergare 50-100m, 250-300m. În privința celorlalte intervale de alergare, nu se observă îmbunătățiri ale lungimii pasului de alergare decât în mică măsură, doar 0,01 (350-400m). Acest lucru se poate datora faptului că unii din alegătorii din grupa de experiment datorează îmbunătățirea performanței pe 400m plat altor particularități biomecanice ale alergării; la grupa de experiment s-au înregistrat progrese semnificative pe majoritatea intervalelor de alergare, excepție făcând primele trei.

6. Cercetările prealabile și, de asemenea, experimentul pedagogic efectuat a permis să stabilim factorii limitativi ai performanței competiționale. Analiza biomecanicii alergării, mai ales aspectul legat de raportul optim între lungimea și frecvența pașilor, ne-a permis să conchidem că acesta este un factor important, de care trebuie să se țină seama în pregătirea sportivilor, dar care este, în majoritatea cazurilor un aspect particular al fiecărui sportiv. Există o legătură și cu nivelul pregătirii fizice a alegătorilor de 400m plat, conform analizei de corelație din cercetarea prealabilă, care arată că există o corelație puternică și semnificativă cu

a.s.p. 150m, a.s.p.200m și a.s.p. 500m; există o corelație negativă puternică și medie semnificativă cu triplusalt fără elan, pentasalt fără elan, decasalt, 20 de pași săriți și slabă negativă cu săritura în lungime fără elan, triplusalt cu elan și semigenuflexiuni cu haltera.

7. Antrenamentele pe care le-a efectuat grupa experimentală au fost bine structurate, iar exercițiile folosite și-au atins scopul, acela de creștere a performanțelor sportive la testarea finală, în comparație cu testarea inițială și, implicit, a rezultatului din probe de concurs – 400m plat. La majoritatea probelor de control s-a atestat o creștere semnificativă a rezultatelor între testările inițială și finală, la nivelul valoric de 1% ($P < 0,01$) și doar la alergările pe distanțele de 150 și 200m cu start din picioare, progresul a fost semnificativ, însă la pragul de 5% ($P < 0,05$).

8. Procesul de pregătire a alergătorilor de 400m plat are un caracter individual, trebuind să se țină cont de particularitățile fizice și psihice, precum și de volumul și intensitatea mijloacelor de pregătire care trebuie să fie în strânsă concordanță cu etapa de pregătire. Rezultatele experimentului au fost concludente (grupa experiment), evidențiindu-se necesitatea unei pregătiri specifice bazate pe particularitățile biomecanice ale alergării pentru fiecare sportiv în parte și pe nivelul ridicat al indicilor fiecărei calități motrice.

Pentru realizarea unei pregătiri specifice eficiente în proba de 400m plat trebuie să se țină seama de următoarele recomandări practico-metodice:

- trebuie dezvoltate calitățile motrice specifice probei de 400m plat – viteză, forță și cele combinate viteză în regim de rezistență;

- aspectul dinamicii biomecanice a tehnicii alergării pe distanța de 400m plat este un factor important de care trebuie să ținem seama;

- un raport optim între volumul și intensitatea mijloacelor folosite în pregătirea atleților în funcție de particularitățile fiecăruia și de etapa de pregătire din planul anual;

- optimizarea eforturilor de antrenament prin folosirea celor mai adecvate metode și mijloace de antrenament pe segmentele din cursa de 400 m plat, unde apar deficiențe (scăderi ale tempoului), conduce la realizarea unor rezultate valoroase: repetări de 60m și 80m cu pauză 1 min. între rep. și 3 min între serii; repetări de 100m și 120m cu pauză 1,30 min. între rep. și 5 min între serii; rep. de 150m legate cu 50m a.u.; rep. 200m legate cu 100m a.u.; rep. 300m legate cu 150m. a.u.; combinații de alergare de tip fartlek; combinații de sărituri cu și fără elan cu pauze mici și executate pe plan înclinat; exerciții cu haltera cu greutate mari;

- planul de antrenament elaborat de noi pentru sportivii cuprinși în experimentul pedagogic se poate concretiza într-un model de antrenament pentru alergătorii de 400 mp juniori în etapa antrenamentului specializat. Recomandăm folosirea volumelor mijloacelor de antrenament, prezentate în teză și, de asemenea, sistemul de evaluare elaborat, ca fiind unul foarte util antrenorilor, care antrenează juniorii I, specializați în proba de 400m plat.

ALBINA ALINA ELENA

THE OPTIMIZATION OF THE TRAINING EFFORT SYSTEM IN AN ANNUAL TRAINING CYCLE OF THE RUNNERS OF 400m FLAT IN THE DEEPENED TRAINING STAGE (16-19 years)

Scientific coordinator: POVESTCA LAZARI, doctor of pedagogy, associate professor, Chişinău, 2013

The use of a methodology for developing the motor abilities necessary for 400m flat runners during in-depth training (16-19 years), speed, strength, endurance, mobility-elasticity, as well as the combinations between them, is the basis for achieving the performance objectives. The ability to maintain the speed obtained until arrival (endurance speed) and running technique are the most important factors, which can lead to remarkable performance in the 400m flat event, without diminishing the importance of the factors mentioned above.

A logical technique is formed taking into account certain requirements, which must be met: the maximum capitalization of physical skills, the optimal capitalization of morpho-somatic and mental characteristics of the athlete and compliance with the provisions of the regulation. We highlighted the methodology for developing the motor abilities necessary for 400m flat runners during in-depth training (16-19 years), speed, strength, endurance, mobility-elasticity, as well as the combinations between them.

We highlighted the methodology for developing the motor abilities necessary for 400m flat runners during in-depth training (16-19 years), speed, strength, endurance, mobility-elasticity, as well as the combinations between them.

Running on the distance of 400m implies a high level of development of speed in endurance regime, a high coordination of running movements, acquiring a running step as supple as possible, based on relaxation.

The purpose of the research is to improve the training methodology for the development of all motor abilities, where there are weaknesses, which lead to performance in the 400m test, in the specialized training of juniors. This thesis aims to contribute to improving the efficiency of sports training, optimizing the training process in terms of selecting the most effective means and methods for developing the necessary motor abilities, which will contribute to achieving the proposed objectives.

The working hypothesis. It was assumed that the process of optimizing training efforts in an annual training cycle of 400m flat runners will be based on the

accentuated application of training means that directly influence the characteristics of competitive activity, which are the basis for increasing the sportsmanship of runners.

Research tasks:

5. The widespread of theoretical approaches on the issue of general and special physical training of 400m flat runners;

6. The determination of the optimal volumes of the means of physical training, which mainly influence the increase of the sports mastery of the 400m flat runners;

7. The argumentation of the optimal correlation of training efforts with a predominantly different character in an annual training cycle of 400m flat runners in the stage of in-depth training;

8. Emphasizing the particularities of the changes in the dynamics of the biomechanical characteristics of the 400m flat running technique (video analysis).

The research methods and organization. To fulfil the suggested tasks we used a complex of research methods, closely related, permanently or temporarily, throughout the entire research: the analysis of the scientific-methodological literature; generalization of advanced sports practice (questionnaire-based survey); pedagogical observation; pedagogical control research using instrumental methods; timing; video recordings; testing of morpho-functional and somatic indices; testing specific physical training; pedagogical experiment; statistical-mathematical methods of data processing; graphical and tabular method.

An important aspect, which must be taken into account in obtaining performance in flat 400m running, is the optimal ratio between the length and frequency of running steps.

The selection of athletes for this event is very important. As mentioned before, there are two types of runners: 400-sprinter and 400-semi-long distance runner. In our opinion, the 400-sprinter type athletes have the best chances of progress, because they have a higher speed, and the work for the development of speed in endurance regime is easier to achieve than the development of speed. The specialized trainings are characterized by increased volume and intensity indices. The number of means of preparation is quite small, but it is important to be related to the specifics of the test and the problems to be solved. Comparing the data on the training means and methods used in our country and abroad, we find closeness, by using traditional means, but also differences, by the fact that foreign athletes use other more complex and modern methods, aided by advanced specialty training equipment.

Scientific innovation consists in emphasizing training efforts, by using the most efficient training means and methods, in order to maintain the speed of travel on deficient distance segments.

The pedagogical experiment was carried out in order to check the efficiency of the training methodology for athletes who practice the 400m flat test.

The pedagogical experiment took place between the 15th of September 2008 – 15th of August 2009.

In order to carry out the research, we set up two representative groups:

- the experimental group, consisting of 12 runners of 400m flat, who worked according to a training plan developed by us;
- the control group, consisting of 12 flat 400m runners, who worked according to a training plan that uses traditional means.

Within the preliminary research we determined the main indicators of training in an annual cycle and the main indicators of assessment (control tests) of specific training at the age of 16-19 years. It was made an analysis of the existing correlations between the training means used, as it appears from the annual training plans of the athletes included in the experiment and the results obtained at the objective competitions. Within this experiment, it was proposed and applied a training program concerning the optimization and rationalization of training methods and means for junior 400m flat runners on the weaknesses at the 400m flat race.

When compiling the training program, we took into account the principles of sports training for this age category, following the aspects:

- obtaining a correct ratio between general and specific training;
- obtaining a correct ratio between the intensity level of the training load;
- the perspectives of technical training;
- the overall volume of the load in general (no. of training, volume of training means, load of training).

In most control tests there are significant increases in results between initial and final testing, at the value threshold of 1% ($P < 0.01$), only in the 150 and 200m runs with standing start, these advances are significant for the value threshold of 5% ($P < 0.05$). It should be noted that the special physical development was performed using running exercises (pieces) starting with 50m and ending with those of 500 and even 600m, this exercise not being included in the control tests. The training methods used were varied to prevent monotony and were adapted to the training periods of the competition year, focusing on the method of incomplete break intervals and the Fartlek type running method. This indicates that the

trainings carried out by the experimental group were well structured, and the exercises used achieved their goal, that of increasing sports performance and, implicitly, the result of competition tests - 400m flat.

1. In the materials from the specialized literature there are not many data about the specialized training in the 400m flat test at the level of the in-depth training (juniors I). It must be analysed the specialized literature that deals with the training methodology in the 400m flat test and also the mastery of the coaches which can contribute decisively to obtaining valuable results in this test and at this level of training. It emerges from the analysis of bibliographic sources, the need for interdisciplinary contributions in the field of physiology, biochemistry, biomechanics, psychology and sports medicine.

2. The analysis of the answers to the questionnaire proposed to the specialists in the field (coaches) led to the conclusion that most of them use the FR Athletics line in training, as well as the norms and control tests to establish the level of performance. It turned out that 65% of the athletes who practice the 400m flat test are 400m sprinters and 35% are 400m semi-runners. It also emerged that most coaches use as a means of training the 50, 60, 80, 100 and 150m distance running and special exercises with maximum speed. For the development of strength, we use exercises with dumbbells, whose volume (tons) expresses the sum of the exercises of kneeling, half-kneeling, jumping, straightening, lifting on tiptoes, bending, and pushing while lying down. There are also exercises for the development of relaxation (jumping and their combinations, running on slopes or steps), special endurance (running in the distance of 500 and 600m) and also most of the coaches surveyed consider it necessary to use non-athletic exercises (basketball, football) and other sports (cycling, swimming).

3. In the tests of the morpho-functional indices, the athletes registered normal progresses: the height, the weight and the ratio between them showing us the somatic type specific to the test. The nutrition index registers in both groups, values towards satisfactory, given the age of the athletes, who have not reached maturity. In the Ruffier test, we notice an improvement of the indices between the two tests, in both groups, with a higher weight in the experimental group. The Watt test provided important data on the capacity of anaerobic effort, which in the experiment group improved significantly. From the calculations performed, both at the initial and at the final test, there are no correlation links with the competition test (400m flat) with any of these morpho-functional indices. There is a correlation between the Ruffier test and the maximum watt ($r = -0.72$; $P < 0.01$).

4. From the analysis of the volumes used in the exercises performed, we can see that in all the exercises used the values are higher in the experimental group compared to the control group. The biggest differences are in special exercises, running with a standing start on the distance of 100m, Fartlek type running, long running; running with a standing start on the distance of 150m, running with a standing start on the distance of 300m, in the middle area with high increases were the following exercises: running with a standing start on the distance of 120m, half squats with dumbbells, 20 jump steps, running with a standing start on the distance of 80m, running with a standing start on the distance of 500m and dumbbell squats, running with a standing start on the distance of 600m, penta-jump with and without running start, running with a standing start on the distance of 200m, running with standing start on the distance of 60m, triple jump with and without running start and a small difference in the deca-jump (10 jumped steps).

5. Following the tests performed on the biomechanical parameters of the running step, during the competitive year, the following emerged: the experimental group registered significant progress on most intervals, except for the first three of them: 0-50m, 50- 100m and 100-150m. Also, over the entire distance, the recorded time differs significantly from the initial testing, in terms of travel speed, with significant progress on most intervals, except for the first three of them: 0-50m, 50-100m and 100-150m. Overall distance, the travel speed value differs significantly from the initial test; the number of support phases does not show significant differences, the frequency of steps decreased significantly over the running interval 250-300m and 200-250m; regarding the average step length on each interval, significant progress was made on the 50-100m, 250-300m running intervals. Regarding the other running intervals, no improvements of the running step length are observed only to a small extent, only 0.01 (350-400m). This may be due to the fact that some of the runners in the experiment group owe the improvement in performance on the 400m flat to other biomechanical features of running; in the experimental group, significant progress was made on most running intervals, with the exception of the first three.

6. Preliminary research and also the pedagogical experiment performed allowed us to establish the limiting factors of competitive performance. The analysis of the biomechanics of running, especially the aspect related to the optimal ratio between the length and frequency of the steps, allowed us to conclude that this is an important factor, which must be taken into account in training athletes, but which is, in most cases a particular issue of each athlete. There is also a connection with the level of physical training of the 400m flat runners, according to the

correlation analysis from the previous research, which shows that there is a strong and significant correlation with the running with a standing start on the distance of 150m, running with a standing start on the distance of 200m and running with a standing start on the distance of 500m; there is a strong and medium negative correlation with triple jump without running start, penta-jump without running start, deca-jump (10 jumped steps), 20 jumped steps and weak negative with long jump without running, triple jump with running start and half-squats with dumbbells.

7. The trainings carried out by the experimental group were well structured, and the exercises used achieved their goal, that of increasing sports performance in the final test, compared to the initial test and, implicitly, the result of competition tests - 400m flat. In most of the control tests there was a significant increase in results between the initial and final tests, at the value level of 1% ($P < 0.01$) and only in the runs on the distances of 150 and 200m with a standing start, the progress was significant, but at the 5% threshold ($P < 0.05$).

8. The preparation process of the 400m flat runners has an individual character, having to take into account the physical and mental particularities, as well as the volume and intensity of the means of training which must be in close accordance with the training stage. The results of the experiment were conclusive (experiment group), highlighting the need for specific training based on the biomechanical features of running for each athlete and the high level of indices of each motor skills.

In order to achieve a specific efficient preparation in the 400m flat test, the following practical-methodical recommendations must be taken into account:

- the motor skills specific to the 400m flat test must be developed - speed, strength and the combined speed in endurance regime;
- the aspect of the biomechanical dynamics of the running technique on the 400m flat distance is an important factor that we must take into account;
- an optimal ratio between the volume and the intensity of the means used in the training of the athletes according to the particularities of each one and the stage of preparation from the annual plan;
- the optimization of training efforts by using the most appropriate training methods and means on the segments of the 400 m flat test, where deficiencies occur (decreases in tempo), leads to the achievement of valuable results: 60m and 80m repetitions with a break of 1 min between repetitions and 3 minutes between sets; 100m and 120m repetitions with a break of 1.30 min between repetitions and 5 min between sets; 150m repetitions related to 50m easy running; 200m repetitions

related to 100m easy running; 300m repetitions related to 150m easy running; fartlek running combinations; combinations of jumps with and without running start with short breaks and performed on an inclined plane; heavy weight dumbbell exercises;

- the training plan elaborated by us for the athletes included in the pedagogical experiment can be materialized in a training pattern for the runners of 400 m juniors in the stage of specialized training. We recommend the use of the volumes of training means, presented in the thesis and also the assessment system developed, as a very useful one for coaches, who train juniors I, specialized in the 400m flat test.

ALBINĂ CONSTANTIN
METODOLOGIA PREGĂTIRII PROFESIONALE A
ANTRENORILOR – MANAGERI ÎN CADRUL FACULTĂȚILOR DE
EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

Conducător științific: Triboi Vasile
doctor în pedagogie, conferențiar
universitar

În pregătirea profesională a profesorilor-antrenori este necesar a se forma abilități de utilizare a tehnologiilor moderne, competențe necesare oricărui repertoriu de specializare, dat fiind avantajele pe care acestea le reprezintă și degradării practicilor tradiționale care nu mai satisfac în totalitate nevoile de cunoaștere.

Organizarea pregătirii specialiștilor unui domeniu, cu atât mai mult cu cât el este unul complex, multidisciplinar, cum este cel al educației fizice și sportului, presupune un demers tot la fel de complex care presupune o cunoaștere a aspectelor particulare, a perspectivelor de dezvoltare, a cerințelor pe piața muncii, fiind un act de mare responsabilitate.

Un management educațional de calitate trebuie să favorizeze întâlnirea dintre știință, artă și filosofie, a tuturor componentelor culturale, așa încât absolvenții să aibă competențe profesionale dar și culturale și relaționale, ca fundamente ale unei specializări înguste.

Sub aspect conceptual, pregătirea managerială asigură un nivel înalt al profesionalizării antrenorului, alături de pregătirea teoretică și practică. Efectele acestora se regăsesc atât la tinerii debutanți, cât și la cadrele cu experiență. De aceea, formarea antrenorului-manager trebuie să pornească de la înțelegerea noii misiuni a antrenorului în contextual general al schimbărilor în activitatea sportivă. Aceasta trebuie să se adapteze la cerințele societății aflate în permanentă dezvoltare.

De obicei, antrenorul devine manager al procesului de preparare și de obținere a performanței și trebuie să coordoneze mai mulți factori, cum ar fi: factorul material – condiții materiale, săli, echipament, aparate, transport, cazare, indemnizație de fort, concursuri etc.; factorul uman – sportivii și spectatorii cultivați; factorul de conducere – management care presupune organizare, planificare, efectuare-aplicare, feed-back-uri, prospectare, valorificare, dezvoltare; factorul cercetare – care presupune diagnoză, prognoză, eficiență, optimizare; factorul social – care presupune climat psiho-social favorabil, sănătos, motivant.

Problema științifică importantă soluționată în domeniu cercetat o constituie realizarea unei profesiograme a antrenorului manager având ca fundamentare

științifică, modele alternative de instruire ce se referă la limitele și avantajele organizării disciplinare a cursului în raport cu organizarea tematică a acestuia.

Scopul cercetării constă în demonstrarea, în baza unor argumente științifice solide, că este necesar a renunța la existența unui model unitar al activității de prelucrare, organizare și structurare a conținutului informațional, orice demers în acest sens incluzându-l și pe cel prezent, pe lângă experiența împărtășită, realizează o analiză asupra instruirii și relevă multiplele determinări ale practicii învățării. Realizarea unei astfel de explorări poate conduce la statutarea unei noi strategii în abordarea pregătirii profesionale, în baza datelor concrete ale suportului teoretic și metodologic cuprins în cercetare, care pornește de la competențele manageriale și de specialitate stricte și necesare integrării sociale și dezvoltării unei activități încununate de succes.

Ipoteza lucrării. În elaborarea prezentei lucrări am pornit de la presupunerea că prin aplicarea unui model de instruire care are la bază organizarea tematică a cursurilor se asigură o pregătire care permite educatului un grad de retenție a cunoștințelor ridicat și o integrare eficientă a acestora în cadrul competențelor managerial-specifice, a căror formare este urmărită prin obiective comune cu tipul de organizare disciplinară a cursurilor, aspect care permite, corelat cu investigarea cerințelor pieței, realizarea unei profesiograme a antrenorului manager prin identificarea tuturor elementelor sale definitorii.

Sarcinile cercetării:

1. Analiza literaturii științifico-metodice privind pregătirea profesională a specialiștilor-antrenori în cadrul facultăților de educație fizică și sport.

2. Determinarea competențelor specifice antrenorului manager și, în baza acestora, elaborarea profilului teoretic al profesiogramei.

3. Elaborarea și argumentarea experimentală a metodologiei pregătirii profesionale a viitorilor antrenori manageri în cadrul disciplinei „Aprofundarea într-o ramură de sport”.

Metodele cercetărilor. Metoda analizei și generalizarea datelor din literatura de specialitate, metoda analizei documentelor de planificare, metoda anchetei pe bază de chestionare pentru specialiștii în domeniu, metoda observației pedagogice, metoda experimentului pedagogic, metoda statistico-matematică pentru prelucrarea și interpretarea datelor, metoda grafică.

În perioada 2006-2007 am efectuat observații cu privire la programele și modele de instruire deja existente la cele trei specializări și am elaborat chestionarele pentru cercetarea constatativă prealabilă. În anul de studiu 2007-2008, am elaborat împreună cu cadrele de specialitate titulare ale disciplinelor, noi programe și modele

de acționare și am observat modul de evaluare a rezultatelor obținute de studenți la examenele aferente disciplinelor de studiu. În anul de studiu 2008-2009 am studiat modul de aplicare a programelor de studii și a modelului de instruire pentru fiecare disciplină. Utilizate pe tot parcursul cercetării, aceste observații ne-au ajutat la determinarea nivelului de cunoaștere al studenților, la conținutul și responsabilitățile în domeniu, la gradul de responsabilitate socială care revine acestuia, a rolului antrenorului-manager și a instrumentelor necesare, care să-l ajută în exercitarea cu maximă eficiență a profesiei.

În demersul nostru experimental, am plecat de la verificarea ipotezei privind elaborarea și aplicarea unui model de instruire, care are la bază organizarea tematică a cursurilor, precum și realizarea unei profesiograme a antrenorului manager prin identificarea tuturor elementelor sale definitorii, care trebuie să conducă la un nivel superior de pregătire a studenților pentru desfășurarea activității la disciplina “Aprofundarea într-o ramură de sport” la specializările atletism, gimnastică și handbal.

Experimentul pedagogic s-a desfășurat în trei etape:

1. În prima etapă s-au identificat aspectele definitorii ale profilului profesiei de antrenor prin aplicarea de chestionare în cadrul unei cercetări constatative, studenților la nivel licență cu studii de 4 ani, de 3 ani, studenților la Master de profil, respectiv „Performanță în Sport”, profesorilor antrenori cu vechime de cel puțin 10 ani și rezultate sportive recunoscute.

2. A doua etapă a cuprins elaborarea modelelor de acționare propuse prin prezenta lucrare și aprobarea lor în cadrul celor două Catedre implicate.

3. În a treia etapă s-au aplicat modelele de instruire elaborate pentru nivel licență, ca nivel la care pot fi abordate conținuturi tematice cu amprentă formativă, pregătitoare pentru etapa pregătirii în cadrul masteratului. De asemenea, a fost efectuată o apreciere a eficacității programei curriculare de studiu și a modelului de instruire, atât în plan teoretic cât și practic, care să ducă la o creștere a nivelului de pregătire a studenților din cadrul facultăților de profil. Rezultatele aprecierii au fost prelucrate prin metode matematico-statistice și interpretate prin comparații între grupele de studenți experiment și martor.

Modelul propus de noi, pune accent pe realizarea integrală a unui conținut de învățare a cărui valoare este apreciată de studentul însuși, deoarece, oferind o viziune integrativă asupra cunoașterii, facilitează înțelegerea unității dintre cunoaștere și acțiune. El oferă rentabilitate, economicitate și optimizare a resurselor din perspectivă managerială.

Alcătuirea secvențelor didactice este în concordanță cu specificul temelor și oferă studentului seturi de informații pentru a-l orienta în construirea răspunsurilor corecte, sarcina de lucru oferind nu doar analize structurale, ci și funcționale, răspunzând eternei întrebări cu privire la necesitatea învățării unui anumit conținut.

Opțiunea noastră pentru aplicarea modelului de instruire, care are la bază organizarea tematică pluridisciplinară orientată către integrarea cunoștințelor disciplinare în seturi informativ-aplicative cu scop formativ-profesional, duce la îmbogățirea bagajului de cunoștințe de specialitate, formarea de abilități, atitudini, priceperi și deprinderi specifice din domeniul activității de educație fizică și sportivă.

După aplicarea modelului de instruire selectat de noi, am încercat să-l implementăm în cadrul procesului instructiv-educativ la Facultatea de Educație Fizică și Sport pentru specializările atletism, gimnastică, handbal, prin aplicarea unui set de 4 teste în vederea evidențierii capacității studenților de a aplica integrativ cunoștințele și de a demonstra gradul competențelor dobândite. Rezultatele au fost evaluate prin notare și apoi au fost comparate cu cele obținute de studenții care au finalizat studiile la nivel licență – 4 ani, însumând 45 de cazuri, care au urmat un model de instruire secvențial-operațional, axiomatic, pentru toate cele 4 teste, mediile obținute de către studenții de la forma de pregătire nivel licență 3 ani (Sistem Bologna) *sunt semnificativ mai mari* ($P < 0,01$ - $P < 0,001$), față de mediile obținute de către studenții de la forma de pregătire nivel licență 4 ani.

Aprecierea nivelului cunoștințelor teoretice și practice atinse de studenții din ciclul de licență de 3 ani, care s-au constituit în grupa de experiment, s-a realizat prin centralizarea și compararea cu notele obținute în cercetarea prealabilă la disciplinele „Teoria antrenamentului sportiv”; „Management și Marketing EFS”; „Performanță într-o ramură sportivă” (ciclul de licență de 4 ani) și „Aprofundarea într-o ramură de sport” (ciclul de licență de 3 ani). Pentru toate cele 4 discipline de învățământ, mediile obținute de către studenții de la forma de pregătire nivel licență 3 ani (Sistem Bologna) *sunt semnificativ mai mari* față de mediile obținute de către studenții de la forma de pregătire nivel licență 4 ani ($P < 0,05$ sau $P < 0,01$).

Elaborarea unei profesiograme a antrenorului-manager, adaptat specialității de profil, în funcție de cerințele profesiei, trebuie să țină seama de nivelul de cunoștințe și deprinderi acumulate din diferite discipline de specialitate, având sarcini de proiectare, organizare și conducere, coordonare și evaluare precum și domeniile în care pot activa.

CONCLUZIONĂRI ȘI RECOMANDĂRI

1. După studierea literaturii de specialitate am descoperit că sunt cercetări în domeniul antrenoratului și managementului, dar nu și în domeniul care se referă la

disciplina „Aprofundarea într-o ramură de sport”. Pe baza documentelor deja existente, am căutat modalități de perfecționare a pregătirii studenților la disciplina mai sus amintită.

2. Analizând planurile de învățământ pentru ciclul de licență de 3 ani și master, am scos în evidență disciplinele care concură la realizarea unor rezultate deosebite și ponderea lor diferită:

- la ciclul de 3 ani, cea mai ridicată pondere la blocul de discipline practico-metodice de specialitate – 1120 de ore - 94 de credite, urmată de blocul disciplinelor teoretice de profil 476 de ore – 45 decedite, psihopedagogice și metodico-biologice câte 364 de ore și 34, respectiv 41 de credite;

- la ciclul master, cea mai ridicată pondere o are blocul disciplinelor teoretice de profil 392 de ore – 39 de credite, urmat de blocul disciplinelor metodico-biologice 280 de ore – 29 de credite, blocul disciplinelor psihopedagogice 252 de ore – 35 de credite și, în sfârșit, blocul disciplinelor practico-metodice 168 de ore și 16 credite.

De remarcat că între aceste discipline există o slabă legătură interdisciplinară.

3. În urma anchetei aplicate antrenorilor, studenților de la ciclul de licență pe 3 ani, 4 ani și cei de la master, am demonstrat că trebuie identificate ponderile blocurilor de discipline necesare instruirii viitorilor antrenori – manageri. După o centralizare a răspunsurilor date, ponderea mai mare este a blocului disciplinelor teoretice de profil. Ponderea acestor discipline în ceea ce privește numărul de ore de seminarii și lucrări practice, ca și de practică pedagogică, nu este conformă planurilor de studii. Deși numărul de ore alocate blocului de discipline practico-metodic de specialitate pentru studenții de la nivel licență sistem Bologna este mult mai mic decât cel al studenților de la același nivel cu studii de 4 ani, totuși ei acordă o a doua opțiune acestei discipline. Studenții de la nivel licență 4 ani alocă o pondere mai mare disciplinelor din blocul practico-metodic de specialitate, discipline sportive regăsite în programele analitice din învățământul preuniversitar. Studenții de la Master și profesorii cu vechime acordă a doua importanță disciplinelor din blocul practico-metodic de specialitate.

Remarcăm faptul că studenții de la 3 ani și 4 ani acordă o importanță scăzută disciplinelor de la blocurile psihopedagogice și medico-biologice. Profesorii acordă cea mai mică importanță disciplinelor din blocul medico-biologic, dar pun accent pe disciplinele din blocul psihopedagogic.

4. Rezultatele cercetărilor sociologice efectuate ne-au evidențiat faptul că trebuie urmărite trăsăturile care definesc personalitatea și competențele antrenorului-manager, în contextul manifestării și integrării acestuia în plan social. În urma analizării chestionarelor din cercetarea prealabilă, a reieșit faptul că, latura

competenței sportive este apreciată cel mai mult de studenții de la ciclul de licență de 4 ani, iar la polul opus se situează profesorii; competența didactică este cel mai mult apreciată de către profesori, față de studenții de la ciclul de licență de 4 ani și cei de la Master; pentru competența științifică putem observa interesul crescut al studenților de la Master, iar studenții de la ciclul de licență de 3 și 4 ani prezintă un interes mai scăzut; competența social-activă, prezintă interes crescut pentru profesori și mai mic la studenții de la ciclul de licență de 3 și 4 ani.

Stilul de conducere a activității sportive de performanță este foarte important, putem constata din răspunsurile la chestionare, că dintre cele 4 stiluri didactice de conducere a activității, cel mai apreciat de către participanții la cercetare este stilul cooperant-prietenos, urmat fiind de cei care au apreciat stilul creativ-entuziast, iar pe ultimile locuri se situează stilurile echilibrat-experimentat și stilul autoritar.

5. Rezultatele obținute în urma analizării nivelului de pregătire al studenților de la ciclul de licență de 3 ani și 4 ani, în contextul conținutului celor patru discipline luate în calcul, variază între 7,47 - 7,80 (studenți nivel licență 3 ani) și 6,93 - 7,07 (studenți nivel licență 4 ani) la TAS, între 9,00 - 9,20 (studenți nivel licență 3 ani) și 8,20 - 8,60 (studenți nivel licență 4 ani) la "Management și marketing EFS,, între 9,33 - 9,47 (studenți nivel licență 3 ani) "Aprofundarea într-o ramură de sport,,(I) și 8,67 - 8,73 (studenți nivel licență 4 ani) la "Performanță într-o ramură sportivă,, (I) și 9,27 - 9,67 (studenți nivel licență 3 ani) la "Aprofundarea într-o ramură de sport,, (II) și 8,47 - 9,00 (studenți nivel licență 4 ani) la "Performanță într-o ramură sportivă,,(II).

6. Opțiunea noastră pentru aplicarea modelului de instruire, care are la bază organizarea tematică pluridisciplinară orientată către integrarea cunoștințelor disciplinare în seturi informativ-aplicative cu scop formativ-profesional, a dus la îmbogățirea bagajului de cunoștințe de specialitate, formarea de abilități, atitudini, priceperi și deprinderi specifice din domeniul activității de educație fizică și sportivă.

7. În urma rezultatelor testelor aplicate pentru evidențierea capacității studenților de a aplica integrativ cunoștințele și competențele dobândite, mai ales când răspunsurile pretind gândire selectivă, creativitate, capacitate de decizie și competențe manageriale. Rezultatele au fost evaluate prin notare și apoi au fost comparate cu cele obținute de studenții care au finalizat studiile la nivel licență - 4 ani, însumând 45 de cazuri, care au urmat un model de instruire secvențial-operational, axiomatic, pentru toate cele 4 teste, mediile obținute de către studenții de la forma de pregătire nivel licență 3 ani (Sistem Bologna) *sunt semnificativ mai mari* ($P < 0,01$ - $P < 0,001$), față de mediile obținute de către studenții de la forma de pregătire nivel licență 4 ani.

8. Aplicarea modelului de pregătire, bazat pe organizarea tematică a conținuturilor și argumentarea eficienței acestora în raport cu organizarea interdisciplinară au determinat obținerea unui nivel ridicat la disciplina „Aprofundarea într-o ramură de sport”. Mediile cele mai mari ale notelor studenților din grupa de experiment la disciplina „Aprofundarea într-o ramură de sport” au fost obținute în semestrul II (9,27 – 9,60 – 9,67) și apropiate ca nivel de calitate cele din semestrul I (9,33 – 9,47, 9,47). Adaptarea conținutului cursurilor și lucrărilor practice la modelul propus de noi, precum și utilizarea unor moduri mai eficiente în procesul instructiv-educativ, s-au materializat în performanțe mai bune pentru grupa experiment.

9. Rezultatele generale obținute ne-au îndrumat spre elaborarea unui model de pregătire și instruire orientat către însușirea unor conținuturi interdisciplinare (cunoștințe din filosofie, antropologie, fiziologie, psihologie, biomecanică, biochimie, pedagogie, estetică, etică, drept, sociologie, istorie care se regăsesc în programele analitice pentru disciplinele din planurile anuale de învățământ) care să permită formarea unor competențe specifice manageriatului educațional sportiv, care stau la baza formării viitorului specialist în domeniul educației fizice și sportului, respectiv a sportului de performanță ca antrenor-manager.

În urma studierii literaturii de specialitate, a cercetărilor întreprinse, a rezultatelor obținute, în baza concluziilor formate, consider necesare următoarele recomandări metodice:

1. Utilizarea tehnologiei didactice în procesul de formare a cunoștințelor ne permite să facem precizarea că stimularea activității de cunoaștere la studenții se realizează prin implementarea unor cunoștințe din domenii adiacente activității sportive, anatomie, fiziologia efortului, management și marketing, pedagogie, psihologie.

2. Redimensionarea actului educațional impune crearea de module specifice interdisciplinare, precum și crearea de modele de instruire care induc studentului un grad de reținere a informațiilor mai ridicat, care să permită viitorilor specialiști în domeniul activității sportive să facă față greutăților pe care le întâmpină antrenorii – manageri.

3. Integrarea acestor cunoștințe nou dobândite trebuie făcută în cadrul competențelor managerial-specifice, care trebuie îmbogățite și care trebuie aplicate în activitatea sportivă de antrenorat.

4. Pregătirea profesională a studenților din facultățile de profil la disciplina „Aprofundarea într-o ramură de sport” a crescut datorită stimulării activității de

cunoaștere a studenților prin participarea la cursurile teoretice, lecțiile metodico-practice, seminarii, activității extracurriculare, studiu individual și o evaluare continuă.

5. Realizarea obiectivelor didactice propuse la disciplina „Aprofundarea într-o ramură de sport” presupune o succesiune de etape și materii din cadrul planului de învățământ care trebuie însușite – discipline medicale, psihopedagogice, teoretico-metodice, acestea asigurând un bagaj solid de cunoștințe pe care viitorul antrenor – manager trebuie să le folosească în activitatea competițională.

6. Crearea unui nou model de instruire la disciplina „Aprofundarea într-o ramură de sport” conduce la realizarea unei noi strategii în abordarea pregătirii profesionale, în baza datelor concrete, a suportului teoretic și metodologic cuprins în cercetare, care include cunoștințele de specialitate și cele manageriale, precum și necesitatea integrării sociale și dezvoltării unei activități de succes.

ALBINA CONSTANTIN
**VOCATIONAL TRAINING METHODOLOGY
OF COACHES - MANAGERS WITHIN THE FACULTIES OF
PHYSICAL EDUCATION AND SPORT**

Scientific coordinator: Triboi Vasile
doctor of pedagogy, associate professor

In the professional training of teacher-coaches it is mandatory to gain skills with regard to the use of modern technologies, skills necessary for any specialization field, given the advantages they represent and the degradation of traditional practices that no longer fully meet the needs of knowledge.

Organizing the training of specialists in a field, especially since it is a complex, multidisciplinary one, such as that of physical education and sports, implies an equally complex approach that requires knowledge of particular aspects, development perspectives, and requirements on the labour market, being an act of great responsibility.

A quality educational management must favour the meeting between science, art and philosophy, of all cultural components, so that the graduates acquire professional but also cultural and relational skills, as foundations of a narrow specialization.

From a conceptual point of view, managerial training ensures a high level of professionalization of the coach, along with theoretical and practical training. Their effects are found in both young beginners and experienced staff. Therefore, the training of the coach-manager must start from understanding the new mission of the coach in the general context of changes in sports activity. He must adapt to the requirements of a constantly evolving society.

Usually, the coach becomes the manager of the process of preparation and achieving of performance and must coordinate several factors, such as: material factor - material conditions, rooms, equipment, apparatus, transport, accommodation, allowance, competitions, etc.; the human factor - cultivated athletes and spectators; the leading factor - management that involves organization, planning, implementation, feedback, prospecting, capitalization, development; research factor - which involves diagnosis, forecasting, efficiency, optimization; the social factor - which implies a favourable, healthy, motivating psycho-social climate.

The important scientific problem solved in the researched field is the realization of a profессиogram of the manager coach having as scientific

fundamentals, the alternative training patterns that refer to the limits and advantages of the disciplinary organization of the course in relation to its thematic organization.

The aim of the research is to demonstrate, based on solid scientific arguments, that it is necessary to give up the existence of a unitary pattern of the activity of processing, organizing and structuring of the information content, any approach in this regard including the present one, in addition to shared experience, it performs an analysis of training and reveals the multiple determinations of learning practice. The realization of such an exploration can lead to the creation of a new strategy in approaching the professional training, based on the concrete data of the theoretical and methodological support included in the research, starting from the strict managerial and specialized skills necessary for the social integration and the development of a successful activity.

The hypothesis of the thesis. In the elaboration of the hereby thesis we started from the assumption that by applying a training pattern based on the thematic organization of the courses, is ensured a training that allows the student a high degree of knowledge acquisition and their efficient integration within managerial-specific skills, whose training is pursued through common objectives with the type of disciplinary organization of courses, which allows, in conjunction with the investigation of market requirements, the realization of a profессиogram of the manager coach by identifying all its defining elements.

Research tasks:

4. Analysis of the scientific-methodical literature regarding the professional training of the specialists-coaches within the faculties of physical education and sports.

5. Determining the specific skills of the manager coach and, based on them, elaborating the theoretical profile of the profессиogram.

6. Elaboration and experimental argumentation of the methodology of professional training of future managerial coaches within the discipline „Deepening in a branch of sport”.

Research methods. Method of analysis and generalization of data from the literature, method of analysis of planning documents, method of survey based on questionnaires for specialists in the field, method of pedagogical observation, method of pedagogical experiment, statistical-mathematical method for data processing and interpretation, graphic method.

In the period 2006-2007 we made observations on the training programs and models already existing in the three specializations and we elaborated the questionnaires for the preliminary ascertaining research. In the study year 2007-

2008, we elaborated together with the specialized staff of the disciplines, new programs and models of action and we observed the evaluation of the results obtained by the students at the exams related to the study disciplines. In the study year 2008-2009 we studied the application of the study programs and the training model for each discipline. Used throughout the research, these observations helped us determine the level of knowledge of students, the content and responsibilities in the field, the degree of social responsibility that belongs to it, the role of the coach-manager and the necessary tools to help in the exercise of the profession with maximum efficiency.

In our experimental approach, we started from the verification of the hypothesis regarding the elaboration and application of a training model, which is based on the thematic organization of the courses, as well as the realization of a profессиogram of the manager coach by identifying all its defining elements that must lead to a higher level of preparation of students for the activity in the discipline „Deepening in a branch of sport” in the specializations of athletics, gymnastics and handball.

The pedagogical experiment took place in three stages:

1. In the first stage, the defining aspects of the profile of the coaching profession were identified by applying questionnaires in a fact-finding research, to undergraduate students with 4-year, 3-year studies, to Master’s profile students, respectively „Performance in Sports”, coaching teachers with at least 10 years of experience and recognized sports results.

2. The second stage included the elaboration of the action patterns proposed by this thesis and their approval within the two Departments involved.

3. In the third stage, the training patterns developed for the undergraduate students were applied, as a level at which thematic contents with a formative imprint can be approached, preparatory for the training stage within the master’s degree. Also, an assessment was made of the effectiveness of the study curriculum and the training pattern, both theoretically and practically, leading to an increase in the level of training of students in the profile faculties. The results of the assessment were processed by mathematical-statistical methods and interpreted by comparisons between the groups of experimental and control students.

The pattern proposed by us, emphasizes the integral realization of a learning content whose value is appreciated by the student himself, because, offering an integrative vision on knowledge, it facilitates the understanding of the unity between knowledge and action. It offers profitability, economy and optimization of resources from a managerial perspective.

The composition of the didactic sequences is in accordance with the specifics of the topics and offers the student sets of information to guide him in giving the correct answers, the work task offering not only structural but also functional analyses, answering the eternal question about the need to learn a certain content.

Our option for applying the training model, which is based on the multidisciplinary thematic organization oriented towards the integration of disciplinary knowledge in informative-applied sets for training-professional purposes, leads to the enrichment of specialized knowledge, training of skills, attitudes, abilities and specific skills in the field of physical education and sports activity.

After applying the training model selected by us, we tried to implement it in the instructive-educational process at the Faculty of Physical Education and Sports for athletics, gymnastics, handball specializations, by applying a set of 4 tests in order to highlight students' ability to apply knowledge in an integrative manner and demonstrate the degree of skills acquired. The results were evaluated by grading and then compared with those obtained by students who completed their undergraduate studies - 4 years, totalling 45 cases, who followed a sequential-operational training model, axiomatic, for all 4 tests, the averages obtained by the students from the undergraduate level training form 3 years (Bologna System) *are significantly higher* ($P < 0.01$ - $P < 0.001$), compared to the averages obtained by the students from the undergraduate level training form 4 years.

The appreciation of the level of theoretical and practical knowledge reached by the students from the 3-year undergraduate cycle, who formed the experiment group, was made by centralizing and comparing with the marks obtained in the previous research in the disciplines „Theory of sports training”; „EFS Management and Marketing”; “Performance in a sports branch” (4-year undergraduate cycle) and „Deepening in a sports branch” (3-year undergraduate cycle). For all 4 educational disciplines, the averages obtained by the students from the 3-year undergraduate training type (Bologna System) *are significantly higher* than the averages obtained by the students from the 4-year undergraduate training type ($P < 0,05$ or $P < 0.01$).

The elaboration of a profессиogram of the coach-manager, adapted to the profile specialty, according to the requirements of the profession, must take into account the level of knowledge and skills accumulated from different specialized disciplines, having tasks of design, organization and management, coordination and evaluation as well as within the areas in which they can work.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

1. After studying the specialized literature, I discovered that there is research in the field of coaching and management, but not in the field that refers to the discipline „Deepening in a branch of sport”. Based on the already existing documents, we looked for ways to improve the students’ preparation for the above mentioned discipline.

2. Analysing the curricula for the 3-year undergraduate and master’s degree cycle, we highlighted the disciplines that contribute to achieving great results and their different weight:

- at the 3-year cycle, the highest share in the block of specialized practical-methodical disciplines - 1120 hours - 94 credits, followed by the block of theoretical disciplines of 476 hours - 45 credits, psycho-pedagogical and methodological-biological 364 hours and 34, respectively 41 credits;

- in the master cycle, the highest weight has the block of theoretical disciplines of profile 392 hours - 39 credits, followed by the block of methodological-biological disciplines 280 hours - 29 credits, the block of psycho-pedagogical disciplines 252 hours - 35 credits and, ,finally, the block of practical-methodical disciplines 168 hours and 16 credits.

It should be noted that there is a weak interdisciplinary connection between these disciplines.

3. Following the survey applied to coaches, to undergraduate students of 3 years, 4 years and master, we have shown that the weights of the disciplines needed to train future coaches - managers must be identified. After a centralization of the given answers, the greater weight is of the block of the theoretical disciplines of profile. The share of these disciplines in terms of the number of hours of seminars and practical works, as well as pedagogical practice, is not in line with the curricula. Although the number of hours allocated to the block of specialized practical-methodical disciplines for students at the Bologna system undergraduate level is much lower than that of students at the same level with 4-year studies, they still give a second option to this discipline. The students at the 4-year undergraduate level allocate a higher weight to the disciplines from the specialized practical-methodical block, sports disciplines found in the analytical programs from the pre-university education. Masters students and senior professors give second importance to the disciplines in the specialized practical-methodical block.

We note that students from 3 years and 4 years give little importance to the disciplines of psycho-pedagogical and medical-biological blocks. Teachers give the

least importance to the disciplines in the medical-biological block, but emphasize the disciplines in the psycho-pedagogical block.

4. The results of the sociological research carried out highlighted the fact that the features that define the personality and skills of the coach-manager must be followed, in the context of its manifestation and integration in the social plan. Following the analysis of the questionnaires from the previous research, it emerged that the side of sports skill is mostly appreciated by the students from the 4-year undergraduate cycle, and at the opposite pole are the teachers; the didactic skill is most appreciated by the teachers, compared to the students from the 4-year undergraduate cycle and those from the Master; for the scientific skill we can observe the increased interest of the students from Master, and the students from the undergraduate cycle of 3 and 4 years have a lower interest; socially active skill, is of great interest to teachers and even less to students in the undergraduate cycle of 3 and 4 years.

The leadership style of the performance sports activity is very important, we can see from the answers to the questionnaires, that among the 4 didactic styles of leading the activity, the most appreciated by the research participants is the cooperative-friendly style, followed by those who have appreciated the creative-enthusiastic style, and on the last places are the balanced-experienced styles and the authoritarian style.

5. The results obtained after analysing the level of preparation of students in the 3-year and 4-year undergraduate cycle, in the context of the content of the four disciplines taken into account, vary between 7.47 - 7.80 (3-year undergraduate students) and 6,93 - 7.07 (undergraduate level students 4 years) at TAS, between 9.00 - 9.20 (undergraduate level students 3 years) and 8.20 - 8.60 (undergraduate level students 4 years) at "EFS Management and marketing,, between 9.33 - 9.47 (undergraduate students 3 years) "Deepening in a branch of sport ,, (I) and 8.67 - 8.73 (undergraduate students 4 years) at" Performance in a sports branch,, (I) and 9.27 - 9.67 (undergraduate students 3 years) at "Deepening in a sports branch,, (II) and 8.47 - 9.00 (students level license 4 years) at "Performance in a sports branch,, (II).

6. Our option for applying the training pattern, which is based on the multidisciplinary thematic organization oriented towards the integration of disciplinary knowledge in informative-applied sets with formative-professional purpose, led to the enrichment of specialized knowledge, training of abilities, attitudes, knowing's and skills which specific in the field of physical education and sports activity.

7. Following the results of the tests applied to highlight the students' ability to apply the acquired knowledge and skills in an integrative manner, especially when the answers require selective thinking, creativity, decision-making capacity and managerial skills. The results were evaluated by grading and then compared with those obtained by students who completed their undergraduate studies - 4 years, totalling 45 cases, who followed a sequential-operational training pattern axiomatic, for all 4 tests, the averages obtained by the students from the undergraduate level training form 3 years (Bologna System) *are significantly higher* ($P < 0.01$ - $P < 0.001$), compared to the averages obtained by the students from the undergraduate level training form 4 years.

8. The application of the training model, based on the thematic organization of the contents and the argumentation of their efficiency in relation to the interdisciplinary organization resulted in the obtaining of a high level in the discipline "Deepening in a branch of sport". The highest averages of the marks of the students from the experiment group in the discipline "Deepening in a branch of sport" were obtained in the second semester (9.27 - 9.60 - 9.67) and close in quality to those of the first semester (9.33 - 9.47, 9.47). The adaptation of the content of the courses and practical works to the pattern proposed by us, as well as the use of more efficient ways in the instructive-educational process, materialized in better performances for the experiment group.

9. The general results obtained led us to develop a pattern of training and instruction geared towards acquiring undisciplined content (knowledge of philosophy, anthropology, physiology, psychology, biomechanics, biochemistry, pedagogy, aesthetics, ethics, law, sociology, history that are included in the analytical programs for the disciplines from the annual curricula) that allow the formation of specific skills for sports educational management, which are the basis for the training of the future specialist in the field of physical education and sports, respectively performance sports as coach-manager.

Following the study of the specialized literature, of the undertaken researches, of the obtained results, based on the made up findings, I consider necessary the following methodical recommendations:

1. The use of didactic technology in the knowledge formation process allows us to specify that the stimulation of knowledge activity in students is achieved by implementing knowledge in areas adjacent to sports, anatomy, physiology of effort, management and marketing, pedagogy, psychology.

2. The resizing of the educational act requires the creation of specific interdisciplinary modules, as well as the creation of training patterns that offer the student a higher degree of information retention, allowing future specialists in the field of sports to cope with the difficulties faced by coaches - managers.

3. The integration of this newly acquired knowledge must be done within the managerial-specific skills, which must be enriched and applied in the coaching sports activity.

4. The professional training of the students from the profile faculties in the discipline “Deepening in a branch of sport” increased due to the stimulation of the students’ knowledge activity by participating in theoretical courses, methodical-practical lessons, seminars, extracurricular activity, individual study and an continuous assessment.

5. The achievement of the didactic objectives proposed in the discipline “Deepening in a branch of sport” involves a succession of stages and subjects in the curriculum that must be mastered - medical, psycho-pedagogical, theoretical-methodical disciplines, ensuring a solid background of knowledge that the future coach-manager must use them in the competitive activity.

6. The creation of a new training pattern for the discipline “Deepening in a branch of sport” leads to the implementation of a new strategy in approaching professional training, based on concrete data, theoretical and methodological support included in research, which includes specialized knowledge and as well as the need for social integration and the development of a successful activity.

ARHILIUC SERGIU

**CONSECUTIVITATEA RAȚIONALĂ ÎN FORMAREA ACȚIUNILOR
TEHNICO-TACTICE ALE JUDOCANELOR LA ETAPA INCIPIENTĂ**

Teza de doctor în științe pedagogice.
Conducător științific: Manolachi
Veaceslav, doctor habilitat în științe
pedagogice, profesor universitar,
antrenor emerit al Republicii Moldova.
Chișinău, 2002

Cercetarea realizată a avut drept bază ipoteza, precum că aplicarea metodicii experimentale de pregătire a judocanelor începătoare, elaborată în baza consecutivității raționale de formare a acțiunilor tehnico-tactice, ne va permite mai eficient, mai bine orientat și într-o unitate de timp comparativ mai scurtă a desfășurării procesului de învățare, totodată a reduce nivelul traumatismului și retragerea din sport a sportivelor. Concurența înaltă pe arena sportivă internațională, creșterea permanentă a intensității antrenamentelor, dinamica vârstei în angajările de concurs pune în fața specialiștilor ce activează în domeniul antrenamentului sportiv o serie de probleme ce vizează perfecționarea continuă a mijloacelor și metodelor de antrenare sportivă.

Activitatea antrenorului se desfășoară în baza unor recomandări învechite, fără criterii strict determinate de apreciere a eficienței procesului de antrenament și fără a se ține cont că realizarea reușită a antrenamentului sportiv, în mare parte, depinde de verificarea corectă a pregătirii sportivilor. Specificului judoului feminin la etapa actuală nu corespunde întru totul cerințelor sportului performant. Majoritatea cercetărilor științifice referitoare la regimul eforturilor în judo, la acțiunea lor asupra organismului, la metodică antrenamentelor s-au desfășurat în baza judocanilor-bărbați. Recomandările practice, în special cele ce se referă la etapa incipientă a pregătirii tehnico-tactice a judocanelor, au fost elaborate într-un număr vădit insuficient.

Scopul cercetării constă în întemeierea teoretică și experimentală a metodicii de pregătire incipientă a judocanelor bazată pe aplicarea consecutivității raționale la formarea tehnicii judo. Pentru realizarea scopului propus au fost stabilite următoarele obiective:

1. Studiarea și generalizarea teoretică a procesului de pregătire sportivă a luptătorilor începători.

2. Stabilirea celor mai eficiente mijloace și consecutivitatea rațională de utilizare a lor în procesul de antrenament al judocanelor începătoare, totodată și stabilirea unui regim optim de planificare a procesului dat.

3. Elaborarea și întemeierea experimentală a metodicii de pregătire incipientă a judocanelor în baza principiului consecutivității raționale în formarea tehnicii judo.

4. Argumentarea teoretică și verificarea pe cale experimentală a eficienței metodicii de pregătire incipientă a judocanelor bazată pe aplicarea consecutivității raționale la formarea tehnicii judo.

În urma analizei literaturii de specialitate, a observațiilor pedagogice efectuate pe parcursul experimentului, în baza datelor cercetării, a fost elaborată și realizată metodică pregătirii incipiente a judocanelor în baza programei speciale ce prevede toate compartimentele tehnicii judo în picioare și la sol, reglarea efortului și a duratei lecției, repetarea și consolidarea sistematizată a materialului învățat. Sunt elaborate și probate normative comparative pentru aprecierea pregătirii tehnice a judocanelor. S-a stabilit în ce măsură influențează metodică experimentală indicii de pregătire a sportivelor începătoare.

Metodica formării nemijlocite a acțiunilor tehnico-tactice a fost structurată ținând cont și utilizând la maximum particularitățile organismului feminin. O atenție sporită s-a acordat procedurilor de luptă la sol. Pentru prima dată au fost propuse variante de atac a adversarei ce stă în picioare cu transferul ulterior la sol și trecerea la procedee de imobilizare, durere sau strangulare. În paralel cu însușirea practică a acțiunilor tehnico-tactice noi sportivele primeau informația necesară despre locul procedurii dat în sistemul clasificățional al judoului contemporan, variantele posibile ale acestuia. La perfecționarea materialului trecut s-a utilizat așa-numita ”metodă în grup”, adică la o lecție se perfecționau câteva procedee deja învățate, îndeplinite cu o priză sau o poziție la sol

Ulterior s-a aplicat programa experimentală și unitățile de învățare, conform metodicii experimentale pentru grupa experimentală de subiecți. La etapa finală s-au aplicat testele finale în vederea evaluării, iar rezultatele obținute s-au prelucrat, interpretat statistic și grafi, prezentând evoluția fiecărei grupe. Pe toată durata experimentului pedagogic de bază, în grupa experimentală s-a desfășurat activitatea pe baza programei propuse.

Rezultatele experimentului pedagogic au scos în evidență existența corelației dintre notele la testarea pregătirii fizice generale și speciale și indicii activității de concurs a sportivelor. Prin urmare, apare posibilitatea prognozării rezultatelor sportive și înfăptuirii controlului asupra dinamicii schimbărilor lor.

De asemenea, a fost propusă o planificare - model bazată pe metodică de pregătire incipientă a judocanelor bazată pe aplicarea consecutivității raționale la formarea tehnicii judo. Metodică experimentală pusă în practică a contribuit la creșterea tuturor indicatorilor cercetați, accentul fiind pus clar pe asigurarea unei dezvoltări superioare a capacității activității de concurs a sportivelor judoca.

Rezultatele înregistrate pot fi folosite în calitate de material științifico-metodic de către antrenori de judo, precum și de către studenții instituțiilor de învățământ superior de educație fizică și sport cu specializarea "judo".

În rezultatul desfășurării cercetărilor s-a depistat că utilizarea programei de antrenament elaborate, ce prevede toate compartimentele tehnicii judo în picioare și la sol, reglarea efortului și duratei lecției, repetarea sistematizată și consolidarea materialului trecut, acționează pozitiv asupra activității competiționale ale judocanelor, contribuie la sporirea rezultativității atacurilor, siguranței acțiunilor de apărare, la îndeplinirea universală a sarcinilor angajării de concurs. Reprezentantele grupei experimentale se evidențiază prin varietatea și combinaționalitatea acțiunilor tehnico-tactice executate, prin obținerea unui număr mare de victorii curate, încrezut urmăresc adversara în lupta la sol, primesc mai puține avertismente și, ca rezultat, obțin locuri mai înalte la competiții.

S-a stabilit că utilizarea consecutivității raționale în învățarea acțiunilor tehnico-tactice acționează pozitiv asupra formării deprinderilor motrice stabile, ușurează procesul de învățare și utilizarea cunoștințelor acumulate în condițiile multivariate ale angajării de concurs. S-a depistat dependența posesiei efective a acțiunilor tehnice de priză. Priza luată incorect nu numai că reține procesul de perfecționare a procedurii, dar poate duce și la schimonosirea structurii de executare a lui, ceea ce face imposibilă utilizarea lui în practică.

S-a depistat o acțiune pozitivă a programei elaborate pentru pregătirea incipientă a acțiunilor tehnico-tactice ale judocanelor asupra micșorării numărului de traume. La sportivele din grupa experimentală autenticitatea numărului de traume primite în condițiile de concurs este vădit mai joasă comparativ cu judocanele grupei de control, fapt ce sporește probabilitatea succesului în ulterioara activitate competițională și contribuie la păstrarea contingentului de sportive.

Reușita activității de concurs poate fi caracterizată cantitativ cu ajutorul indicilor corespunzători ai activității tehnico-tactice, cel mai informativ dintre aceștia fiind coeficientul potențialului tehnico-tactic. Este caracteristic faptul că anume el are o corelație mai strânsă cu numărul victoriilor obținute. Astfel, la etapa finală acesta alcătuiește: la judocanele grupei experimentale $r = 0,72$, iar în grupa de control $r = 0,63$ ($p > 0,01$). Diferențierile autentice ale indicilor tehnico-tactici

dintre reprezentantele grupului experimental și de control, ne permit a constata superioritatea judocanelor ce s-au antrenat după programa propusă, conform tuturor parametrilor cercetați.

Metodic procesul de formare incipientă a acțiunilor tehnico-tactice trebuie desfășurat într-o anumită consecutivitate de învățare și repetare a procedurilor. Materialul este necesar de a fi repartizat în ordinea creșterii complexității combinaționale a aruncărilor executate. La fiecare lecție trebuie schimbat tipul prizei, precum și modelările celor mai tipice situații ale angajărilor de concurs, ceea ce este necesar pentru formarea priceperilor și deprinderilor sigure de desfășurare a luptei în diferite condiții, chiar și în situații nefavorabile, necheltuind timp în plus pentru luarea deciziei.

Durata sarcinilor de antrenament trebuie să aibă tendința către o creștere armonioasă, unde valorile maxime ale acestora nu trebuie să depășească cu mult timpul real al angajării de concurs și chiar la etapa finală a pregătirii nu trebuie să depășească șase minute.

În fiecare bloc de lecții este necesar de inclus angajări instructive și de antrenament. Aceasta le va permite sportivelor de a-și crea mai repede imaginații despre ulterioara activitate de concurs și de a-și forma deprinderi de desfășurare activă a luptei.

ARMEANIC ALEXANDRU
REGLEMENTAREA JURIDICĂ AL IMPOZITELOR DIRECTE ÎN
ROMÂNIA ȘI REPUBLICA MOLDOVA

Teza de doctor în drept, Conducător științific: Radu I. MOTICA, doctor în drept, profesor universitar. Cluj-Napoca, 1999

Statul, având nevoie de a-și acoperi cheltuielile prin intermediul sistemului fiscal, este preocupat de a fixa o serie de reguli fiscale privind determinarea bazei de impozitare, subiecții impozabili precum și cotele de impozitare. În așa situație conducătorii entităților sunt puși în situația de a alege între prezentarea imaginii fidele și dorința de a minimiza costul fiscal. Din punct de vedere soluția optimală este minimizarea costurilor, dar, ea atrage după sine penalizări fiscale. Prin urmare, autorul accentuează necesitatea armonizării relațiilor dintre sistemul fiscal și contribuabil.

Actualitatea este determinată de necesitatea efectuării reformelor în domeniul fiscal și soluționarea problemelor legate de interpretarea legislației fiscale, precum și combaterea fenomenului de eschivare de la plata impozitelor. În Republica Moldova, sistemul fiscal este un compartiment relativ „tânăr” și fragil din structura economiei. Din acest motiv o entitate lansată pe piață, în cadrul unei economii instabile, nu poate răspunde favorabil tuturor obligațiilor față de buget. Astfel, în condițiile unei infrastructuri slab dezvoltate a pieții, apare necesitatea de a perfecționa sistemul fiscal, ca cea mai esențială componentă a sistemului financiar a republicii.

Caracterul novator al lucrării rezidă în studierea aprofundată a multiplelor studii ale specialiștilor în materie autohtoni, precum și pentru a scoate în evidență a lacunele ce s-au strecurat în legislația statului nostru vis-a-vis de această problemă. Autorul subliniază eforturile statului de a reduce evaziunea fiscală de natură să conducă la diminuarea economiei subterane, care va conduce la creșterea gradului de colectare a impozitelor și taxelor, concomitent cu reducerea impozitării, accelerarea privatizării, creșterea investițiilor străine și promovarea de măsuri legislative care să vizeze accelerarea dezvoltării economiei de piață.

Impozitele sunt cunoscute din antichitate și se presupune că au apărut în evoluția societății omenești în cadrul primelor formațiuni statale, fiind determinate de necesitățile întreținerii materiale a celor ce exercitau forța publică, îndeplinind atribuțiile autoritare de conducere statală.

Prin urmare, impozitul către stat era o sarcină cu caracter obligatoriu, datorat de toate persoanele fizice sau juridice care realizau un venit sau care dețineau un anumit gen de avere. Dreptul de a institui impozite îl aveau la început conducătorii locali (feudali, guvernatori, administratori, arendași, etc.), iar apoi statul prin intermediul organelor puterii centrale (parlamentul), uneori și prin organele administrative de stat locale.

În legislația financiară actuală a mai multor state, pe lângă impozite și taxe, este reglementată o categorie intermediară între acestea, cunoscută sub denumirea de contribuție.

Contribuțiile reprezintă sumele încasate de diferite întreprinderi sau instituții publice sau private, de la persoane fizice sau juridice, pentru avantaje reale sau potențiale de care acestea beneficiază. De menționat că plata contribuției este obligatorie în sarcina debitorilor real sau potențial avantajați. Prin intermediul acestor contribuții sunt stabilite forme de participare parțială a persoanelor fizice sau juridice la acoperirea unor cheltuieli efectuate de către stat, în finanțarea unor acțiuni sau obiective de care beneficiază aceste categorii de persoane fizice sau juridice.

Ideea că impozitele urmează să fie instituite cu acordul contribuabililor a fost preluată de doctrina finanțelor publice moderne din statele contemporane. Instituirea impozitelor cu consimțământul contribuabililor și-a găsit expresia în consacrările competenței parlamentare de a reglementa impozitele și celelalte venituri necesare acoperirii cheltuielilor publice.

Aceste venituri contribuie la formarea bugetului, fiind destinate satisfacerii cheltuielilor publice: pentru învățământ, cultură și artă, apărare națională, ordine publică internă și altele.

În statele cu economie de piață există o serie de tipuri specifice de impozite, care au fost deja reglementate în Republica Moldova.

VALOAREA TEORETICO-APLICATIVĂ A LUCRĂRII

Impozitul pe venit este una din cele mai importante surse de venituri ale bugetului de stat, izvorul principal al formării venitului bugetului de stat și al finanțării cheltuielilor publice. Impozitul pe venit, reglementat de Titlul II al Codului fiscal, este achitat de către persoanele juridice și fizice, rezidente și nerezidente, care practică activitate de întreprinzător, indiferent de domeniul de activitate, tipul de proprietate și forma organizatorico-juridică, care obțin venituri din orice surse de pe teritoriul Republicii Moldova, cât și peste hotarele ei.

Impozitul pe venit constituie baza surselor bugetare ale statului modern, datorită faptului, că el participă la formarea surselor bugetare.

Un prin pas spre efectuarea unui studiu al regulilor generale și particularităților caracteristice de impozitare a veniturilor ar fi determinarea subiecților, adică persoanelor ce contribuie nemijlocit cu o parte din venitul realizat la formarea și consolidarea veniturilor la buget.

Reglementarea juridică în vigoare a Republicii Moldova stabilește că subiecții impunerii cu impozit pe venit sunt persoanele fizice și juridice, cu excepția societăților (specificate articolul 5 alin.(9) din Codul Fiscal) care obțin pe parcursul anului fiscal venit din orice sursă, aflate în Republica Moldova, precum și persoanele fizice și juridice rezidente care obțin venit investițional și financiar din sursele aflate în afara țării. Orice persoană fizică sau juridică care obține viituri din activitatea de bază sau din activități auxiliare mai are denumirea de „contribuabil”. Contribuabil poate fi persoana care, conform legislației fiscale, este obligată să calculeze și să achite la buget orice impozite și taxe, penalitățile și amenzile respective, persoana care, conform legislației fiscale, este obligată să rețină sau să perceapă de la altă persoană și să achite la buget plățile nominalizate.

În această categorie intră subiecții ce practică activitatea de fabricare a producției, executare a lucrărilor și prestare a serviciilor, în mod independent din propria inițiativă în numele lor, pe riscul propriu și sub răspunderea lor patrimonială, cu scopul de aș-i asigura o sursă permanentă de venituri.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

În ipoteza studiului științific realizat, generalizând cele consemnate în conținutul propriu-zis al tezei de doctorat, s-au înaintat anumite concluzii generale și recomandări, în special:

La etapa contemporană de dezvoltare a societății umane impozitul reprezintă plata obligatorie percepută de la contribuabili în scopul finanțării activității organelor de stat: legislative, executive, judecătorești și a întreținerii vulnerabile ale societății, plată cu titlu gratuit, care nu ține de efectuarea unor acțiuni determinate și concrete de către organul împuternicit pentru/sau în raport cu contribuabilul care a achitat această taxă.

Într-un sistem fiscal chibzuit și echilibrat, întreprinzătorul se gândește cum să reducă prețul de cost al producției. În sistemul actual de impozitare, întreprinzătorul se gândește cum să evide impozitele. Pentru combaterea acestui fenomen, trebuie să fie stimulat interesul antreprenorului de a obține cât mai multe venituri licite, care să fie supuse unei impozitări echilibrate și ar interesa contribuabilul întreprinzător să mărească volumul producției.

Politica fiscală este un instrument al politicii financiare care se folosește nu numai pentru finanțarea necesităților sociale, dar și ca mijloc de influență asupra

comportamentului subiecților economici care stimulează sau reține activitatea economică a acestora.

În concluzie putem spune: cu toate că prevederile legale ale respectării drepturilor și obligațiilor contribuabililor sunt oglindite în actele normative în vigoare, practica cunoaște cazuri de nerespectare a acestor drepturi de către organele de administrare fiscală și de încălcare a obligațiilor fiscale de către contribuabili, în deosebi prin sustragere de la plata impozitelor. Evaziunea fiscală este un viciu al societății care poate fi diminuat prin elaborarea noilor propuneri cu privire la politica fiscală a statului nu numai de moment, dar și de perspectivă.

Pentru concluzionarea celor expuse, autorul consideră în domeniul fiscal există multe elemente care necesită a fi perfecționate. Există cazuri când regulamentele cu privire la introducerea și întocmirea documentelor primare, dărilor de seamă pentru utilizatori nu sunt clare, aceasta generând producerea greșelilor. Deci, ar fi binevenit ca modificările efectuate în legislația fiscală să se studieze amănunțit, pentru a nu duce în eroare contribuabilii și de a simplifica toate procedurile fiscale.

Impozitarea constituie un instrument important al suveranității naționale, deoarece dacă nu sunt venituri, guvernele nu poate să-și pună în aplicare politicile sale din diferite domenii. Iar sistemul fiscal reprezintă un factor cheie pentru influențarea eficienței de ansamblu a economiei.

La nivel general, pentru aplanarea problemelor de ordin metodologic, instituțional și practic al decontărilor cu bugetul la etapa actuală, este necesar de a optimiza raportul dintre contabilitate și fiscalitate printr-o armonizare a terminologiei unice și a metodelor de evaluare și constatare a veniturilor, cheltuelilor, activelor și pasivelor.

ARMEANIC ALEXANDRU
**LEGAL REGULATION OF DIRECT TAXES IN ROMANIA AND THE
REPUBLIC OF MOLDOVA**

Doctoral law thesis, Scientific leader:
Radu I. MOTICA, doctor of law,
university professor. Cluj-Napoca, 1999

The state, needing to cover its expenses through the tax system, is concerned with setting a number of tax rules on determining the tax base, taxable persons and tax rates. In such a situation, the leaders of the entities are put in the situation to choose between the presentation of the faithful image and the desire to minimize the fiscal cost. From the point of view, the optimal solution is to minimize costs, but it entails fiscal penalties. Therefore, the author emphasizes the need to harmonize the relationship between the tax system and the taxpayer.

The topicality is determined by the need to carry out reforms in the fiscal field and to solve the problems related to the interpretation of the fiscal legislation, as well as to combat the phenomenon of evasion from the payment of taxes. In the Republic of Moldova, the tax system is a relatively "young" and fragile part of the economy. For this reason, an entity launched on the market, in an unstable economy, cannot respond favorably to all obligations to the budget. Thus, in the conditions of a poorly developed market infrastructure, there is a need to improve the fiscal system, as the most essential component of the financial system of the republic.

The innovative character of the paper lies in the in-depth study of the multiple studies of the local specialists, as well as to highlight the gaps that have crept into the legislation of our state regarding this issue. The author emphasizes the state's efforts to reduce tax evasion that could lead to a decline in the underground economy, which will lead to increased tax collection, while reducing taxation, accelerating privatization, increasing foreign investment and promoting legislative measures aimed at accelerating the development of the market economy.

Taxes have been known since antiquity and are supposed to have appeared in the evolution of human society in the first state formations, being determined by the needs of material maintenance of those who exercised public force, fulfilling the authoritarian powers of state leadership.

Therefore, the tax to the state was a mandatory task, due to all natural or legal persons who made an income or held a certain kind of wealth. The right to impose taxes was first held by local leaders (feudal lords, governors,

administrators, tenants, etc.), and then by the state through the central government (parliament), sometimes through the local state administrative bodies.

In the current financial legislation of several states, in addition to taxes and fees, an intermediate category is regulated between them, known as the contribution.

Contributions represent the amounts received by various enterprises or public or private institutions, from individuals or legal entities, for real or potential benefits they benefit from. It should be noted that the payment of the contribution is mandatory for the actual or potentially advantaged debtors. Through these contributions, forms of partial participation of natural or legal persons are established in covering expenses incurred by the state, in financing actions or objectives that benefit these categories of natural or legal persons.

The idea that taxes should be imposed with the consent of taxpayers was taken over by the doctrine of modern public finances in contemporary states. The establishment of taxes with the consent of taxpayers has found its expression in the consecration of the parliamentary competence to regulate taxes and other revenues necessary to cover public expenditures.

These revenues contribute to the formation of the budget, being intended to satisfy public expenditures: for education, culture and art, national defense, internal public order and others.

In market economy states there are a number of specific types of taxes, which have already been regulated in the Republic of Moldova.

Income tax is one of the most important sources of state budget revenue, the main source of state budget revenue formation and public expenditure financing. The income tax, regulated by Title II of the Fiscal Code, is paid by legal and natural persons, residents and non-residents, who practice entrepreneurial activity, regardless of the field of activity, type of property and organizational-legal form, who obtain income from any sources on the territory of the Republic of Moldova, as well as abroad.

The income tax is the basis of the budgetary sources of the modern state, due to the fact that it participates in the formation of budgetary sources.

A step towards a study of the general rules and characteristics of income taxation would be to determine the subjects, ie people who directly contribute part of the income earned to the formation and consolidation of revenues to the budget.

The legal regulation in force of the Republic of Moldova establishes that the subjects of income tax are natural and legal persons, except for companies (specified in Article 5 paragraph (9) of the Fiscal Code) that obtain during the fiscal

year income from any source, located in The Republic of Moldova, as well as resident natural and legal persons who obtain investment and financial income from sources abroad. Any natural or legal person who obtains income from the basic activity or from auxiliary activities is also called a "taxpayer". Taxpayer may be the person who, according to the tax legislation, is obliged to calculate and pay to the budget any taxes and fees, penalties and fines, the person who, according to the tax legislation, is obliged to withhold or collect from another person and pay to the budget the nominated payments.

This category includes subjects who practice the activity of manufacturing production, execution of works and provision of services, independently of their own initiative on their behalf, at their own risk and under their patrimonial responsibility, in order to ensure a permanent source. of income.

GENERAL CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS:

In the hypothesis of the scientific study carried out, generalizing those recorded in the actual content of the doctoral thesis, certain general conclusions and recommendations were submitted, especially:

At the contemporary stage of development of human society, the tax represents the obligatory payment received from taxpayers in order to finance the activity of state bodies: legislative, executive, judicial and vulnerable maintenance of society, free payment, which is not related to certain actions and concretely by the body empowered for / or in relation to the taxpayer who paid this tax.

In a thoughtful and balanced tax system, the entrepreneur thinks about how to reduce the consular price of production. In the current tax system, the entrepreneur is thinking about how to avoid taxes. In order to combat this phenomenon, the interest of the entrepreneur must be stimulated in order to obtain as many legal revenues as possible, which should be subject to a balanced taxation and the entrepreneurial taxpayer would be interested in increasing the volume of production.

Fiscal policy is an instrument of financial policy that is used not only to finance social needs, but also as a means of influencing the behavior of economic subjects that stimulate or retain their economic activity.

In conclusion we can say: although the legal provisions for the observance of taxpayers' rights and obligations are reflected in the normative acts in force, the practice knows cases of non-observance of these rights by the tax administration bodies and violation of tax obligations by taxpayers, in particular by evading taxes. Tax evasion is a vice of the society that can be diminished by elaborating new

proposals regarding the fiscal policy of the state not only for the moment, but also for the future.

In order to conclude the above, the author considers in the fiscal field there are many elements that need to be improved. There are cases when the regulations regarding the introduction and preparation of primary documents, reports for users are not clear, this generating the occurrence of errors. So, it would be welcome to study the changes in tax legislation in detail, so as not to mislead taxpayers and simplify all tax procedures.

Taxation is an important instrument of national sovereignty, because if there is no revenue, governments cannot implement their policies in various areas. And the tax system is a key factor in influencing the overall efficiency of the economy.

At a general level, in order to solve the methodological, institutional and practical problems of the settlements with the budget at the current stage, it is necessary to optimize the relationship between accounting and taxation by harmonizing the unique terminology and methods of evaluation and recognition of revenues, expenditures, assets and liabilities.

BALINT ELENA
INSTRUIREA ASISTATĂ DE CALCULATOR – „ÎN BAZA
PROGRAMULUI EXPERT DE PREGĂTIRE SPORTIVĂ A ECHIPELOR
DE HANDBAL FEMININ

Teza de doctor în pedagogie a fost susținută în cadrul Consiliului Științific specializat D40-13.00.04, Chișinău, 2004

Introducere. Capacitatea de „a învăța”, de „a se instrui” reprezintă unul din atributele fundamentale ale comportamentului uman. Dezvoltarea societății omenești a purtat cu sine peste secole de civilizație, eforturi deosebite pentru îmbunătățirea continuă a procesului de instruire și creșterea eficienței sale. Eforturile s-au materializat în fundamentarea de strategii de învățare și tehnologii didactice menite să optimizeze transferul cunoștințelor de la „posesor” către „destinatar” (Bruner J.S., 1970; Bossuet G., 1982; Patterson J.H., Dmitch M.S., 1986; Merrill M.D., 1991).

Pătrunderea tehnologiei informației și în special a calculatorului electronic în sfera motricității dirijate, este inevitabilă. Cu cât se va amâna promovarea calculatorului (PC) și se va neglija pregătirea specialiștilor pentru aceasta nouă modalitate de practicare a meseriei, cu atât rămânerea în urmă a învățământului de profil va fi mai evidentă (Beleacov I.T., 1980; Olenik B.G., Mocenov V.P., 1984; Lomov B.F., 1985; Nazarov S.B., 1986; Zamkov O.O., 1988).

Lucrarea familiarizează potențialii beneficiari cu utilizarea calculatorului în dirijarea antrenamentului sportiv ca un mediu de comunicare axat preponderent pe dialog „utilizator – mașină”. Înlocuitor foarte rapid și eficient al operațiilor mentale, logice și aritmetice, suplinitor fidel și de mare volum a memoriei, computerul trebuie considerat instrument indispensabil al gestionării de date, de transmitere de cunoștințe în cele mai variate domenii.

În epoca contemporană, instruirea asistată de calculator (IAC) tinde să-și schimbe atât numele cât și gama posibilităților de aplicare, vorbindu-se în prezent, din ce în ce mai mult, de „instruire inteligentă asistată de calculator” (IIAC).

Astăzi, se poate afirma că în sfera tehnologiilor informatice aplicate în educație la modul general, tradiționala proiectare de sisteme de instruire (IAC) este treptat înlocuită cu o alta – IIAC – este mai performantă și problematica ei centrală o reprezintă facilitățile de instruire ce au la bază proiectarea mediilor de instruire.

Modul tradițional al sistemelor specifice IAC, face treptat loc explorării în mod liber de către beneficiari, a unui anumit domeniu al cunoașterii, prin intermediul unor „sisteme expert” denumite și „medii de învățare reactive”.

Având în vedere necesitatea implicării unui număr mai mare de specialiști din domeniul educației fizice și sportului în problematica instruirii IAC, autorul dorește să clarifice și să abordeze în această lucrare de cercetare, conceptele și caracteristicile esențiale ale „sistemelor expert”, dar și modul general de realizare a programelor cuprinse în conținutul lor.

Motivul enunțat anterior, se justifică cu atât mai mult cu cât și în cazul „programului expert” pe care a fost conceput, a fost utilizat ca suport al programării, un „sistem expert”. Sperăm ca și prin contribuția autorilor, în curând, funcțiile calculatorului, să fie utilizate într-o măsură tot mai mare în domeniul educației fizice și sportului (Chaidze A.B., 1979; Dragnea A., Bota A., 1999).

Scopul cercetării îl constituie perfecționarea procesului de antrenament sportiv pe baza elaborării și aplicării unei tehnologii didactice de instruire asistată de calculator, concretizată printr-un „program expert” de pregătire sportivă la nivelul echipelor de handbal feminin.

Pentru realizarea acestui scop s-au fixat următoarele **obiective**:

1. Analiza evolutivă-teoretică și practică a mijloacelor tehnice de instruire în contextul tehnologiilor informaționale contemporane, a tendințelor de implementare și realizare a instruirii și autoinstruirii sub asistența calculatorului prin intermediul sistemelor/programelor expert utilizate în cadrul antrenamentului sportiv.

2. Elaborarea unui „program expert de pregătirea echipelor de handbal feminin”, utilizând suporturile derivate din tehnologiile moderne de instruire (IAC), în vederea optimizării procesului de antrenament sportiv.

3. Argumentarea experimentală a eficienței aplicării programului expert de pregătire a echipelor de handbal în baza instruirii asistate de calculator.

Ipoteza experimentală a pornit de la presupunerea că tehnologiile de instruire asistate de calculator, realizate prin conceperea și aplicarea unui program expert implementat în procesul de antrenament sportiv, determină ameliorări calitative, evidențiate de valorile de eficiență motrică individuală, globală și a parametrilor tehnico-tactici specifici jocului de handbal.

Suportul metodologic al cercetării îl constituie particularitățile de utilizare a instruirii asistate de calculator, bazată pe aplicațiile sistemelor expert (sistem de programare) și care operează pe direcția optimizării procesului de învățământ în general și a celui de antrenament sportiv în special (Sleman D.H., 1973;

Katlovici V.M., Sluceak V.L., 1977, Ó'Shea T. și Self J, 1983; Lazarev V.A., 1985; Baroga L., 1987; Lovis F., Taggs E.D., 1988; Wenger M.J., 1991, etc.)

Inovația științifică a cercetării constă în:

- Abordarea demersului didactic specializat în procesul de antrenament sportiv prin introducerea și utilizarea computerului ca mijloc de asistență a instruirii în activitatea handbalistică de performanță;

- Conceperea unui „program expert” cu funcții și competențe pe linia prelucrării, codificării, stocării, analizei și oferirii unor soluții în ceea ce privește strategiile de pregătire din cadrul antrenamentului sportiv specific handbalului.

Valoarea practică a lucrării se desprinde din faptul că prin conceperea „programului expert de pregătire sportivă” și aplicarea lui experimentală, s-a reușit eficientizarea procesului de antrenament, creându-se o conjunctură favorizantă obținerii performanțelor sportive superioare.

Rezultatele acestei cercetări pot constitui un suport practico-metodic pentru profesori – antrenori care doresc să implementeze tehnologiile IAC la nivelul pregătirii echipelor din toate jocurile sportive – la modul general și din handbal – în special. De asemenea, datele pot fi folosite și ca material metodic-științific în procesul didactic derulat cu studenții facultăților de profil din țară și de peste hotare.

Tezele principale propuse pentru susținere, sunt:

- Analiza tehnologiilor de operare cu cel mai performant mijloc modern de învățământ, respectiv cu calculatorul electronic, dinamica și implicațiile acestuia în derularea procesului instructiv-educativ, inclusiv în cel de educație fizică și sport;

- Fundamentele generale și particulare de concepere a sistemelor/ programelor expert în sfera activităților de instruire și autoinstruire asistate de calculator (IAC). Evoluția și caracteristicile actuale ale IAC, modalitățile de aplicare a soft-urilor – a programelor de calculator, în procesul de antrenament sportiv;

- Construirea „programului expert” de pregătire a echipelor de handbal feminin, aplicarea și restructurarea acestuia în funcție de evenimentele concrete din cadrul parcursului specific pregătirii sportive;

Obiectivizarea evaluării eficienței „programului expert” prin analiza statistico-matematică a datelor obținute la încheierea activității experimentale, activitate centrată pe optimizarea pregătirii sportive individuale și pe ansamblu a unei echipe de handbal feminin de performanță.

BORDEA CONSTANTIN

**PREGĂTIREA TEHNICĂ A TINERILOR JUDOKA PE BAZA
PERFECTIONĂRII FUNCȚIEI DE ECHILIBRU**

Teză de doctor în științe pedagogice,
Conducător științific: Victor Lupașco,
doctor în științe biologice, conferențiar
universitar; Consultant științific:
Veaceslav Manolachi, doctor habilitat în
științe pedagogice, profesor universitar,
Chișinău, 1999.

REPERE CONCEPTUALE DE CERCETARE. Studiul efectuat este bazat pe stabilirea condițiilor optime de aplicare a mijloacelor eficiente pentru dezvoltarea funcției de echilibru în scopul unei bune pregătiri tehnice a tinerilor judoka. Echilibrul, fiind rezultatul activității analizatorilor, constituie suportul dezvoltării tuturor calităților motrice și formării de noi deprinderi motrice. Practicarea judoului contribuie la perfecționarea unor funcții importante ca orientarea în spațiu și menținerea structurilor spațial – temporale a mișcărilor pe fondul eforturilor vestibulare. Aceasta se explică prin faptul că în luptă sunt utilizate o gamă variată de exerciții, care contribuie la sporirea pregătirii fizice generale și la dezvoltarea funcției de echilibru. Astfel, dezvoltarea dirijată a funcției echilibrului influențează în mod pozitiv stabilitatea deprinderii motrice automatizate, fiind mai bine pregătit acel sportiv care în condiții dificile își menține stabilitatea.

ASPECTE METODOLOGICE ALE CERCETĂRII. În conformitate cu scopul stabilit al cercetării, potrivit căruia, va fi elaborată și argumentată metoda de perfecționare a pregătirii tehnice în cadrul procesului de antrenament în judo pe baza dezvoltării funcției de echilibru, au fost trasate și realizate un șir de obiective:

- din punct de vedere teoretico-metodologic s-au analizat și s-au argumentat particularitățile organizării orelor de antrenament în judo la momentul de referință, pe baza analizei literaturii teoretico-științifice și didactico-metodice de specialitate;
- s-au stabilit condițiile optime de aplicare a mijloacelor eficiente pentru dezvoltarea funcției de echilibru în scopul unei bune pregătiri tehnice a tinerilor judoka;
- s-au determinat relațiile reciproce dintre pregătirea tehnică a tinerilor judoka și nivelul funcției de echilibru;
- s-au elaborat teste pentru aprecierea complexă a pregătirii tehnice a tinerilor judoka și a funcției de echilibru, ce pot fi aplicate de către antrenori pentru controlul pedagogic.

MECANISME INVESTIGAȚIONALE (ESENȚE DE EXAMINARE).

Antrenamentele din sporturile de luptă în procesul cărora sportivii execută diverse exerciții cu scopul îndeplinirii obiectivelor de pregătire fizică generală și specială, influențează în mod favorabil dezvoltarea echilibrului. Practicarea judoului contribuie la perfecționarea orientării în spațiu și menținerii structurilor spațial-temporale a mișcărilor pe fondul eforturilor vestibulare. Astfel, în luptă este utilizată o gamă variată de exerciții, care contribuie la sporirea pregătirii fizice generale, la dezvoltarea funcției de echilibru. Metodele tradiționale de pregătire constituie un mijloc de dezvoltare a echilibrului, însă folosirea sistematică în cadrul procesului de antrenament a mijloacelor pentru dezvoltarea lui, facilitează creșterea nivelului calităților motrice la tinerii judoka. Pe parcursul experimentului, aceasta s-a realizat prin folosirea mijloacelor adaptate, astfel încât ele să aibă o influență multiplă și anume, să dezvolte funcția de echilibru și să crească nivelul calităților motrice prin diverse exerciții pentru dezvoltarea forței combinate cu mișcări de rotații ale capului și corpului, cu menținerea echilibrului în poziții instabile; trecerea de la o activitate statică la una dinamică cu menținerea echilibrului care se poate executa cu sau fără solicitarea analizatorului vizual; folosirea unei game variate de exerciții acrobatice din diverse poziții, executate sub formă simplă sau în diferite combinații cu folosirea aparatelor din gimnastică sau aparate improvizate. Exercițiile pentru dezvoltarea echilibrului au fost aplicate în toate verigile lecției de antrenament. Ele au fost modelate în așa fel încât să dezvolte echilibrul, calitățile motrice specifice ramurii de sport și în mod deosebit să contribuie la pregătirea tehnică. La etapa pregătitoare a lecției se foloseau exerciții pentru pregătirea fizică specifică și exerciții imitative care se executau pe fondul excitanților vestibulari și din poziții instabile. În partea fundamentală a lecției au fost folosite mijloace de bază specifice judoului, la care s-au inclus și adaptat exerciții pentru dezvoltarea echilibrului. Rezultatele cercetării scot în evidență importanța funcției echilibrului în pregătirea tehnică a sportivilor judoka.

REZULTATE – PRODUS. Realizarea practică și aplicarea metodologiei experimentale elaborate a condiționat și influențat esențial creșterea rezultatelor competiționale ale sportivilor judoka, contribuind la dezvoltarea forței și vitezei specifice, a sensibilității musculare și accelerând procesul de pregătire tehnică a lor.

CONCLUZIONĂRI ȘI RECOMANDĂRI. În rezultatul cercetărilor întreprinse pot fi scoase în evidență următoarele concluzii și recomandări:

- Metodica existentă în practica de pregătire a tinerilor judoka nu asigură în deplină măsură dezvoltarea funcției echilibrului;

- În raport cu nivelul de pregătire și perioada procesului de instruire, în fiecare lecție de antrenament timpul de folosire a exercițiilor pentru dezvoltarea echilibrului trebuie să constituie 35 – 50% din durata generală a lecției;

- Perfecționarea dirijată a funcției echilibrului influențează creșterea atât a echilibrului static, cât și a celui dinamic;

- Tinerii judoka cu un nivel de dezvoltare superior al funcției echilibrului se deosebesc printr-o pregătire tehnică mai bună, acest salt calitativ înregistrându-se la etapa finală a experimentului, când funcția echilibrului a atins un grad optim de dezvoltare;

- Aplicarea direcționată a mijloacelor pentru dezvoltarea echilibrului contribuie la sporirea nivelului de manifestare a calităților motrice, crescând considerabil exactitatea de diferențiere a eforturilor musculare;

- Dezvoltarea funcției echilibrului în diferite perioade a unui ciclu anual de antrenament, condiționează aplicarea anumitor mijloace și metode de pregătire;

- Aplicarea mijloacelor de dezvoltare a echilibrului trebuie să precedă învățarea și consolidarea procedurilor tehnice, fapt ce contribuie la asimilarea lor corectă din punct de vedere calitativ și într-un termen mult mai scurt;

- Se recomandă ca mijloacele specifice aplicate în scopul dezvoltării echilibrului să se îmbine cu cele tradiționale folosite în cadrul procesului de antrenament;

- Exercițiile orientate în direcția perfecționării funcției de echilibru trebuie să alterneze cu alte exerciții pentru pregătirea fizică generală, precum și cu cele de formare a deprinderilor motrice specifice;

- În scopul creșterii stabilității corpului trebuie să se țină cont de creșterea timpului de executare a exercițiilor și a numărului de execuții, sporirea complexității execuțiilor, efectuarea unor exerciții cu vizibilitate redusă, aprofundarea detaliilor tehnice ale procedurilor;

- În partea pregătitoare a lecției trebuie incluse exerciții speciale de pregătire asemănătoare ca structură cu procedurile tehnice studiate – Tandoku Renchu;

- În scopul creșterii îndemânării, se recomandă ca execuția procedurilor noi să aibă loc prima dată pe partea neîndemnatică, apoi pe cea îndemnatică și, după o anumită perioadă de pregătire, procedurile se vor executa pe ambele părți;

- Exercițiile destinate dezvoltării echilibrului trebuie incluse, în cadrul lecțiilor, sub formă de jocuri dinamice cu caracter distractiv, ștafete pentru creșterea stării emoționale, punându-se accent pe execuția corectă a sarcinilor motrice speciale, jocuri sportive în aer liber;

- Se recomandă proba ”Romberg” pentru determinarea nivelului de echilibru static.

BORDEA CONSTANTIN

**TECHNICAL TRAINING OF THE YOUNG JUDOKA BASED ON THE
IMPROVEMENT OF THE BALANCE FUNCTION**

Thesis of phd in pedagogical sciences,
Scientific coordinator: Victor Lupasco,
PhD in Biological Sciences, associate
professor; Scientific adviser: Veaceslav
Manolachi, Doctor Habilitate in
Pedagogical Sciences, university
professor, Chisinau, 1999.

CONCEPTUAL RESEARCH LANDMARKS. The study is based on establishing the optimal conditions for the application of effective means for the development of the equilibrium function for the purpose of a good technical training of young judoka. The balance, being the result of the analyzers' activity, is the support for the development of all motor qualities and the formation of new motor skills. The practice of judo contributes to the improvement of important functions such as orientation in space and maintaining the special-temporal structures of movements against the background of vestibular efforts. This is explained by the fact that a wide range of exercises are used in the fight, which contributes to the increase of general physical training and the development of the balance function. Thus, the directed development of the balance function positively influences the stability of the automated motor skill, being better prepared than athlete who in difficult conditions maintains his stability.

METHODOLOGICAL ISSUES OF THE RESEARCH. In accordance with the established purpose of the research, according to which, the methodology of improving the technical training in the judo training process will be developed and argued based on the development of the balance function, a series of objectives were drawn and achieved:

- from a theoretical-methodological point of view, the particularities of organizing judo training classes at the reference moment were analyzed and argued, based on the analysis of the theoretical-scientific and didactic-methodical literature;
- the optimal conditions for the application of effective means for the development of the balance function for the purpose of a good technical training of young judoka were established;
- the reciprocal relations between the technical training of young judoka and the level of balance function were determined;

- tests were developed for the complex assessment of the technical training of young judoka and the balance function, which can be applied by coaches for pedagogical control;

INVESTIGATIONAL MECHANISMS (ESSENSES OF EXAMINATION). Training in combat sports in which athletes perform various exercises in order to meet the objectives of general and special physical training, favorably influences the development of balance. The practice of judo contributes to the improvement of the spatial orientation and the maintenance of the spatio-temporal structures of the movements on the background of the vestibular efforts. Thus, in the fight is used a wide range of exercises, which contribute to increasing general physical training, to the development of balance function. Traditional training methods are a means of developing balance, but the systematic use in the process of training the means for its development, facilitates increasing the level of motor skills in young judoka. During the experiment, this was done by using adapted means so that they have multiple influences, namely, to develop the balance function and increase the level of motor qualities through various exercises for the development of strength combined with rotational movements of the head and body, maintaining balance in unstable positions; the transition from a static to a dynamic activity while maintaining the balance that can be performed with or without the request of the visual analyzer; the use of a wide range of acrobatic exercises from various positions, performed in simple form or in different combinations with the use of gymnastic or improvised apparatus. The exercises for developing balance were applied in all the links of the training lesson. They have been modeled in such a way as to develop the balance, the motor qualities specific to the sport branch and in particular to contribute to the technical training. At the preparatory stage of the lesson, exercises that were performed against the background of vestibular excitations and from unstable positions. In the fundamental part of the lesson, basic means specific to judo were used, to which exercises were included and adapted for the development of balance. The research results highlighted the importance of the role of the balance function in technical training of judoka athletes.

RESULTS – PRODUCT. The practical realization and application of the elaborated experimental methodology conditioned and essentially influenced the increase of the competitive results of judoka athletes, contributing to the development of specific strength and speed, muscle sensitivity and accelerating their technical training process.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS. The following conclusions and recommendations can be highlighted as a result of the research conducted:

- The existing methodology in the practice of training young judoka does not fully ensure the development of the balance function;

- In relation to the level of preparation and the period of the training process, in each training lesson the time of use of the exercises for the development of the balance must constitute 35-50% of the general duration of the lesson;

-The directed improvement of the balance function influences the increase of both the static and the dynamic balance;

-Young judoka with a higher level of development of the balance function are distinguished by a better technical training, this qualitative leap being registered at the final stage of the experiment, when the balance function has reached an optimal degree of development;

- The directed application of the means for the development of the balance contributes to the increase of the level of manifestation of motor qualities, increasing considerably the accuracy of differentiation of the muscular efforts;

-The development of the balance function in different periods of an annual training cycle, conditions the application of certain means and methods of training;

- The application of the means of developing balance must precede the learning and consolidation of technical procedures, which contributes to their correct assimilation from a qualitative point of view and in a much shorter time;

- It is recommended that the specific means applied in order to develop balance be combined with the traditional ones used in the training process;

- Exercises oriented in improving the balance function should alternate with other exercises for general physical training, as well as those for the formation of specific motor skills;

- In order to increase the stability of the body, account must be taken of increasing the execution time of the exercises and the number of executions, increasing the complexity of executions, performing exercises with low visibility, deepening the technical details of the procedures;

- In the preparatory part of the lesson should be included special training exercises similar in structure to the studied technical procedures– Tandoku Renchu;

- In order to increase the skill, it is recommended that the execution of the new processes take place first on the clumsy side, then on the handy side and, after a certain period of preparation, the processes will be performed on both sides;

- Exercises intended to develop balance should be included in the lessons, in the form of dynamic games with fun character, relays to increase emotional state, emphasizing on the correct execution of special motor tasks, outdoor sports games;

- The “Romberg” test is recommended to determine the level of static equilibrium.

BRAGARENCO NICOLAE
DEZVOLTAREA CAPACITĂȚILOR COORDINATIVE ÎN CADRUL
PREGĂTIRII SPORTIVE A RUGBIȘTILOR JUNIORI

Teză de doctor în științe pedagogice,
Conducător științific: A.I. Gorașenco,
doctor în științe pedagogice,
conferențiar universitar. Chișinău, 2016

Studiul efectuat este bazat pe aspectele generale ale antrenamentului sportiv modern în general, precum și tendințele de bază și căile de pregătire sportivă a rugbiștilor de 16 - 17 ani pe plan național și internațional. Sunt scoase în evidență prioritățile și neajunsurile sistemului de instruire a jucătorilor de rugbi, în deosebi a rugbiștilor juniori. Prin prisma lucrărilor de specialitate și a opiniilor specialiștilor din domeniu, sunt descrise particularitățile pregătirii motrice a rugbiștilor de performanță, fiind clar indicat rolul preponderent al compartimentului dat în atingerea performanțelor sportive. În același context, sunt analizate capacitățile coordinative, care sunt absolut necesare jucătorilor de rugbi.

În conformitate cu scopul stabilit al cercetării, potrivit căruia, la baza pregătirii sportive a viitorului jucător de rugby de performanță este necesară creșterea eficienței sistemului de pregătire la nivel de juniorat, preponderent axarea pe dezvoltarea direcționată a capacităților coordinative. Au fost trasate și realizate un șir de obiective:

- din punct de vedere teoretico-metodologic au fost studiate o serie de lucrări, atât din domeniul sportului cât și din alte domenii (pedagogie, psihologie, fiziologie, biologie, igienă, antropologie, ergonomie, fizică, cibernetică, statistica-matematică), ale unor autori din țară și peste hotare. Specialiști ai domeniului consideră că performanțele sportive deosebite nu se pot obține decât printr-o creștere permanentă a eficienței antrenamentelor sportive și o adaptare a organismului la diferite tipuri de efort. În mod special, în jocurile sportive, antrenamentul sportiv se axează pe dezvoltarea predominant a capacităților coordinative ale jucătorilor. Autori susțin că capacitățile coordinative presupun capacitatea individului de a-și însuși și efectua acțiuni motrice complexe (cu grad sporit de dificultate), dirijând precis și economic mișcările în timp și spațiu, cu viteză și forță necesară, în concordanță cu situațiile care apar pe parcursul efectuării acțiunilor;

- calitativ și cantitativ de-a lungul întregii cercetări s-au aplicat un complex de metode de cercetare, aflate în strânsă legătură permanent sau temporar, care au

permis să dezvoltăm particularități structural-metodologice și de conținut specific direcției de cercetare, sau scos în evidență aspectele esențiale ale organizării și desfășurării activităților instructiv-educative și de pregătire specifică a rugbiștilor juniori bazate pe educarea capacităților coordinative;

- ca rezultat al activității de cercetare, și a multor argumente stabilite de rezultatele experimentului constatativ întreprins, a fost elaborat mecanismul investigațional cu caracter experimental ce presupune programa de pregătire (sugestivă, flexibilă, bazată pe performanțele sportive și pe progresul obținut la nivelul factorilor de pregătire), precum și metodologia de aplicare a mijloacelor specifice dezvoltării capacităților coordinative, (care se pot folosi la toate etapele pregătirii sportive).

Astfel, ca direcție relativ nouă în pregătirea motrice specifice, inclusiv în jocurile sportive, este aplicarea mijloacelor specifice dezvoltării capacităților coordinative. S-a elaborat metodologia dezvoltării capacităților coordinative care prevede structurarea conținuturilor de mijloace, a procedurilor metodice, acestea nemijlocit au influențat asupra pregătirii sportive a subiecților încadrați în experiment. Dezvoltarea capacităților coordinative s-au realizat pe tot parcursul procesului de instruire, folosindu-se în acest scop o varietate largă de mijloace.

Unitățile informaționale au fost structurate pe cicluri de pregătire specifice antrenamentului (macro-, mezo-, și microcicluri) și modele operaționale pe unități ale lecției de antrenament, toate devenind un sistem logic integrat.

Este de menționat că, capacitățile coordinative fiind o calitate complexă, în componența ei intră toți factorii fundamentali ai mișcării în proporții variabile – viteza, forța, rezistența, coordonarea, mobilitatea articulară, simțul de orientare, abilitatea. Elementul hotărâtor în dezvoltarea și educarea capacităților coordinative îl constituie metoda repetării prin diversificarea continuă și progresivă a acțiunilor motrice, respectând caracteristicile și mijloacele care corespund treptelor de formare, dezvoltare și educare a acestora. Pentru dezvoltarea fiecărei componente a capacităților coordinative, se utilizează metoda exersării, în condiții standard și variate, cu mențiunea că exercițiile trebuie să fie selecționate după anumite criterii.

Aplicarea metodologiei elaborate în antrenamentul sportiv la rugbiștii juniori cuprinși în experimentul pedagogic a influențat esențial asupra pregătirii sportive a acestora. Au fost înregistrate progrese privind nivelul dezvoltării capacităților coordinative ($P < 0,01$, $P < 0,001$), a pregătirii motrice generale și specifice ($P < 0,01$ și $P < 0,001$), a pregătirii tehnico – tactice ($P < 0,05$), ceea ce a dus la ridicarea nivelului activității competiționale.

În rezultatul cercetărilor întreprinse pot fi scoase în evidență următoarele **concluzii și recomandări:**

- în ultimii ani, în mod special în jocurile sportive, antrenamentul sportiv se axează pe dezvoltarea predominant a capacităților coordinative a jucătorilor. Din ceea ce prezintă literatura de specialitate, rezultă că capacitățile coordinative presupun capacitatea individului de a-și însuși și efectua acțiuni motrice complexe (cu grad sporit de dificultate), dirijând precis și economic mișcările în timp și spațiu, cu viteză și forță necesară, în concordanță cu situațiile care apar pe parcursul efectuării acțiunilor. Conform datelor literaturii de specialitate, perioada de la 6-7 ani până la 10-12 ani este cea mai favorabilă pentru dezvoltarea capacităților coordinative.

- cu toate acestea, practica demonstrează că, pentru îmbunătățirea acestei calități motrice se poate lucra și cu sportivi care au depășit această categorie de vârstă. E important să se lucreze permanent pentru dezvoltarea coordonării, indiferent de eșalonul de vârstă, de nivelul de instruire și etapa de pregătire, dar cu condiția să se folosească cât mai multe mijloace, diferențiate și diversificate.

- cele mai importante calități motrice necesare rugbiștilor juniori, după părerea experților, sunt viteza, forța în regim de viteză și capacitățile coordinative. În acest sens, 76,8% din specialiști consideră cu dezvoltarea direcționată a calităților coordinative la rugbiștii juniori va influența pozitiv calitatea jocului la această vârstă. Tot aceștia consideră că cele mai eficiente perioade de dezvoltare a capacităților coordinative la sportivii juniori vor fi cea pregătitoare (51,8%) și competițională (32,1%).

- ca rezultat al experimentului pedagogic desfășurat, au fost înregistrate progrese privind nivelul pregătirii motrice generale și specifice în ambele grupe, creșterile însă au fost semnificative în majoritatea cazurilor la sportivii din grupa experimentală. Astfel, la probele de alergare la 20 m, alergare la 50m, alergare de suveică 10X5m, suspensii, tracțiuni la bara fixă, abdomene, testul australian și detenta, subiecții din grupa experimentală și-au îmbunătățit rezultatele finale față de cele inițiale, aceste creșteri fiind semnificative din punct de vedere statistic ($P < 0,01$ și $P < 0,001$), sportivii din grupa martor au înregistrat la final rezultate relativ bune comparativ cu cele inițiale, însă aceste creșteri poartă un caracter nesemnificativ din punct de vedere statistic ($P > 0,05$). Aceeași tendință s-a înregistrat și în cazul testării tehnico – tactice a jucătorilor, unde cei din grupa experimentală au fost superiori față de jucătorii din grupa martor la majoritatea probelor redade ($P < 0,05$).

- destul de convingătoare s-au dovedit a fi rezultatele dezvoltării capacităților coordinative a rugbiștilor participanți la experimentul pedagogic, având aceeași tendință ca și în cazul pregătirii motrice și tehnico - tactice. Grupa experimentală a atins valori semnificative la testarea finală la toate probele supuse cercetărilor ($P < 0,01$, $P < 0,001$). În grupa martor, deși s-a înregistrat o îmbunătățire a rezultatelor în comparație cu cele inițiale, în majoritatea cazurilor, ele au avut un progres nesemnificativ din punct de vedere statistic ($P > 0,05$).

- în urma analizei video a activității competiționale efectuate cu jucătorii cuprinși în experimentul pedagogic putem menționa că după implementarea programului experimental se observă că la grupa experimentală a sporit potențialul tehnico-tactic, acesta este confirmat prin creșterea numărului de puncte acumulate, acțiuni de grup și de tehnică individuală îndeplinite față de grupa martor. Tot odată, cu creșterea numărului de acțiuni, se observă că la grupa experimentală a scăzut considerabil și numărul de greșeli de execuție tehnică individuală, cât și a acțiunilor tehnico – tactice colective în comparație cu grupa martor.

Cercetările efectuate asupra dezvoltării capacităților coordinative în cadrul pregătirii sportive a rugbiștilor juniori, a sintezei și a prelucrării datelor înregistrate au fost formulate următoarele recomandări practico-metodice:

- Este de menționat faptul că în jocul de rugby, cele mai pronunțate capacități coordinative sunt: diferențierea chinestetică, simțul echilibrului, orientarea spațio-temporală precum și alte forme de manifestare, având o influență semnificativă și ele în diverse situații de joc.

- Mijloacele dezvoltării capacităților coordinative trebuie selectate în funcție de obiectivele fiecărei lecții de antrenament în parte, în dependență de pregătirea fizică sau tehnico – tactică a sportivilor juniori în funcție de perioada de pregătire la care se află rugbiștii precum și de nivelul pregătirii sportive al acestora.

- Se recomandă ca accentul principal în folosirea mijloacelor pentru dezvoltarea capacităților coordinative să se pună pe perioada pregătitoare a antrenamentului sportiv anual, deși nu este exclusă aplicarea lor și în celelalte perioade de pregătire.

- Mijloacele de dezvoltare a capacităților coordinative vor fi selectate în funcție de calitatea motrice care urmează a fi dezvoltate cu o dozare strictă a efortului fizic pentru fiecare sportiv.

- Exercițiile pentru ridicarea potențialului coordinativ la începutul instruirii vor fi simple, urmând ca gradul de complexitate să crească odată cu însușirea acestora, treptat a le implementa în pregătirea fizică specifică și tehnico – tactică.

- Este necesar ca în cadrul procesului de antrenament de a utiliza exerciții cu inventar nestandard (mingi mai grele, mai mici sau mai mari, echipament pentru limitarea unor mișcări, etc.) potrivit nivelului pregătirii motrice a sportivilor juniori, acestea trebuie să fie cât mai diverse și îmbinate cu elemente de întrecere, iar accentul să fie pus pe materialele care pot fi incluse în executarea complexelor tehnico-tactice.

Cu siguranță, eficientizarea procesului de pregătire sportivă a rugbiștilor juniori în baza dezvoltării coordonării motrice specifice activității competiționale va asigura obținerea performanțelor nivelului pregătirii sportive și a gradului înalt de realizare a acestuia în condițiile de joc.

BRAGARENCO NICOLAE

**THE DEVELOPMENT OF COORDINATIVE CAPACITIES WITHIN THE
SPORTS TRAINING OF JUNIOR RUGBY PLAYERS**

PHD thesis in pedagogical science,
Scientific leader: A.I. Gorașenco,
doctor of pedagogical sciences,
associate professor. Chisinau, 2016

The study is based on the general aspects of modern sports training in general, as well as the basic trends and ways of sports training of rugby players aged 16-17 nationally and internationally. The priorities and shortcomings of the training system for rugby players, especially junior rugby players, are highlighted. Through the prism of the specialized works and the opinions of the specialists in the field, the particularities of the motor training of the performance rugby players are described, being clearly indicated the preponderant role of the given compartment in achieving the sports performances. In the same context, the coordination skills, which are absolutely necessary for rugby players, are analyzed.

According to the established purpose of the research, according to which, the sports training of the future performance rugby player is necessary to increase the efficiency of the training system at junior level, mainly focusing on the directed development of coordination skills. A number of objectives were outlined and achieved:

- from a theoretical-methodological point of view, a series of works were studied, both in the field of sports and in other fields (pedagogy, psychology, physiology, biology, hygiene, anthropology, ergonomics, physics, cybernetics, statistics-mathematics), authors from the country and abroad. Specialists in the field believe that outstanding sports performance can only be achieved through a permanent increase in the efficiency of sports training and an adaptation of the body to different types of effort. In particular, in sports games, sports training focuses on the predominant development of players' coordination skills. The authors argue that coordination skills presuppose the individual's ability to acquire and perform complex motor actions (with a high degree of difficulty), directing precisely and economically the movements in time and space, with the necessary speed and force, in accordance with the situations that arise. performing actions;

- qualitatively and quantitatively throughout the research, a complex of research methods were applied, closely or permanently linked, which allowed us to develop structural-methodological features and content specific to the research

direction, or highlighted the essential aspects of the organization and development of the instructive-educational activities and of the specific training of the junior rugby players based on the education of the coordination capacities;

- as a result of the research activity, and of many arguments established by the results of the ascertaining experiment undertaken, the experimental investigation mechanism was developed which implies the training program (suggestive, flexible, based on sports performance and progress on training factors), as well as the methodology of applying the means specific to the development of coordination capacities, (which can be used at all stages of sports training).

Thus, as a relatively new direction in specific motor training, including sports games, is the application of specific means to the development of coordination skills. The methodology of developing the coordinative capacities was elaborated, which provides for the structuring of the means contents, of the methodical procedures, these directly influenced the sports training of the subjects included in the experiment. Development of coordination skills or achieved throughout the training process, using for this purpose a wide variety of means.

The information units were structured on training-specific training cycles (macro-, meso-, and microcycles) and operational models on training lesson units, all becoming an integrated logic system. It is worth mentioning that, the coordinative abilities being a complex quality, in its composition include all the fundamental factors of the movement in variable proportions - speed, force, resistance, coordination, joint mobility, sense of orientation, ability. The decisive element in the development and education of coordination skills is the method of repetition through continuous and progressive diversification of motor actions, respecting the characteristics and means that correspond to their stages of formation, development and education. For the development of each component of the coordination capacities, the method of practice is used, in standard and varied conditions, with the mention that the exercises must be selected according to certain criteria.

The application of the methodology elaborated in the sports training to the junior rugby players included in the pedagogical experiment had an essential influence on their sports training. Progress has been made on the level of coordination skills development ($P < 0.01$, $P < 0.001$), general and specific motor training ($P < 0.01$ and $P < 0.001$), technical and tactical training ($P < 0.05$), which led to the raising of the level of competitive activity.

The following conclusions and recommendations can be highlighted as a ***result of the research undertaken:***

- In recent years, especially in sports games, sports training has focused on the predominant development of players' coordination skills. From what the literature presents, it results that the coordinative capacities presuppose the capacity of the individual to acquire and perform complex motor actions (with high degree of difficulty), directing precisely and economically the movements in time and space, with necessary speed and force in concordance with the situations that appear during the performance of the actions. According to the literature, the period from 6-7 years to 10-12 years is the most favorable for the development of coordination skills.

- However, practice shows that, in order to improve this motor quality, it is possible to work with athletes who have exceeded this age category. It is important to constantly work for the development of coordination, regardless of the age level, the level of training and the stage of preparation, but provided that as many means are used, differentiated and diversified.

- The most important motor qualities necessary for junior rugby players, according to experts, are speed, speed in speed and coordination skills. In this sense, 76.8% of specialists consider that with the directed development of the coordinative qualities of the junior rugby players, it will positively influence the quality of the game at this age. They also consider that the most effective periods for the development of coordination skills in junior athletes will be the preparatory (51.8%) and competitive (32.1%).

- As a result of the pedagogical experiment carried out, there were progresses regarding the level of general and specific motor training in both groups, but the increases were significant in most cases in the athletes from the experimental group. Thus, in the running tests at 20 m, running at 50 m, shuttle running 10X5m, suspensions, fixed traction, abdomen, Australian test and relaxation, the subjects in the experimental group improved their final results compared to the initial ones, these increases being statistically significant ($P < 0.01$ and $P < 0.001$), the athletes in the control group recorded relatively good results in the end compared to the initial ones, but these increases are statistically insignificant ($P > 0.05$). The same trend was registered in the case of technical-tactical testing of the players, where those in the experimental group were superior to the players in the control group in most of the tests presented ($P < 0.05$).

- The results of the development of the coordinative capacities of the rugby players participating in the pedagogical experiment proved to be quite convincing, having the same tendency as in the case of motor and technical-tactical training. The experimental group reached significant values at the final test in all samples

subjected to research ($P < 0.01$, $P < 0.001$). In the control group, although there was an improvement in the results compared to the initial ones, in most cases, they had a statistically insignificant progress ($P > 0.05$).

- Following the video analysis of the competitive activity performed with the players included in the pedagogical experiment we can mention that after the implementation of the experimental program it is observed that the experimental group has increased the technical-tactical potential; this is confirmed by increasing the number of points accumulated. individual technique performed against the control group. At the same time, with the increase of the number of actions, it is observed that in the experimental group the number of mistakes of individual technical execution decreased, as well as of the collective technical - tactical actions in comparison with the control group.

The researches carried out on the development of the coordinative capacities within the sports training of the junior rugby players, of the synthesis and of the processing of the registered data were formulated the following practical-methodical recommendations:

- It should be mentioned that in the game of rugby, the most pronounced coordination skills are: kinesthetic differentiation, sense of balance, space-temporal orientation and other forms of manifestation, having a significant influence in various game situations.

- The means of developing coordination skills must be selected according to the objectives of each training lesson, depending on the physical or technical - tactical training of junior athletes depending on the training period of the rugby players and their level of sports training.

- It is recommended that the main emphasis in the use of means for the development of coordinative capacities be placed on the preparatory period of the annual sports training, although their application in the other training periods is not excluded.

- The means of developing coordination skills will be selected according to the motor quality to be developed with a strict dosage of physical effort for each athlete.

- The exercises for raising the coordinative potential at the beginning of the training will be simple, following that the degree of complexity will increase with their acquisition, gradually implementing them in the specific physical and technical - tactical training.

- It is necessary that in the training process to use exercises with non-standard inventory (heavier, smaller or larger balls, equipment to limit movements,

etc.) according to the level of motor training of junior athletes, they must be as diverse and combined with elements of competition, and the emphasis should be placed on materials that can be included in the execution of technical-tactical complexes.

Certainly, the efficiency of the sports training process of the junior rugby players based on the development of the motor coordination specific to the competitive activity will ensure the obtaining of the performances of the sports training level and of the high degree of its realization in the game conditions.

BUFTEA 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, Consultant științific: Veaceslav Manolachi, doctor habilitat în științe pedagogice, profesor universitar. Chișinău, 2018

REPERE CONCEPTUALE DE CERCETARE. Sporirea concurenței pe arena sportivă internațională, comercializarea și profesionalizarea unor probe, precum și alți factori impun specificului de pregătire al sportivilor de performanță abordări sistemice cu un înalt grad de eficacitate. Totodată, imperativul de aducere în concordanță exclusivă a aspectelor tehnologice, de structură și conținut ale formelor de pregătire multianuală cu evidențierea potențialului biopsihomotrice real al fiecărui dintre sportivi devine o constantă fundamentală de cercetare pentru știința modernă.

Gimnastica artistică feminină se enumeră printre sporturile la care s-au produs și se produc modificări permanente în conținutul programelor competiționale, în prevederile Codului de punctaj și a regulamentelor de concurs. Astfel, multiplele cercetări științifice efectuate între teoria și practica gimnasticii artistice feminine determină că pentru atingerea performanțelor înalte în această probă de sport este necesară interdependența laturii de evaluare-verificare și de monitorizare-planificare a procesului de antrenament prin aplicarea celor mai diverse și eficiente forme.

Descrierea situației în domeniu, precum și identificarea **problemelor de cercetare** demonstrează că gimnastica artistică feminină impune sportivelor un proces deosebit de intensificat de pregătire, care să asigure obținerea unui nivel înalt al motricității corporale dificile în execuțiile tehnico-artistice ale compozițiilor de exerciții în concordanță cu cerințele actuale ale programului competițional. De aceea, elementele de **control și planificare** devin, într-un mod obligatoriu, cele mai importante și inedite componente ale formatului „dirijare-monitorizare-evaluare”, care să poată influența și direcționa direct procesul de antrenament multianual spre progres și noi performanțe.

Scopul cercetării a prevăzut 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** au vizat: 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 cadrul antrenamentului 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.

ASPECTELE METODOLOGICE ALE CERCETĂRII 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 direct de către componentele controlului și planificării acestui proces.

Funcționalitatea organică a relației **control-planificare** este în măsură de a condiționa eficientizarea activității de pregătire a gimnastelor de performanță în cadrul unui macrociclu olimpic, realizând un șir de referințe strategice cum sunt:

- continuitatea antrenamentului sportiv pe parcursul întregului ciclu olimpic;
- eșalonarea și concretizarea tuturor acțiunilor și demersurilor specifice caracterizate de pe pozițiile prognozării performanțelor sportive accesibile în baza unor prognoze de lungă durată;

– 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, distribuire 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, 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 obținerea cotei de participare la Jocurile Olimpice.

MECANISMELE INVESTIGAȚIONALE DE CERCETARE AU VIZAT:

-studiul fundamentelor teoretice ale antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină, inclusiv: a tendințelor, legităților și perspectivelor pregătirii multianuale a gimnastelor de performanță la momentul actual; a organizării și desfășurării antrenamentului sportiv în funcție de particularitățile specifice ale organismului feminin; a formelor de control și planificare în pregătirea gimnastelor de performanță pe perioada unui ciclu olimpic;

-determinarea și stabilirea tehnologiei pregătirii gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic de 4 ani, inclusiv: a formelor specifice, a standardelor formative și normative de pregătire a gimnastelor de performanță;

-elaborarea strategiei sistemului de control și planificare a procesului de antrenament al gimnastelor de performanță, inclusiv: a elementelor strategice privind asigurarea științifică și metodologică a sistemului de control și planificare a procesului de antrenament; a factorilor-cheie determinanți ai strategiei sistemului de control și planificare în pregătirea gimnastelor;

-elaborarea modelului complex al formelor de control și a modelului complex al formelor de planificare.

ORGANIZARE-REZULTATE-PRODUS. 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 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: pregătirea teoretică, PFG, PFS, coregrafică, artistică, tehnică, psihologică, tactică, funcțională, acrobatică, de rotație, de săritură, conjugată, centralizată, pregătirea precompetițională.

Examinarea practico-experimentală a strategiei elaborate a permis determinarea gradului de eficiență a formelor de *control* și *planificare* incluse în cercetare prin indicatori de evaluare a competențelor cognitive, creative și afectiv-atitudinale ale gimnastelor; prin determinarea nivelelor calităților motrice, pregătirii funcționale și stării somatice ale gimnastelor, al gradului abilităților tehnice, (pregătirea tehnică fiind cea mai reprezentativă formă de apreciere a măiestriei sportive a gimnastelor).

În conformitate cu strategia elaborată, sistemul de control și planificare a procesului de antrenament și-a adus aportul asupra sporirii eficienței tuturor formelor de pregătire incluse în cercetare, dar mai cu seamă a pregătirii tehnice la toate aparatele poliathlonului de concurs. În ordinea promovării ciclurilor constituente ale macrociclului olimpic, în cadrul testărilor specifice gimnastele grupării experimentale au obținut rezultate mult mai semnificative comparativ cu sportivele grupei de control: (la proba sărituri cu sprijin, cu indicatori statistici: $t=4,80$, $P<0,001$; paralele inegale cu indicatori statistici: $t=3,94$, $P<0,01$; bârnă cu indicatori statistici: $t=4,36$, $P<0,001$ și exerciții libere la sol cu indicatori statistici: $t=5,89$, $P<0,001$).

Aceste diferențe între indicatorii statistici semnifică eficiența modelelor experimentale aplicate în cadrul procesului de antrenament care, ghidate de corectitudinea aplicării formelor de control și planificare a procesului de antrenament au contribuit pozitiv la însușirea tehnicii de execuție a elementelor cu grad sporit de dificultate și compozițiilor artistice de concurs.

CONCLUZIONĂRI ȘI RECOMANDĂRI

Examinarea procesului de antrenament al gimnastelor de performanță în cadrul macrociclului olimpic de 4 ani de pe pozițiile sistemice ale elementelor de **control** demonstrează că „industria” pregătirii gimnastelor de calificare înaltă, la momentul actual, necesită aplicarea detaliată a complexului de control (preventiv, frontal, tematic, personal, generalizator, complex, primar, medical, curent a unor stări de antrenament, control special, de adaptare, inclusiv și autocontrolul), precum și măsurători permanente de diagnosticare a sportivelorasupra modelelor de caracteristică (asupra stării morfofuncționale, timpului, intensității și volumului de efort etc.), pentru determinarea potențialului bio-psiho-motric și a altor stări verificate în cadrul procesului de antrenament pe următoarele forme de pregătire: teoretică, fizică generală și 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 ori recuperare, ceea ce a fost cercetat în cadrul studiului respectiv.

Planificarea procesului de antrenament a creionat caracterul programat al volumului de activitate pe întreaga perioadă a macrociclului de patru ani. Sistemul de planificare a permis proiectări stabilite și exacte ale acțiunilor programate, oferind formelor de activitate scopuri și obiective concrete și, evident, aplicarea practică a celor mai eficiente tehnologii pentru sporirea gradului de inteligență motricea sportivelor, în deosebi, în execuțiile dificile. În aceeași ordine de idei, proiectarea activității de antrenament pentru perioada macrociclului olimpic a impune proiectări pe ani aparte de pregătire: pe macrocicluri de doi a câte ani, de patru a câte un an, pe mezocicluri semestriale, microciclurilor săptămânale și zilnice de antrenare, a scenariilor de lecții de antrenament etc., cu scoatere în evidență a momentelor de vârf în obținerea formei sportive avansate, urmărind, totodată, atât obținerea celor mai sporite rezultate, precum și calificările pentru participare la cele mai înalte forumuri sportive.

Rezultatele studiului întreprins relevă importanța strategiei abordate. Este demonstrată concordanța dintre formele de control și planificare în cadrul procesului de antrenament al gimnastelor de performanță pentru perioada ciclului olimpic de patru ani. Asemenea abordare poate condiționa mecanismul de antrenare astfel, încât formele de control și planificare să devină instrumentele reglatorii de bază, realizarea cărora să asigure eficiență înaltă în pregătirea centralizată a sportivilor de performanță.

BUFTEA VICTOR
**THE CONTROL AND PLANNING OF THE TRAINING PROCESS OF
THE ELITE GYMNASTS IN AN OLYMPIC CYCLE**

Thesis of doctor habilitated in pedagogical sciences, Specialty 533.04 – Physical education, sport, kinetotherapy and recreation, Scientific adviser: Veaceslav Manolachi, - dr. habil. in Pedagogical Sciences, university professor. Chisinau, 2018

Conceptual points of the research. Increasing of the competition on the international sportive arena, the commercialization and professionalizing of some disciplines, as well as a lot of other factors, are assigning to the specific training process of the professional athletes systemic approaches with a high level of efficacy. Also, the indispensability of bringing the technological, structural and content aspects of the multiannual training forms with the process of emphasizing the real bio-psycho-motor potential of each of the athletes to an exclusive consistency is a fundamental element of research in the modern science.

The feminine artistic gymnastics is one of the sports that are continuously changing, especially the modifications and improvements in the competition programs, in the score code's stipulations and in the competition's regulations. Thereby, the multiple scientific researches in the theory and practice of the feminine artistic gymnastics determine that, in order to achieve high level of performance on this discipline, it is necessary that an interdependence exists between the evaluation-verification and control-planning aspects of the training process while applying the most appropriate and diverse techniques.

The description of the domain's condition, as well as identifying the problems of the research demonstrates that the feminine artistic gymnastics imposes the gymnasts to a very intensified training process that would lead to obtaining a high level of the difficult corporal motricity in performing the technical-artistic elements, in accordance to the actual requirements of the competition's program. This is why the control and planning elements become obligatorily the most important components of the "controlling-monitoring-planning" format, used to influence and direct the multiannual training process to progress and new performances.

The purpose of the research is the elaboration and scientific substantiation of the strategy of the control and planning system of the training process of the elite gymnasts in an Olympic cycle of preparation.

The objectives of the research:

1. The study of the theoretical-scientific and methodological aspects of the sportive training in feminine artistic gymnastics in the base of analysis, synthesis and generalization of the information exposed in the specialty literature.

2. Identification of the specific particularities of the control and planning forms in the process of training the elite gymnasts in an Olympic training cycle (4 years).

3. Determining of the technological basis of the structure and content of the training process of the elite gymnasts.

4. Elaboration of the control and planning strategies for the training process of the elite gymnasts, elaboration of the models of designing the instructive material and of a model of an elite gymnast on an experimental basis.

5. Assessment of the efficiency of the elaborated control-planning strategy applied in the process of training the elite gymnasts.

6. The theoretical-experimental representation and scientific substantiation of the control and planning strategies in the training process of the elite gymnasts in an Olympic training cycle.

The Methodological aspects of the research emphasizes the elaboration and attainment of the control and planning strategies in training process of the gymnasts in an Olympic cycle of preparation. This approach denotes a vast study regarding a systemic interconnection and a direct interdependence between the control and planning activities, of all the actions and components of the specialized sportive training, that would ensure monitoring the training of the gymnasts at a high level of sportive performance, where the development of the training process is directly influenced by the control and planning components of this process.

The functionality of the control-planning relation can condition the improvement of the preparation activity of the elite gymnasts in an Olympic macro cycle, including the following strategically points:

- the continuity of the sportive training during the entire Olympic cycle;
- staggering and materializing of all the specific actions that are characterized by the long run prognosis of the accessible sportive performances;
- elaborating of the characteristic model of the elite gymnast by identification and accentuation of the specific particularities required by the “Artistic Gymnastics” discipline at the Olympic Games;

- improvement, materializing and establishing of the efficient forms of the pedagogical control system (preventive, existing and totalizing) with all of its positive specific exponents upon the process of training the elite gymnasts using direct evaluation methods;

- improvement, materializing and establishing of the efficient forms of the planning system that is estimated by rules, principles, conditions and distribution of the organizing, guiding, monitoring, leading, development and appreciation actions of the training activity;

- optimizing the structure and the content of the sportive training in concordance with the International Gymnastics Federation's competition calendar, applying optimal control and planning methods in the process of preparation the gymnasts for the international competition forums, and also, in concordance with other technological and methodological aspects of the discipline;

- selection of the gymnasts with an advanced mastery for the national lot of the Republic of Moldova in order to participate to the large scale competitions and evidently, to aim to participate to the Olympic Games.

The investigational mechanisms of the research:

- study of the theoretical basis of the feminine artistic gymnastics sportive training including: tendencies, rules and perspectives of the multiannual training of the elite gymnasts at the moment; organization and development of the sportive training in accordance to the specific particularities of the feminine body; organization and development of the control and planning forms in the process of training the elite gymnasts in an Olympic cycle;

- determining and establishment of the technology of training the elite gymnasts in an Olympic cycle of 4 years, including also the specific forms, the formative standards and norms of training the elite gymnasts;

- elaboration of the strategy of the control and planning systems to be applied in the process of training the elite gymnasts, including also: strategic elements regarding scientific and methodological assurance of the control and planning the process of training systems; decisive key factors of the strategy of the control and planning systems in training process of the elite gymnasts;

- elaboration of the complex model of the control forms and complex model of the planning forms.

Organizing-results-product. The complex research of the capacities of the studied subjects implied a series of systematic evaluations and the obtained and analyzed results that were adapted to the instructing requirements became the basis of the guiding, managing, organizing and development activities of the training

process. The evaluation has been performed at the level of the national lot of the Republic of Moldova (the gymnasts being between 13-16 years old), using the three main components: verification, appreciation and scoring, in the entire research period (2012-2016). The evaluation has been made in a very complex way; essential indicators being tracked regarding all the preparation types that created the object of the research. It is to be mentioned that, fifteen types of preparation were taken into consideration in the entire period of research: theoretical preparation, general physical preparation, special physical preparation, choreographic, artistic, technical, psychological, tactical, functional, acrobatic, of rotation, of jumping, conjugated, centralized and precompetitive preparation.

The practical-experimental analysis of the elaborated strategy allowed us to determine the efficiency level of the control and planning forms that were included in the research through indicators of evaluation of the cognitive, creative and attitudinal competences of the gymnasts by determining the level of the motor qualities, functional preparation and the somatic condition of the gymnasts, the level of the technical abilities (technical preparation being the most representative form of appreciation the gymnast's sportive mastery).

In accordance to the elaborated strategy, the control and planning systems of the process of training had an essential impact in improving the efficiency of all the preparation forms included in the research, and especially of the technical preparation for all the competition's events. In order to promote the constituent cycles of the Olympic macro cycle during the specific testing the gymnasts of the experimental group had obtained the following results, that are far more significant than the ones obtained by the control group: (vault with statistical indicators $t=4,80$, $P<0,001$; uneven bars with statistical indicators $t=3,94$, $P<0,01$; balance beam with statistical indicators $t=4,36$, $P<0,001$ and floor exercises with statistical indicators $t=5,89$, $P<0,001$).

These differences between the statistical indicators signify the effectiveness of the experimental models that were applied in the process of training, which being guided by the correctness of applying the forms of control and planning the process of training, had positively contribute to learning the technique of performing the elements with a high level of difficulty and the competition's artistic compositions.

Conclusions and recommendations. Researching and examining the process of training of elite gymnasts during an Olympic macro cycle of 4 years from the control elements position, it was demonstrated that, at the moment, the preparation process of the elite gymnasts needs a detailed application of the control

complex (preventive, formal, thematic, personal, generalizing, complex, primary, medical, actual for some training conditions, special control, adaptive and auto control), and also permanent diagnostic measures of the gymnasts' characteristic model (the morph functional conditions, time, intensity and volume of the effort etc.) in order to determine the bio-psycho-motrical potential and other conditions verified during the training period, implying the following preparation forms: theoretical, general physical, special physical, choreographic, artistic, technical, psychological, tactical, functional, acrobatic, of rotation, of jumping, conjugated, centralized, precompetitional preparation, competitional, in the transition period, recovery, all of this being studied in the respective research.

The planning of the training process accentuated the planned character of the volume of activities during the entire period of 4 years of the macro cycle. The planning system allowed the creation of the projections of the planned activities offering definite purposes and objectives and also the practical application of the most efficient techniques in order to increase the level of gymnasts' motrical intelligence. The planning activities of the training process in an Olympic macro cycle of 4 years implied also projection of that activities in different smaller periods: two macro cycles of two years each; 4 macro cycles of 1 year each; semestrial monocycles, weekly and daily micro cycles of training, particular training scenario etc. aiming to obtain the highest results and also to qualify for participation at the highest level international sportive forums.

The results of the research denotes the importance of the approached strategy. It is demonstrated the concordance between control and planning forms in the process of training the elite gymnasts during the period of an Olympic cycle of four years.

Such an approach can condition the forms of control and planning to become basic instruments that would assure high efficiency in centralized preparation of the elite gymnasts.

BUGUȚA ELENA
ÎMPĂCAREA – ACT JURIDIC DE ÎNLĂTURARE
A RĂSPUNDERII PENALE

Teza de doctor în drept, Conducător
științific: VIOREL V. BERLIBA,
doctor în drept, conferențiar universitar.
Chișinău, 2014

Domeniul de studiu. Studiul științific a fost axat pe domeniul dreptului penal (partea generală), atenția fiind acordată unei norme separate sub aspectul caracteristicii propriu-zise și corelative – norma prevăzută la art. 109 CP al RM–*Împăcarea*, precum și pe domeniul dreptului procesual penal – ca ramură a dreptului, fără de care dispoziția normei penale rămâne fără detalizare sub aspect de conținut și punere în aplicare.

Scopul și obiectivele lucrării. Scopul principal al tezei de doctorat elaborate constă în realizarea analizei complexe a instituției împăcării prin examinarea particularităților, condițiilor legalității acesteia, precum și în elaborarea recomandărilor privind perfecționarea legii penale și a practicii de aplicabilitate a acesteia. Printre principalele obiective se înscriu: cercetarea etapelor fundamentale de apariție și dezvoltare a conceptului împăcării; interpretarea conținutului normativ al împăcării; determinarea naturii sociale și juridice a instituției împăcării; evaluarea oportunității reglementării instituției împăcării în CP al RM; elucidarea conținutului noțiunii de împăcare în contextul normativității naționale și internaționale; identificarea particularităților instituției împăcării; determinarea locului și rolului împăcării în sistemul cauzelor care înlătură răspunderea penală; analiza condițiilor împăcării prin prisma aspectelor de ordin procesual; cercetarea categoriilor de infracțiuni care permit punerea în aplicare a instituției împăcării penale; înaintarea concluziilor și recomandărilor, inclusiv cu caracter de lege ferenda, de modificare și completare a normelor juridico-penale și procesual-penale în materia împăcării.

Noutatea și originalitatea științifică derivă din modalitatea de abordare a problemei, din însăși natura obiectului cercetat. Printre concluziile generale și recomandările formulate se enumeră: completarea art. 109 CP al RM cu un nou alineat - *„Pentru persoanele vătămate decedate, împăcarea se face de către persoana recunoscută, în condițiile legii, succesor în drepturile și obligațiile procedurale”*; art. 109 alin. (2) CP al RM se propune a fi completat cu sintagma *„strict personală”*; se consideră că norma prevăzută de art. 109 alin. (2) CP al RM

urmează a fi formulată în felul următor: *”Împăcarea este strict personală și produce efecte juridice din momentul pornirii urmăririi penale și până la rămânerea definitivă a hotărârii instanței de judecată”*; se propune de a completa titlul art. 276 CPP al RM cu termenul „prealabile”, astfel varianta finală fiind „*Pornirea urmăririi penale în baza plângerii prealabile a victimei*”.

Problema științifică importantă soluționată prin intermediul cercetării științifice realizate este conturată de necesitatea creării unui mecanism eficient de aplicare a instituției împăcării în dreptul penal, luând în calcul cadrul normativ național și internațional în această materie, precum și legislația altor state.

Semnificația teoretică. Teza de doctorat constituie o cercetare integră după conținut a unei probleme care ridică multiple polemici atât la nivel doctrinar, cât și aplicativ, dar care este parțial neglijată din punctul de vedere al dreptului penal. Au fost elucidate multiplele interpretări în materia împăcării. **Valoarea aplicativă a lucrării** își găsește materializare în analiza sistematică a normelor care vizează instituția împăcării în dreptul penal prin intermediul normelor juridico-penale și procesual-penale etc.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele tezei au fost expuse în mai multe articole științifice, dezbătute cu succes în cadrul unor conferințe științifice cu caracter național și internațional, în special Conferința științifico-practică internațională *Reformele cadrului legal și instituțional din Republica Moldova prin prisma practicilor europene* (USEM, ICEȘD, IISD al AȘM, 2010), Conferința științifico-practică internațională *Protecția juridică a proprietății, libertății și siguranței persoanei în dreptul național și internațional* (IRIM, 2009).

Cercetările desfășurate în contextul lucrării de doctorat au permis înaintarea unui ansamblu de concluzii de certă valoare științifică, care, în totalitate, descrie noutatea științifică a rezultatelor obținute. Problema științifică de importanță majoră în domeniul împăcării este conturată de necesitatea creării unui mecanism eficient de aplicare a instituției împăcării în dreptul penal, potrivit normelor procesual-penale, luând în calcul cadrul normativ național și internațional în această materie, precum și legislația altor state.

Printre cele mai importante concluzii, care comportă caracter general, se înscriu:

1. Împăcarea părților constituie actul bilateral de înlăturare a răspunderii penale, concretizat într-o înțelegere între partea vătămată, pe de o parte, și bănuit, învinuit sau inculpat, pe de altă parte, înțelegere intervenită până la rămânerea definitivă a hotărârii judecătorești și care stinge raportul juridic penal, înlăturând răspunderea penală și consecințele civile ale cauzei.

2. Raportul juridic de împăcare și, implicit, dreptul subiectiv la împăcare apare doar în circumstanțe excepționale, adică doar după pornirea urmăririi penale ca urmare a comiterii unei infracțiuni, pentru care legea admite înlăturarea răspunderii penale.

3. Împăcarea penală are un caracter privat. Chiar dacă aceasta poate fi materializată exclusiv în cazurile prevăzute de lege, ea nu poate avea loc în lipsa voinței părților.

4. Împăcarea constituie un act care apare între partea vătămată și persoana vinovată de comiterea infracțiunii, adică este bilateral. Conform legii civile actele juridice bilaterale sunt numite contracte. Deci, împăcarea trebuie să se materializeze prin încheierea *contractului de împăcare*.

5. Contractul de tranzacție poate fi propriu și unui proces penal, indiferent de faptul dacă părțile s-au împăcat sau nu în cauza penală, fiind propriu doar referitor la acțiunea civilă în această cauză.

6. Caracterul personal al împăcării este prezent chiar dacă încheierea actului de împăcare se realizează prin intermediul reprezentantului, cu condiția că în actul juridic al reprezentării (de exemplu, mandat) să fie consemnată această împuternicire.

7. Participarea avocatului în calitate de mediator, totuși, poate fi admisă doar cu condiția că acest avocat nu va mai putea asista sau reprezenta în continuare, în calitate sa de avocat, pe cazul dat părțile procesului de mediere. În același moment, situația descrisă poate fi proprie oricăror conflicte, cu excepția celor penale, deoarece pentru cauzele penale statutul de mediator îl poate avea doar persoana atestată și inclusă în tabelul mediatorilor, iar acesta nu poate fi persoana avocatului.

8. Avocații sunt în drept doar să informeze părțile asupra posibilității și avantajelor folosirii procedurii de mediere, respectiv pot recomanda recurgerea în lansarea procedurii de mediere pentru soluționarea conflictelor dintre ele, iar însuși declanșarea și desfășurarea procedurii de mediere în cauzele penale poate fi realizată doar de către mediatori.

9. Împăcarea poate fi un act condiționat, doar că această condiție trebuie îndeplinită de către făptuitor înainte de încheierea propriu-zisă a acordului de împăcare. Acordul de împăcare nu poate prevedea condiții care ar urma să fie îndeplinite după încheierea acestuia. În cazul în care organului de urmărire penală sau instanței de judecată i se va prezenta un acord de împăcare încheiat sub o condiție, acesta/aceasta va trebui să acționeze la fel cum ar acționa în cazul în care un asemenea acord nu ar fi fost încheiat pentru că împăcarea condiționată este lovită de *nulitate absolută*. Un act de împăcare condiționat este nul de drept, indiferent dacă condiția respectivă a fost pusă în sarcina făptuitorului sau a părții vătămate.

10. Declarația expresă privind împăcarea dată în fața organelor de urmărire penală sau a instanței de judecată, respectiv retragerea plângerii făcute urmează a fi considerată o împăcare - cauză care înlătură răspunderea penală, pe când lipsa depunerii plângerii prealabile reprezintă o împăcare în afara cadrului procesual.

În ipoteza perfecționării legislației penale și a celei procesual-penale ale RM, urmărindu-se uniformizarea practicii de aplicare a instituției împăcării, au fost formulate **următoarele recomandări:**

1. Art.109 CP al RM urmează a fi completat cu un nou alineat, prin care, cu titlu de excepție, să se prevadă posibilitatea încheierii acordului de împăcare de către succesorii părții vătămate decedate.

2. CPP al RM urmează să prevadă în mod expres că ofițerii de urmărire penală, procurorii și judecătorii trebuie să verifice dacă acordul de împăcare a fost încheiat fără vicierea consimțământului, aceasta fiind una dintre obligațiile care formează statutul procesual. Este necesară includerea unei prevederi conform căreia acordul de împăcare încheiat cu vicierea consimțământului să fie lovit de nulitate absolută.

3. Se recomandă introducerea unei norme procesual-penale prin care acordul reprezentantului făptuitorului să nu fie necesar pentru cazul în care victima și făptuitorul ar dori încheierea unui acord de împăcare.

4. Se consideră necesar ca procesul medierii să fie inclus în calitate de temei pentru suspendarea procesului penal, în particular prin excluderea normelor în cauză din *Legea cu privire la mediere* și completarea CPP al RM. Suspendarea urmează să dureze până când procedura medierii se încheie, dar nu mai mult de trei luni de la data semnării contractului de mediere.

5. Considerăm necesar ca, în unele cazuri, apelarea la instituția împăcării să fie restricționată, iar controlul asupra posibilității încheierii acordului de împăcare să fie realizat, după caz, de către procuror sau de instanța de judecată. Pentru a nu se face abuz în apelarea la instituția împăcării - cauză de înlăturare a răspunderii penale, se consideră necesar de a fi inclusă prevederea normativă potrivit căreia să nu se admită încheierea acordului de împăcare în privința făptuitorului în raport cu care pe parcursul ultimului an a fost dispusă încetarea procesului penal pe motivul împăcării.

6. Titlul art. 276 CPP al RM urmează a fi completat cu termenul „prealabile”.

7. Este necesară includerea în art. 262 alin. (1) CPP al RM și a plângerii prealabile - modalitate de sesizare a organului de urmărire penală.

8. Se recomandă ca să fie adoptată normativ distincția între *actele juridice personale* și *actele juridice strict personale*, în cazul în care nu se permite încheierea acordului împăcării prin delegarea acestei împuterniciri de către partea vătămată reprezentantului ei.

BUGUTA ELENA
RECONCILIATION AS A LEGAL ACT
OF AVOIDING CRIMINAL LIABILITY

Thesis of doctor in law, *Research advisor*: Viorel V BERLIBA, doctor of law, Associate Professor. Chisinau, 2014

Domain of study and objectives of thesis. The scientific study has been centered on the general part of criminal law, most of attention being paid to a separate norm with proper and correlative characteristics – norm provided in the article no. 109 of the Criminal Code of the Republic of Moldova – *Reconciliation*, as well as on the procedural criminal law as a branch of law, without which the criminal provisions will remain without specific details in the aspect of content and application.

The aims and objectives: The main aim of the developed thesis is the achieving a complex analysis of the reconciliation institution by examining features of the institution, its legality conditions in developing the recommendations on improving the practice of criminal law and its application. The main objectives are: the research of fundamental stages of development of reconciliation concept, the interpretation of the normative content, determination of social and juridical nature of reconciliation institution, the assessment of the opportunity of reconciliation regulations in the criminal code of R.M., elucidation of the content of reconciliation notion in the context of national and international systems of legal norms; identifications of features of the institution of reconciliation; determination of the place and role of reconciliation in the system that removes criminal liability; analysis of the conditions of reconciliation through the aspects of procedural nature; the research of the categories of criminal offenses that allows the implementation of the criminal reconciliation institution; the propose of conclusions and recommendations, including those for law amending and completing the legal and criminal procedures in the matter of reconciliation.

The novelty and scientific originality of obtained results is derived from the approach to the problem, from the very nature of the investigated object. Some general conclusions and recommendations include: The completing the 106 article of the criminal code with a new paragraph – "For deceased victims, reconciliation is made by the person recognized, under the law, as a successor of procedural rights and obligations"; The art. 109 paragraph (2) of the criminal code of RM is proposed to be completed with phrase "strictly personal"; It is considered that the rule laid down in Art. 109 paragraph (2) of the criminal code of RM should be

formulated as follows: "Reconciliation is strictly personal and produces legal effects from the beginning of criminal procedure until since the until a final court decision is taken"; is proposed to complete the title of the art. 276 of criminal procedure code with the word "prior" so that the final version would be "The beginning of criminal procedure by the complaint of the victim".

The theoretical significance and the applied value of work is shaped by the need of effective mechanism in the implementation of the reconciliation institution in criminal law, taking into account national and international regulatory framework in this area, and the laws of other states.

Implementation of scientific results. The results of this work have been exposed in numerous scientific articles and subsequently successfully discussed at numerous national and international scientific conferences, especially in international scientific-practical conference of legal and institutional *The reform of the legal frames in Moldova through the European practices* (USEM, ICEŞD, ASM IISD, 2010), International Scientific-Practical Conference *Legal protection of property, liberty and security of the person in national and international law* (IRIM, 2009).

The research carried out in the context of the doctoral thesis allowed the submission of a set of conclusions of certain scientific value, which, in totality, describes the scientific novelty of the obtained results. The scientific issue of major importance in the field of reconciliation is outlined by the need to create an effective mechanism for applying the institution of reconciliation in criminal law, according to criminal procedural rules, taking into account the national and international normative framework in this matter and other states.

Among the most important conclusions, which have a general character, are:

1. Reconciliation of the parties constitutes the bilateral act of removal of criminal liability, materialized in an agreement between the injured party, on the one hand, and suspected, accused or accused, on the other hand, agreement reached until the finality of the court decision and which extinguishes the report criminal law, removing criminal liability and the civil consequences of the case.

2. The legal relationship of reconciliation and, implicitly, the subjective right to reconciliation appears only in exceptional circumstances, ie only after the initiation of criminal proceedings as a result of committing a crime, for which the law allows the removal of criminal liability.

3. Criminal reconciliation is private. Even if it can be materialized only in the cases provided by law, it cannot take place without the will of the parties.

4. Reconciliation is an act that occurs between the injured party and the person guilty of committing the crime, ie it is bilateral. According to civil law,

bilateral legal acts are called contracts. So, the reconciliation must materialize by concluding the reconciliation contract.

5. The transaction contract can also be specific to a criminal trial, regardless of whether the parties have reconciled or not in the criminal case, being proper only regarding the civil action in this case.

6. The personal character of the reconciliation is present even if the conclusion of the act of reconciliation is made through the representative, provided that in the legal act of the representation (for example, mandate) this power of attorney is recorded.

7. The participation of the lawyer as a mediator, however, can be admitted only on condition that this lawyer will not be able to assist or continue to represent, in his capacity as a lawyer, in this case the parties to the mediation process. At the same time, the described situation can be specific to any conflicts, except for criminal ones, because for criminal cases the status of mediator can only have the person certified and included in the table of mediators, and he cannot be the person of the lawyer.

8. Lawyers are only entitled to inform the parties about the possibility and advantages of using the mediation procedure, respectively they can recommend resorting to launching the mediation procedure to resolve conflicts between them, and the initiation and conduct of the mediation procedure in criminal cases can be done only by mediators.

9. Reconciliation can be a conditional act, only that this condition must be fulfilled by the perpetrator before the actual conclusion of the reconciliation agreement. The reconciliation agreement may not provide for conditions that would be fulfilled after its conclusion. If a conciliation agreement concluded under a condition is presented to the prosecuting authority or the court, he / she will have to act as he / she would have acted if such an agreement had not been concluded for that conditioned reconciliation is struck by absolute nullity. A conditional act of reconciliation is null and void, regardless of whether the condition has been imposed on the perpetrator or the injured party.

10. The express statement regarding the reconciliation given before the criminal investigation bodies or the court, respectively the withdrawal of the complaint made should be considered a reconciliation - a case that removes the criminal responsibility, while the failure to file a preliminary complaint is a reconciliation outside the procedural framework.

In the hypothesis of the improvement of the criminal legislation and of the procedural-criminal one of the Republic of Moldova, aiming at the uniformization

of the practice of application of the reconciliation institution, the following *recommendations were formulated*:

1. Art.109 of the Criminal Code of the Republic of Moldova is to be completed with a new paragraph, which, as an exception, to provide for the possibility of concluding the reconciliation agreement by the successors of the deceased injured party.

2. The CPC of the Republic of Moldova is to expressly provide that criminal investigation officers, prosecutors and judges must verify whether the conciliation agreement was concluded without vitiating the consent, this being one of the obligations that form the procedural status. It is necessary to include a provision according to which the conciliation agreement concluded with the vitiating of the consent is struck by absolute nullity.

3. It is recommended to introduce a procedural-criminal rule by which the consent of the perpetrator's representative is not required in case the victim and the perpetrator would like to conclude a conciliation agreement.

4. It is considered necessary that the mediation process be included as a basis for the suspension of the criminal process, in particular by excluding the norms in question from the Law on Mediation and completing the CPC of the Republic of Moldova. The suspension shall last until the mediation procedure is closed, but not more than three months from the date of signing the mediation contract.

5. We consider it necessary that, in some cases, recourse to the institution of reconciliation be restricted, and control over the possibility of concluding the reconciliation agreement be carried out, as the case may be, by the prosecutor or the court. In order not to abuse the appeal to the institution of reconciliation - cause of removal of criminal liability, it is considered necessary to include the normative provision according to which not to allow the conclusion of the reconciliation agreement regarding the perpetrator in relation to which during the last year it was ordered to terminate the criminal trial on the grounds of reconciliation.

6. The title of art. 276 of the CPC of the Republic of Moldova is to be completed with the term "preliminary".

7. It is necessary to include in art. 262 para. (1) CPC of the Republic of Moldova and of the preliminary complaint - way of notifying the criminal investigation body.

8. It is recommended that the distinction between personal legal acts and strictly personal legal acts be adopted as a rule, in case it is not allowed to conclude the conciliation agreement by delegating this power of attorney by the injured party to its representative.

CAZACU DOINA
COMPETENȚA TERITORIALĂ A STATULUI ÎN DREPTUL
INTERNAȚIONAL PUBLIC

Teza de doctor în drept, Conducătorul
științific: BURIAN Alexandru, doctor
habilitat în drept, profesor universitar.
Chișinău, 2016

Este relevant de a evidenția că exercitarea competenței statului asupra teritoriului său decurge din suveranitatea asupra teritoriului, deoarece competența este o manifestare a suveranității. După declararea independenței Republicii Moldova până în prezent, competența teritorială a statului nu a constituit obiectul unui studiu științific distinct, cu toate că anume în această perioadă, se accentuează o limitare a competenței teritoriale, și anume în cazul secesiunii unei părți din teritoriu, în cazul stabilirii și demarcării frontierelor de stat. De asemenea, această necesitate s-a resimțit pe fondul succesiunii statelor, odată cu destrămarea U.R.S.S., în vederea stabilirii competențelor teritoriale, având în vedere reglementările internaționale în domeniu, precum și practica internațională.

În vederea realizării scopului și obiectivelor trasate au fost utilizate o serie de metode de cercetare, printre care: istorică, comparativă, logică, literară, sistemică etc. Metoda analizei istorice, folosită pentru cercetarea modului în care s-a cristalizat competența teritorială a statului în dreptul internațional public în diferite perioade de timp, de asemenea a constituit punct de pornire, în vederea cercetării modalităților particulare de exercitare a competenței teritoriale. Metoda analizei logice a fost utilizată constant pe tot conținutul tezei și în special, la efectuarea sintezei opiniilor diferitor autori privitor la definirea competenței teritoriale a statului, stabilirea conținutului și caracterelor competenței teritoriale a statului în dreptul internațional public.

Noutatea și originalitatea științifică a tezei rezidă în cercetarea detaliată a unor concepții, idei, abordări, expuse în doctrina dreptului internațional public, asupra problematicii competenței teritoriale a statului, cu înaintarea propriilor argumente în susținerea poziției. Noutatea științifică a lucrării elaborate consistă și în: 1) argumentarea instituției de competență teritorială, ca noțiune distinctă de cea de suveranitate; 2) elucidarea caracterelor competenței teritoriale sub aspect teoretico-practic; 3) relevarea modalităților de stabilire și exercitare a competențelor teritoriale ale statului în dreptul internațional public; 4) identificarea excepțiilor caracterului absolut și exclusiv al suveranității statului; 5) evidențierea

modalităților particulare de exercitare a competenței teritoriale a statului în dreptul internațional public, din perspectiva analizei istorico-juridice a fiecărei dintre modalități, în mod separat; 6) analiza modalității de exercitare a competenței teritoriale a Republicii Moldova, în contextul apariției acesteia în calitate de subiect de drept internațional, precum și sublinierea deficiențelor în procesul de exercitare a competențelor teritoriale, reieșind din situația existentă la moment.

Semnificația teoretică și valoarea aplicativă a lucrării: constă în confruntarea viziunilor doctrinare referitoare la esența și trăsăturile competenței teritoriale a statului. Lucrarea constituie o lucrare cu un caracter novator, inclusiv și prin evidențierea cazurilor practice care au valențe vis-à-vis de suportul științific acumulat. Prezenta teză de doctorat se înscrie în șirul lucrărilor de pionierat în materia competenței teritoriale a statului, abordările și argumentele sale, fiind conforme ideilor și concepțiilor unanim recunoscute în doctrina dreptului internațional public, fără a se contrazice actelor normative internaționale, dar și legislației interne a Republicii Moldova. Anume datorită acestui fapt, autorul se lasă convins că lucrarea în cauză ar putea constitui un suport științifico-metodologic pentru mediul academic de specialitate. Pentru domeniul practic, importanța lucrării derivă din lipsa unor lucrări științifice temeinice, având ca obiect competența teritorială a statului în dreptul internațional public.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI:

1. Noțiunea de competență teritorială a statului în dreptul internațional public este criticată, însă nu poate fi negată, având în vedere legătura conceptuală dintre suveranitate și competență. Generalizând opiniile doctrinarilor, formulăm următoarea definiție a competenței teritoriale a statului, care este o prerogativă a statului și reiese din suveranitatea sa, caracterizându-se prin aptitudinea de a cunoaște un fapt, de a legifera asupra anumitor domenii, de a lua o decizie, de a face un act, de a îndeplini o acțiune prin exercitarea autorității sale, conform dreptului internațional, asupra bunurilor, situațiilor, persoanelor și activităților care se află sau se desfășoară în interiorul teritoriului său;

2. Suveranitatea este un atribut fundamental al statului, care îl identifică ca subiect de drept internațional. Competențele statului decurg din suveranitatea acestuia și deci, este o putere juridică conferită sau recunoscută de dreptul internațional unui stat și care-i permite realizarea funcțiilor statale. În conformitate cu dreptul internațional, un stat poate acorda unui stat străin dreptul de a exercita competențele guvernamentale exclusive în porțiuni din teritoriul său, fără efectuarea unei cesiuni de suveranitate asupra acestui teritoriu, constatăm însă o limitare a suveranității, rezultând o relativizare a acestui concept. Termenul de

jurisdicție este de multe ori utilizat cu sens de sinonim al termenului competență. Utilizând termenul de jurisdicție, urmează să facem diferențierea între conținutul termenului de jurisdicție în dreptul intern, care desemnează activitatea organelor judiciare dintr-un stat, și jurisdicție în contextul dreptului internațional, care de cele mai multe ori se identifică cu mecanismele internaționale de justiție. Totuși, în urma studiului efectuat, se ajunge la concluzia că, coraportul dintre noțiunile de jurisdicție și competență este identic coraportului dintre parte și întreg;

3. Asupra teritoriului său, statul are competență teritorială generală și exclusivă, care se caracterizează prin aceea că, asupra unui teritoriu nu se poate exercita decât autoritatea unui singur stat. Exclusivitatea competențelor semnifică faptul că doar autoritatea națională stabilită în mod constituțional are dreptul să vorbească în numele poporului său și să angajeze semnătura statului său;

4. Modalitățile de stabilire a competențelor teritoriale au evaluat de-a lungul istoriei, începând de la cucerirea unor teritorii nelocuite, numite terra nullius, vasalitate, colonialism, până la administrarea teritoriului prin instituirea unui regim de mandat sau tutelă internațională. În acest sens, au apărut subiecți de drept internațional noi, care urmau să-și determine statutul și să-și exercite competențele. În această situație, o importanță deosebită le revin regulilor de succesiune a statelor în dreptul internațional public. Se menționează că în contextul Convenției de la Viena din 1978 privind succesiunea statelor la tratate, a fost stabilită o regulă internațională, potrivit căreia o schimbare fundamentală a circumstanțelor nu poate fi invocată ca motiv pentru încetarea tratatelor de frontieră, în cazul succesiunii statelor, fiind analizat în acest sens diferendul teritorial dintre Libia și Ciad;

În vederea soluționării unor probleme stringente ale dreptului internațional public cu referire la situația Republicii Moldova, au fost înaintate următoarele recomandări:

1) se consideră absolut necesară punerea spre dezbateri a proiectului de rezoluție a O.N.U. prin care să fie definită competența teritorială a statului și identificate cazurile de acțiune a statelor care nu vor aduce atingere competenței teritoriale ale altor state. Acordarea Guvernului Republicii Moldova a unui proiect de rezoluție, care ar putea constitui obiect al negocierilor cu alte state, având în vedere necesitatea promovării politicii externe a Republicii Moldova și, în special, în scopul soluționării conflictului „transnistrean”. Se constată că dialogul privind soluționarea conflictului „transnistrean” se realizează în cadrul O.S.C.E., iar actele adoptate nu au un caracter obligatoriu, din punct de vedere al dreptului internațional;

2) executarea corespunzătoare a obligațiilor asumate de către Federația Rusă privind retragerea trupelor armate din stânga Nistrului, fapt care presupune respectarea angajamentelor internaționale pe care aceasta și le-a asumat, inclusiv prin semnarea unui acord între Republica Moldova și Federația Rusă, care să prevadă expres termenii și condițiile de executare a obligațiilor;

3) exercitarea competențelor teritoriale ale Republicii Moldova în regiunea secesionistă din stânga Nistrului, prin soluționarea conflictului existent.

CAZACU DOINA
**THE TERRITORIAL COMPETENCE OF THE STATE IN PUBLIC
INTERNATIONAL LAW**

Doctoral law thesis, Scientific leader:
BURIAN Alexandru, doctor of law,
university professor. Chisinau, 2016

It is relevant to point out that the exercise of state competence over its territory derives from sovereignty over the territory, because competence is a manifestation of sovereignty. Following the declaration of the independence of the Republic of Moldova so far, the territorial competence of the state has not been the subject of a separate scientific study, although during this period, a limitation of territorial competence is emphasized, namely in the case of secession of part of the territory, establishing and demarcating state borders. Also, this need was felt against the background of the succession of states, with the dissolution of the U.R.S.S., in order to establish territorial competences, taking into account the international regulations in the field, as well as the international practice.

In order to achieve the purpose and objectives set, a series of research methods were used, including: historical, comparative, logical, literary, systemic, etc. The method of historical analysis, used to investigate how the territorial competence of the state crystallized in public international law in different periods of time, was also a starting point for researching particular ways of exercising territorial jurisdiction. The method of logical analysis was constantly used throughout the content of the thesis and in particular, at the synthesis of the opinions of different authors regarding the definition of state territorial competence, establishing the content and characteristics of state territorial competence in public international law.

The novelty and scientific originality of the thesis lies in the detailed research of some concepts, ideas, approaches, exposed in the doctrine of public international law, on the issue of territorial competence of the state, with the submission of its own arguments in support of the position. The scientific novelty of the elaborated paper also consists in: 1) the argumentation of the institution of territorial competence, as a notion distinct from that of sovereignty; 2) elucidation of the characters of territorial competence from a theoretical-practical point of view; 3) revealing the modalities for establishing and exercising the territorial competences of the state in public international law; 4) identification of the exceptions of the absolute and exclusive character of the state sovereignty;

5) highlighting the particular ways of exercising the territorial competence of the state in public international law, from the perspective of the historical-legal analysis of each of the ways, separately; 6) the analysis of the way of exercising the territorial competence of the Republic of Moldova, in the context of its appearance as a subject of international law, as well as highlighting the deficiencies in the process of exercising territorial powers, based on the current situation.

Theoretical significance and applicative value of the work: consists in confronting the doctrinal visions regarding the essence and features of the territorial competence of the state. The paper is a work with an innovative character, including by highlighting the practical cases that have valences with respect to the accumulated scientific support. This doctoral thesis is part of the pioneering works in the field of territorial competence of the state, its approaches and arguments, being in accordance with the ideas and concepts unanimously recognized in the doctrine of public international law, without contradicting international normative acts and domestic law. Moldova. Precisely due to this fact, the author is convinced that the work in question could be a scientific-methodological support for the specialized academic environment. For the practical field, the importance of the paper derives from the lack of thorough scientific papers, having as object the territorial competence of the state in public international law.

GENERAL CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS:

1. The notion of territorial competence of the state in public international law is criticized, but cannot be denied, given the conceptual link between sovereignty and competence. Generalizing the opinions of the doctrinaires, we formulate the following definition of the territorial competence of the state, which is a prerogative of the state and results from its sovereignty, characterized by the ability to know a fact, to legislate on certain areas, to make a decision, to perform an act, to perform an action by exercising its authority, in accordance with international law, over goods, situations, persons and activities that are or are carried out within its territory;

2. The Sovereignty is a fundamental attribute of the state, which identifies it as a subject of international law. The competences of the state derive from its sovereignty and, therefore, it is a legal power conferred or recognized by the international law of a state and which allows it to perform state functions. Under international law, a state may grant a foreign state the right to exercise exclusive governmental powers in parts of its territory, without assigning sovereignty over that territory, but we find a limitation of sovereignty, resulting in a relativity of this concept. The term "jurisdiction" is often used synonymously with the term

"competence". Using the term jurisdiction, we are going to differentiate between the content of the term jurisdiction in domestic law, which designates the activity of judicial bodies in a state, and jurisdiction in the context of international law, which is often identified with international justice mechanisms. However, the study concludes that the relationship between the notions of jurisdiction and competence is identical to the relationship between the party and the whole;

3. The State has general and exclusive territorial competence over its territory, which is characterized by the fact that only one State can exercise authority over a territory. The exclusivity of powers means that only the constitutionally established national authority has the right to speak on behalf of its people and to commit the signature of its state;

4. The ways of establishing territorial competences have evaluated throughout history, from the conquest of uninhabited territories, called terra nullius, colonialism, to the administration of the territory by establishing a mandate or international tutelage. In this regard, new subjects of international law emerged, who were to determine their status and exercise their powers. In this situation, the rules of succession of states in public international law are of particular importance. It should be noted that in the context of the 1978 Vienna Convention on the Succession of States to Treaties, an international rule has been established according to which a fundamental change of circumstances cannot be invoked as a ground for termination of frontier treaties, in this regard the territorial dispute between Libya and Chad;

In order to solve some pressing problems of public international law with reference to the situation of the Republic of Moldova, the following recommendations were submitted:

1) It is considered absolutely necessary to debate the draft resolution of the United Nations by which to define the territorial competence of the state and to identify the cases of action of the states that will not prejudice the territorial competence of other states. Granting the Government of the Republic of Moldova of a draft resolution, which could be the subject of negotiations with other states, given the need to promote the foreign policy of the Republic of Moldova and, in particular, in order to resolve the "Transnistrian" conflict. It is noted that the dialogue on the settlement of the "Transnistrian" conflict is taking place within the O.S.C.E., and the acts adopted are not binding, from the point of view of international law;

2) Proper execution of the obligations assumed by the Russian Federation regarding the withdrawal of armed troops from the left bank of the Dniester, which

implies compliance with international commitments it has assumed, including by signing an agreement between the Republic of Moldova and the Russian Federation the terms and conditions of performance of obligations;

3) Exercising the territorial competences of the Republic of Moldova in the secessionist region on the left bank of the Dniester, by resolving the existing conflict.

CERNOMOREȚ SERGIU
RĂSPUNDEREA PENALĂ PENTRU SAMAVOLNICIE

Teza de doctor în drept, Conducătorul
științific: BERLIBA Viorel, doctor în
drept, conferențiar universitar. Chișinău,
2010

Infracțiunea de samavolnicie nu este una nouă pentru legislația și doctrina penală, însă problematica acesteia este puțin supusă studiului științific. Deși aceasta este frecvent întâlnită în practica judiciară, până la moment se constată că Plenul Curții Supreme de Justiție a Republicii Moldova nu a făcut anumite referiri de resort vis-a-vis de aplicarea corectă a normei prevăzute la art. 352 Codul Penal al Republicii Moldova, cu toate că complexitatea încadrării infracțiunii determină necesitatea unei interpretări judiciare în vederea creării fonului aplicării uniforme a normelor penale.

În baza celor consemnate, stabilim că cercetarea infracțiunii de samavolnicie, cumulată cu analiza și elucidarea unor criterii precise de stabilire a limitelor răspunderii penale pentru aceasta, relevarea criteriilor de delimitare a infracțiunii de alte încălcări ale normelor de drept, prezintă un interes deosebit atât în plan teoretico-științific, cât și practico-aplicativ, soluționând problema asigurării principiilor generale și speciale ale dreptului penal. Anume în esența celor menționate se identifică actualitatea și necesitatea unui studiu complex referitor la răspunderea penală pentru infracțiunea de samavolnicie.

Teza de doctorat elaborată abordează o tematică complexă, care, nu a fost supusă unor cercetări minuțioase în Republica Moldova implicații de natură a evalua semnele constitutive ale infracțiunii de samavolnicie fiind făcute cu prilejul elaborării unor manuale, comentarii sau note de curs, fără, însă, a apela la majoritatea aspectelor ce caracterizează infracțiunea din punctul de vedere al dreptului penal.

În demersul necesității constatate supra a apărut ideea realizării unui studiu monografic referitor la infracțiunea de samavolnicie privită prin prisma caracteristicilor de drept penal – studiu care să poarte caracter complex și pluridisciplinar și să puncteze – ca efect – pe posibilitatea identificării faptei de samavolnicie penală în corelație cu alte categorii juridice.

Prin esența sa, cercetarea a rezumat la analiza juridico-penală a infracțiunii de samavolnicie, în special prin detalizarea politicii penale în materie de răspundere

pentru această infracțiune, caracterizarea noțiunilor de tehnică legislativă utilizate la formularea conținutului normativ al infracțiunii, deducerea semnelor de individualizare a samavolniciei supuse răspunderii penale.

Valoarea teoretico-aplicativă a lucrării:

1) Teza de doctorat trasează criteriile de individualizare a răspunderii penale pentru samavolnicie, cu înaintarea unor propuneri concrete vizând modificarea cadrului normativ penal și extrapenal al Republicii Moldova. Lucrarea reprezintă o tentare de a îmbina cunoștințele teoretico-științifice, înserate cu sugestiile de încadrare juridică corectă a faptelor prejudiciabile și propunerea de a adopta un conținut normativ clar și determinat al samavolniciei, în special în vederea uniformizării aplicării normelor juridico-penale.

2) Elementele de drept penal comparat prezentate în lucrare permit a stabili directivele și tendințele politicii penale ale Republicii Moldova în contextul cursului de aderare la Uniunea Europeană.

3) Obiectivele atinse, prezentând un interes teoretic și empiric, în condițiile unui „vid interpretativ unic”, au creat fon pentru analiza unor probleme legate de încadrarea juridico-penală a faptelor prejudiciabile drept infracțiuni de samavolnicie și soluțiile vis-a-vis de acestea. Concluziile și recomandările pot fi luate în vedere de către ofițerii de urmărire penală, procurori și judecători în cadrul activității zilnice de încadrare juridică a infracțiunilor, în procesul de instruire din cadrul instituțiilor de învățământ cu profil juridic, finalitatea fiind marcată de o mai bună aplicare a prevederilor art.352 C.pen. al RM.

4) În lucrare sunt expuse opiniile doctrinare privind interpretarea semnelor componente de infracțiune de la art.352 C.pen. al RM, acestea din urmă prezentând un interes atât pentru lucrătorii practici, cât și pentru legiuitorul național.

5) Propunerile și concluziile invocate vor contribui la provocarea unor discuții și vor servi punct de reper pentru realizarea unor studii științifice ulterioare, sub un alt aspect sau cu elemente de similitudine al samavolniciei.

În ipoteza studiului științific realizat, generalizând cele consemnate în conținutul propriu-zis al tezei de doctorat, s-au înaintat anumite concluzii generale și recomandări, în special:

1. Sintagma „drept legitim” în cadrul dispoziției art.352 C.pen. al RM nu este altceva decât un pleonasm, din considerente că prin conținutul său însăși termenul „drept” (subiectiv) este indispensabil legat de dreptul obiectiv, adică nu pot apărea controverse în ceea ce privește legitimitatea, legalitatea sa. În același context, formularea „drept presupus” nu poate fi acceptată, având la bază ideea că sistemul

de referință la care îl putem raporta este cel subiectiv, adică acele procese psihice, care au loc în rațiunea și conștiința subiectului infracțiunii. Din cele consemnate rezultă că dreptul presupus nu poate exista obiectiv, fiind doar o „păreră eronată” a subiectului. În acest context, se consideră necesară excluderea sintagmei „exercitarea unui drept legitim sau presupus” din cadrul laturii obiective a infracțiunii prevăzute la art.352 C.pen. al RM, precum și a normei cuprinse la art.335 C.con. al RM), prin reformularea sa în „fapta îndreptată spre exercitarea unui drept”.

2. Elementul material al infracțiunii prevăzute la art.352 C.pen. al RM, reieșind din analiza dispoziției normei, poate fi materializat doar printr-un comportament activ – acțiune, fapt ce îngustează sfera de protecție juridico-penală a relațiilor sociale din acest domeniu de referință.

3. Realizarea dreptului în cazul samavolniciei poate avea loc nu numai de către titularul acestuia, ci și de către terțe persoane, impunându-se ca oportună excluderea termenului “своего” din dispoziția art.352 C.pen. al RM oferit în limba rusă.

4. Este necesară includerea în uzul normativ a „contestării” - ca semn al componenței de infracțiune prevăzute la art.352 C.pen. al RM. Necesitatea unei astfel de modificări este determinată de însăși esența și natura juridică a samavolniciei. Contestarea urmează a fi completată cu următorul conținut - exprimarea, sub orice formă concludentă a dezacordului victimei (sau prezumarea acestuia) în legătură cu modul de realizare a dreptului, având loc înainte sau nemijlocit în timpul realizării acestuia. Definiția doctrinară a samavolniciei se impune sub aspectul unificării opiniilor expuse în literatura de specialitate și oferirea unui ton unilateral de aplicare a normelor penale cu referire la infracțiunea de samavolnicie.

5. Subiectul samavolniciei poate fi doar persoana fizică responsabilă, care a atins vârsta de 16 ani și nu este „în legătură cu atribuțiile de serviciu sau publice”.

6. Este incorect a afirma precum că samavolnicia nu este cunoscută în general sistemelor de drept în care lipsesc prevederile penale corespunzătoare, având la bază ideea că samavolnicia este atribuită sferei relațiilor publice (delict, contravenție) sau civile. Samavolnicia este proprie în mare parte statelor din fostul lagăr socialist. Se poate de presupus, că, odată cu dezvoltarea unei societăți civile „sănătoase”, uniformizării, perfectării legislației (inclusiv și a celei penale), precum și a instituirii stabilității dreptului în ansamblul său, în Republica Moldova va fi radiată samavolnicia din sfera ilicitului juridico-penală (prin dezincriminarea sa), însă la moment această idee pare a fi timpurie.

Ca o finalitate logică a studiului științific realizat sunt înaintate anumite recomandări, care, în viziunea autorului, ar putea contribui la perfecționarea legislației și aplicării eficiente a acesteia:

► Modificarea art.352 Cod Pena RM după cum urmează:

Articolul 352. Samavolnicia

(1) Samavolnicia, adică fapta îndreptată spre exercitarea unui drept, în mod arbitrar și prin încălcarea ordinii stabilite de legislație, în cazul existenței contestării și, după caz:

- a) este însoțită de amenințarea cu aplicarea violenței;
- b) este însoțită de aplicarea violenței nepericuloase pentru viața sau sănătate;
- c) a cauzat daune materiale în proporții mari;
- d) reprezintă o depășire a dreptului la autoapărare

se pedepsește cu amendă în mărime de până la 500 unități convenționale sau cu muncă neremunerată în folosul comunității de la 100 la 240 de ore, sau cu închisoare de până la 3 ani.

(2) Acțiunea prevăzută la alin.(1):

- a) însoțită de aplicarea violenței periculoase pentru viață sau sănătate;
- b) săvârșite cu aplicarea armei sau altor obiecte folosite în calitate de armă;

se pedepsește cu amendă în mărime de la 200 la 600 unități convenționale sau cu închisoare de la 3 la 8 ani.

► În actuala legislația penală a R.M. termenul „samavolnicie” nu este folosit în exclusivitate doar la formularea incriminării de la art.352 C.pen. al RM. Întru păstrarea sensului unic al termenilor utilizați de legea penală, se impune reformularea titlurilor și dispozițiilor art.270 C.pen. al RM (Oprirea samavolnică, fără necesitate, a trenului), art.386 C.pen. al RM (Părăsirea samavolnică a câmpului de luptă sau refuzul de a acționa cu arma) prin excluderea termenului „samavolnic”. O astfel de intervenție legislativă va absenta teoria penală de unele interpretări controversate și eronate ale acestor componente de infracțiuni.

CERNOMORETS SERGIU
CRIMINAL LIABILITY FOR SAMAVOLNICIE

Doctoral law thesis, Scientific leader:
BERLIBA Viorel, doctor of law,
associate professor. Chisinau, 2010

The crime of arbitrariness is not a new one for the legislation and criminal doctrine, but its issue is little subject to scientific study. Although this is frequently encountered in judicial practice, so far it is found that the Plenum of the Supreme Court of Justice of the Republic of Moldova has not made certain relevant references regarding the correct application of the norm provided in art. 352 of the Criminal Code of the Republic of Moldova, although the complexity of the classification of the crime determines the need for a judicial interpretation in order to create the background for the uniform application of criminal norms.

Based on the records, we establish that the investigation of the crime of arbitrariness, cumulated with the analysis and elucidation of precise criteria for establishing the limits of criminal liability for it, revealing the criteria for delimiting the crime from other violations of law, is of particular interest both in terms of theoretical-scientific, as well as practical-applicative, solving the problem of ensuring the general and special principles of criminal law. Namely, in the essence of the mentioned ones, the actuality and the necessity of a complex study regarding the criminal liability for the crime of arbitrariness are identified.

The elaborated doctoral thesis addresses a complex topic, which has not been subjected to thorough research in the Republic of Moldova implications of assessing the constitutive signs of the crime of arbitrariness being made during the development of textbooks, comments or course notes, without, however, to appeal to most of the aspects that characterize the crime from the point of view of criminal law.

The idea of conducting a monographic study on the crime of arbitrariness viewed through the prism of criminal law characteristics - a study that has a complex and multidisciplinary character and to point - as an effect - on the possibility of identifying the act of criminal arbitrariness in correlation with other legal categories.

By its essence, the research summarized the legal-criminal analysis of the crime of arbitrariness, especially by detailing the criminal policy on liability for this crime, characterizing the notions of legislative technique used to formulate the

normative content of the crime, deducing signs of individualization of arbitrariness subject to criminal liability.

Theoretical-applicative value of the work:

1) The doctoral thesis outlines the criteria for individualizing criminal liability for arbitrariness, with the submission of concrete proposals aimed at modifying the criminal and extra-criminal normative framework of the Republic of Moldova. The paper is a temptation to combine theoretical and scientific knowledge, inserted with suggestions for correct legal classification of prejudicial facts and the proposal to adopt a clear and determined normative content of arbitrariness, especially in order to standardize the application of legal and criminal rules.

2) The elements of comparative criminal law presented in the paper allow to establish the directives and tendencies of the criminal policy of the Republic of Moldova in the context of the course of accession to the European Union.

3) The objectives achieved, presenting a theoretical and empirical interest, in the conditions of a “unique interpretive vacuum”, created a background for the analysis of some problems related to the juridical-criminal classification of prejudicial facts as crimes of arbitrariness and solutions to them. . The conclusions and recommendations can be taken into account by the criminal investigation officers, prosecutors and judges in the daily activity of legal classification of crimes, in the training process within the educational institutions with legal profile, the finality being marked by a better application of the provisions of art.352 C.pen. to RM.

4) In the paper are exposed the doctrinal opinions regarding the interpretation of the signs of the crime component from art.352 Criminal Code of the Republic of Moldova, the latter presenting an interest both for the practical workers and for the national legislator.

5) The proposals and conclusions invoked will contribute to the provocation of some discussions and will serve as a point of reference for the realization of some subsequent scientific studies, under another aspect or with similarity elements of arbitrariness.

In the hypothesis of the scientific study carried out, generalizing those recorded in the actual content of the doctoral thesis, certain general conclusions and recommendations were submitted, especially:

1. The phrase “legitimate right” within the provision of art. 352 Criminal Code of the Republic of Moldova is nothing but a pleonasm, for reasons that by its content the very term "right" (subjective) is indispensable related to the objective

law, ie no controversy can arise regarding its legitimacy, legality. In the same context, the wording “presumed law” cannot be accepted, based on the idea that the reference system to which we can refer is the subjective one, ie those psychic processes, which take place in the reason and consciousness of the subject of the crime. From what is recorded, it results that the presumed right cannot exist objectively, being only an “erroneous opinion” of the subject. In this context, it is considered necessary to exclude the phrase “exercise of a legitimate or presumed right” from the objective side of the crime provided in art. 352 Criminal Code of the Republic of Moldova, as well as of the norm contained in art.335 C.con. of the Republic of Moldova), by reformulating it into “the act aimed at exercising a right”.

2. The material element of the crime provided in art.352 Criminal Code of the Republic of Moldova, based on the analysis of the provision of the norm, can be materialized only through an active behavior - action, which narrows the scope of legal-criminal protection of social relations in this field of reference.

3. The realization of the right in case of arbitrariness may take place not only by its holder, but also by third parties, imposing as appropriate the exclusion of the term “своего” from the provision of art.352 Criminal Code of the Republic of Moldova offered in Russian.

4. It is necessary to include in the normative use the “appeal” - as a sign of the crime component provided in art. 352 Criminal Code of the Republic of Moldova. The need for such a change is determined by the very essence and legal nature of arbitrariness. The appeal is to be completed with the following content - the expression, in any conclusive form, of the victim's disagreement (or presumption) regarding the manner of exercising the right, taking place before or directly during its realization. The doctrinal definition of arbitrariness is imposed in terms of unifying the views expressed in the literature and providing a unilateral tone for the application of criminal law with reference to the crime of arbitrariness.

5. The subject of arbitrariness may be only the responsible natural person, who has reached the age of 16 and is not "in connection with official or public duties".

6. It is incorrect to say that arbitrariness is not generally known to legal systems that lack the appropriate criminal provisions, based on the idea that arbitrariness is attributed to the sphere of public relations (crime, misdemeanor) or civil. Samavolnicia is largely peculiar to the states of the former socialist camp. It can be assumed that, with the development of a "healthy" civil society, the standardization, improvement of legislation (including criminal law) and the

establishment of the stability of law as a whole, in the Republic of Moldova will be erased arbitrariness in the field of legal wrongdoing. -criminal (by decriminalizing it), but at the moment this idea seems to be early.

As a logical finality of the scientific study, certain recommendations are submitted, which, in the author's view, could contribute to the improvement of the legislation and its efficient application:

► Amendment of art.352 Criminal Code of the Republic of Moldova as follows:

Article 352. Samavolnicia

(1) Samavolnicia - the act aimed at exercising a right, arbitrarily and by violating the order established by the legislation, in case of the existence of the contestation and, as the case may be:

- a) is accompanied by the threat of violence;
- b) is accompanied by the application of violence that is not dangerous for life or health;
- c) caused material damage in large proportions;
- d) represents an excess of the right to self-defense

shall be punished by a fine of up to 500 conventional units or by unpaid community service from 100 to 240 hours, or by imprisonment for up to 3 years.

(2) The action provided for in paragraph (1):

- a) accompanied by the application of violence dangerous for life or health;
- b) committed with the application of a weapon or other objects used as a weapon;

shall be punished by a fine of 200 to 600 conventional units or by imprisonment of 3 to 8 years.

► In the current criminal legislation of R.M. the term “arbitrariness” is not used exclusively only in the formulation of the incrimination from art.352 C.pen. to RM. In order to preserve the unique meaning of the terms used by the criminal law, it is necessary to reformulate the titles and provisions of art.270 Criminal Code of the Republic of Moldova (Voluntary stop, without necessity, of the train), art.386 C.pen. of the Republic of Moldova (willful abandonment of the battlefield or refusal to act with a weapon) by excluding the term "arbitrary". Such legislative intervention will absent the criminal theory from some controversial and erroneous interpretations of these components of crime.

CIORTAN OANA VERONA
DEZVOLTAREA FORȚEI DE VÂSLIRE A ÎNOTĂTORILOR DE
PERFORMANȚĂ PRIN UTILIZAREA TEHNOLOGIILOR
COMPUTERIZATE

Teză de doctor în științe pedagogice,
Conducător științific: Botnarenco T.,
doctor în științe pedagogice, profesor
universitar. Chișinău, 2014

Pentru obținerea unor performanțe deosebite, în respectarea planificării antrenamentului, alături de metodele tradiționale, în ultimii ani s-au introdus sisteme moderne de urmărire și înregistrare computerizată a pregătirii. Prin aceste sisteme aplicațiile informaticii în activitatea practico- metodică din antrenamentul sportiv devin indispensabile atât în ceea ce privește realizarea unei evaluări corecte a rezultatelor, cât și din considerente practice, în sensul realizării și corectării reprezentărilor mișcărilor.

În procesul de învățare-consolidare - perfecționare a deprinderilor motrice specifice înotului, este necesară o apreciere corectă a reprezentărilor mișcărilor care urmează a fi executate. Din aceste considerente, aplicațiile informaticii în metodologia antrenamentului specific natației vor accelera procesul de definitivare la nivelul emisferelor cerebrale a reprezentărilor mișcărilor, prin autodescoperirea principalelor greșeli de ordin tehnic, la fiecare execuție a mișcării. În același timp, metodele utilizate, bazate pe implementarea tehnologiilor computerizate, vor determina un proces de selecție obiectiv. Astfel, în cazul de față, dezvoltarea calității motrice *forța* pentru înotătorii cu vârsta 14 ani din proba 50m craul se va realiza în consonanță cu premisele selecției mai rapide a sportivilor cu potențial de performanță, iar dirijarea antrenamentului va determina obținerea unor rezultate maxime.

În prezenta lucrare ne-am propus drept scop principal perfecționarea procesului de dezvoltare a forței la înotătorii de performanță în baza aplicării tehnologiei informaționale computerizate.

Pe baza scopului menționat, în elaborarea tezei am fixat următoarele *obiective* de cercetare:

- s-a studiat teoria și practica actuală cu privire la procesul de antrenament orientat spre educarea forței specifice a înotătorilor de performanță, cu ajutorul mijloacelor tehnice, prin implementarea tehnologiilor informaționale computerizate.

- s-au determinat capacitățile de manifestare a forței musculare a înotătorilor de performanță în diferite regimuri de activitate pe uscat și în apă.

- s-a apreciat eficiența utilizării mijloacelor tehnice computerizate, în particular a simulatorului ERGOSIM, în procesul antrenamentelor.

- a fost elaborată experimental și argumentată teoretic metodică de antrenament bazată pe aplicarea exercițiilor de forță la instalația computerizată ERGOSIM.

În cercetarea prezentă, au fost aplicate mecanisme investigaționale complexe, pentru examinarea diferitelor aspecte cu privire la specificul dezvoltării forței din proba de înot 50m craul. Pentru realizarea sarcinilor propuse s-au aplicat următoarele metode generale și specifice cercetării domeniului educației fizice și sportului: analiza literaturii de specialitate; metoda observației pedagogice; testarea dezvoltării morfologice; testarea capacității funcționale; testarea pregătirii fizice; testarea calității motrice -forța- specifică probei de înot 50m craul; testarea pregătirii tehnice specifice probei de înot 50m craul; experimentul pedagogic; metoda comparativă, metoda statistico- matematică de prelucrare și interpretare a datelor.

Cercetările demonstrează că performanțele înotătorilor depind de capacitatea lor de a-și dirija forța. „Simțul forței” poate fi educat prin antrenament specific. Rezultatele cercetării experimentale din prezenta lucrare au demonstrat faptul că aplicarea programei metodice netradiționale în procesul de antrenament al eșantionului experimental a contribuit la perfecționarea tehnicii de înot prin dezvoltarea calității motrice forța. Programul general de pregătire a fost completat la nivelul eșantionului experimental cu sisteme algoritmice speciale, menite să dezvolte diferențieri subtile ale forței înotului, exprimate prin lungimea și frecvența „pașilor”. În acest scop, s-a utilizat sistemul ergometric dotat cu informație urgentă pe bază computerizată de tip ERGOSIM. Rezultatele cercetării experimentale au demonstrat că se poate reduce numărul greșelilor fundamentale (cele ce denaturează mecanismul tehnic al mișcării) la înotătorii de 14 ani specializați în proba 50m craul. Astfel, folosirea mijloacelor tehnice dotate cu informație urgentă asigură creșterea capacității sportivului de a-și dirija cu abilitate forța de înot.

CONCLUZIONĂRI ȘI RECOMANDĂRI. În rezultatul cercetărilor întreprinse pot fi scoase în evidență următoarele **concluzii și recomandări**:

- rezultatele abordării teoriei și practicii procesului de pregătire sportivă a înotătorilor ne permit să constatăm faptul că la etapa actuală, pentru eficientizarea acestuia, se aplică o gamă destul de amplă a mijloacelor tehnice electronice de calcul și de informatizare, dar, în același timp, problema dezvoltării calității de bază

forța prin aplicarea tehnologiilor simulative computerizate și, mai cu seamă la sportivii de 14 ani nu este destul de explorată.

- rezultatele cercetărilor empirice ne-au permis să determinăm volumul de timp destinat dezvoltării forței în condițiile implementării simulatorului „Ergosim”, în procesul de antrenament pe uscat, la nivelul macrociclului (durata 6 luni): - mezociclul introductiv (4 săptămâni, 180 ore): 15% lucrul pe simulator; - mezociclul introductiv de refacere (6 săptămâni, 240 ore): 15 %; - mezociclul de bază (9 săptămâni, 540 ore): 35%; - mezociclul precompetițional (6 săptămâni, 180 ore): 25%; - mezociclul competițional (4 săptămâni, 10 ore): 10%.

- analiza corelativă a parametrilor capacității funcționale, pregătirii motrice și fizice ne-a permis să stabilim conexiuni veridice la nivelul $P < 0,05$ - $< 0,01$ între: - Parametrii indicilor capacității funcționale și „înot 50 m” de la $r=0,47$ (timp apnee) până la $r=0,951$ (frecvența respiratorie); - Parametrii indicilor pregătirii motrice de la $r=0,876$ (alergare 800 m) până la $r=0,933$ (săritura în lungime de pe loc); - Parametrii indicilor pregătirii fizice și „înot 50 m” de la $r=0,843$ (flotări) până la $r=0,985$ (mobilitate coxofemurală).

- indicii tuturor parametrilor testați, în afară de parametrul „timp apnee”, care manifestă corelație veridică la nivelul pragului de semnificație $P < 0,05$ numai cu 3 parametri („flotări”: $r=0,763$; „mobilitatea coxofemurală”: $t=0,408$; „înot 50m”: $r=0,470$), au servit drept baza orientării metodologice pentru programarea influențelor pedagogice asupra procesului de pregătire fizică, forța prin efecte intermediare.

- în rezultatul cercetărilor științifice efectuate pot fi prezentate următoarele recomandări practico- metodice:

- perfecționarea procesului de antrenament al înotătorilor de performanță poate fi îmbunătățită prin aplicarea diferitor programe computerizate, instalații mecanice care pot asigura simularea mișcărilor specifice probei de înot, avînd la bază tehnologii informaționale computerizate.

- în structura și conținutul antrenamentului sportiv al înotătorilor juniori trebuie incluse mijloace specifice aplicate pe uscat pentru a dezvolta calitățile fizice de forță-viteză și forță- anduranță, care vor asigura un transfer pozitiv în vederea îmbunătățirii calităților specifice în apă.

- instalațiile computerizate de tip ERGOSIM trebuie aplicate în toate perioadele de pregătire sportivă, în special în mezociclul de bază și precompetițional în procesul cărora se stabilește sistemul de dirijare a forței și a vitezei de vîslire pe uscat și în apă.

CIORTAN OANA VERONA

**DEVELOPING THE STROKE FORCE OF PERFORMANCE SWIMMERS
THROUGH THE USE OF COMPUTER TECHNOLOGIES**

Dissertation in pedagogical sciences,
Scientific leader: Botnarenco T., doctor
of pedagogical sciences, university
professor. Chisinau, 2014

In order to achieve special results, in accordance with the training plan, along with traditional methods, have been introduced modern tracking and computer recording systems in recent years. Thanks to these systems, the use of informatics in practical and methodological activities in sports training becomes indispensable both from the point of view of achieving a correct assessment of the results, and for practical reasons in terms of achieving and correcting ideas about movements.

In the process of learning-consolidation - improving motor skills inherent in swimming, it is necessary to assess correctly the ideas about the movements performed. For these reasons, the use of informatics in the methodology of special training in swimming will speed up the process of determining at the level of the cerebral hemispheres of ideas about movements by independently detecting the main technical errors with each movement. At the same time, the methods used, based on the introduction of computer technology, will determine the objective selection process. Thus, in this case, the development of the motor quality of strength in 14-year-old swimmers in the 50 m hurdles will be achieved in accordance with the prerequisites for a faster selection of potential athletes, and training management will lead to maximum results.

In this research, we set our main aim to improve the development of strength in professional swimmers through the using of computer information technologies. Based on this aim, while writing the dissertation were set the following research tasks:

- studied the modern theory and practice of the training process, aimed at educating the special strength of athletes-swimmers, using technical means and the introduction of computerized information technologies.

- were determined the possibilities of manifestation of muscular strength of sportsmen-swimmers in different modes of activity on land and in water.

- was evaluated the effectiveness of the use of computerized technical means, in particular the ERGOSIM simulator, in the educational process.

- experimentally developed and theoretically substantiated a training methodology based on the use of strength exercises on a computerized ERGOSIM installation.

In this work, were applied complex research mechanisms to study various aspects related to the specificity of the development of strength in swimming 50m crawl. To solve the set tasks in research in the field of physical education and sport were applied the following general and specific methods:

- analysis of special literature; - method of pedagogical observation; - testing of morphological development; - functional ability testing; -testing of physical fitness; - testing motor qualities - strengths specific to the 50 m crawl swimming test; - testing of technical training, typical for swimming on a 50 m crawl; - pedagogical experiment; - comparative method; - statistical and mathematical method of data processing and interpretation.

Research shows that swimmers' athletic performance depends on their ability to manage strength. The "sense of strength" can be developed through special training. The results of the experimental research in this work showed that the use of a non-traditional methodical program in the training process of the experimental sample contributed to the improvement of the swimming technique due to the development of the motor quality of strength. The general training program carried out at the level of an experimental sample with special algorithmic systems designed to develop subtle differences in the strength of swimming, expressed in the length and frequency of "steps". For this, was used an ergometric system, supplied with up-to-date information of the computer type ERGOSIM. The results of experimental studies have shown that the number of fundamental errors (distorting the technical mechanism of movement) in 14-year-old swimmers specializing in swimming with a 50 m crawl can be reduced. Thus, the use of technical means, equipped with operational information, provides an increase in the athlete's ability to control skillfully his swimming power.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS. As a result, of the research can be distinguished the following conclusions and recommendations:

- the results of the study of the theory and practice of the process of sports training of swimmers allow us to see that at this stage for its effectiveness is used a fairly wide range of electronic means of calculation and computerization. At the same time the problem of the development of basic qualitative strength through the using of computer modeling technologies are not well understood especially in 14-year-old athletes.

- the results of the empirical study allowed to determine the amount of time for the development of strength using the Ergosim simulator in the training process on land at the macrocycle level (duration 6 months). 15% work on the simulator; - introductory recovery mesocycle (6 weeks, 240 hours): 15%; - basic mesocycle (9 weeks, 540 hours): 35%; - pre-competition mesocycle (6 weeks, 180 hours): 25%; - competitive mesocycle (4 weeks, 10 hours): 10%.

- correlation analysis of indicators of functional ability, motor and physical readiness made it possible to establish reliable connections at the level $P < 0.05$ - < 0.01 between: - parameters of indicators of functional working capacity and "swimming at 50 m" from $r = 0.47$ (time apnea) up to $r = 0.951$ (respiratory rate); - parameters of motor training indices from $r = 0.876$ (800 m run) to $r = 0.933$ (standing long jump); - parameters of physical fitness indicators and "swimming at 50 m" from $r = 0.843$ (push-ups) to $r = 0.985$ (mobility of the hip joint). Indicators of all tested parameters, except for the parameter "apnea time", which shows a true correlation at the level of significance threshold $P < 0.05$ with only 3 parameters ("push-ups": $r = 0.763$; "mobility of the hip joint": $r = 0.408$; "swimming at 50 m": $r = 0.470$), served as the basis for the methodological focus on programming pedagogical influences on the process of physical training, strength through intermediate influences.

As a result, of the research carried out, the following practical and methodological recommendations can be presented:

- perfection of the training process of athletes-swimmers can be improved through the using of various computer programs, mechanical devices that provide imitation of certain swimming movements based on computerized information technologies.

- the structure and content of sports training of young swimmers should include special means used on land to develop the physical qualities of strength-speed and strength-endurance, which will provide a positive transition to improve certain qualities in water.

- computerized installations of the ERGOSIM type should be used at all stages of sports training, especially in the basic and pre-competition mesocycle, during which a system for controlling the strength and speed of strokes on land and in water is established.

COJOCARU VLADLEN
COMPATIBILITATEA DREPTULUI NAȚIONAL CU DREPTUL
CONVENȚIEI EUROPENE PENTRU PROTECȚIA DREPTURILOR
OMULUI ȘI LIBERTĂȚILOR FUNDAMENTALE

Teza de doctor în drept, Conducător
științific: Elena ARAMĂ, doctor
habilitat în drept, profesor universitar.
Chișinău, 2011

În rezultatul examinării situației cercetărilor științifice în domeniul temei tezei s-a constatat că în literatura juridică autohtonă tema, ca atare, nu a fost obiectul investigațiilor științifice, deși unele aspecte privitor la conținutul drepturilor fundamentale, la protecția internațională a drepturilor omului au fost abordate de autori autohtoni. Analiza lucrărilor științifice ale autorilor străini consacrate analizei implementării dreptului Convenției EDO în dreptul intern au contribuit la precizarea obiectului de studiu și a principalelor direcții de investigație ale prezentei teze.

Actualitatea studiului se axează pe analiza cadrului normativ al Republicii Moldova privind interacțiunea și colaborarea dintre justiția constituțională, responsabilă de supremația Constituției, și contenciosul judiciar, responsabil de supremația legii.

Studiul a fost realizat prin aplicarea metodelor specifice ale dreptului: metoda exegetică, metoda analitico-sintetică și metoda mixtă de cumulare a acestora cu metodele sociologice, precum și a celor generale: metoda logico-juridică, metoda istorică de studiere a fenomenelor juridice, metoda comparativismului juridic. Au fost utilizate și metode general-științifice, cum ar fi: metoda analizei sistematice, structurale și funcționale.

Studiul științific s-a axat pe cele mai importante acte internaționale în domeniu: Declarația Universală a Drepturilor Omului, Convenția europeană pentru protecția drepturilor omului și a libertăților fundamentale ș.a. Argumentele și concluziile enunțate se bazează și pe actele normativ-juridice naționale în domeniu: Constituția Republicii Moldova, legile ce reglementează organizarea și funcționarea justiției constituționale în Republica Moldova, tratatele internaționale la care Republica Moldova este parte, alte angajamente internaționale asumate de statul nostru, pe jurisprudența Curții EDO și jurisprudența organelor naționale.

Noutatea științifică a rezultatelor obținute decurge din scopul și obiectivele tezei, din concluziile și recomandările propuse care dezvoltă și completează baza

teoretică pentru conceptul de compatibilitate care are un caracter mai complex, oferă o delimitare și clasificare clară și adecvată a termenilor și noțiunilor utilizate în text.

Lucrarea comportă un caracter novator și prin perspectiva practică de abordare a temei, valorificarea experienței naționale, dar și a altor state în domeniul armonizării dreptului național cu dreptul Convenției EDO.

Această enumerare ne convinge de faptul că problematica drepturilor omului a interesat numeroși cercetători. Unii dintre aceștia au studiat subiectele vizate în teză ca fenomene separate, alții au stabilit tangențe. Cu toate acestea, cercetări referitoare la compatibilitatea dreptului național cu dreptul Convenției EDO tratate în prezenta lucrare nu au fost întreprinse, ceea ce determină, în mare parte, actualitatea investigației noastre, iar tematica cercetată rămâne în continuare actuală și prezintă un mare interes.

Este de remarcat faptul că pentru a asigura obiectivitatea rezultatelor acestei investigații științifice acestea au fost expuse în cadrul seminarelor, colocviilor și conferințelor naționale și internaționale ce vizau tematica în cauză. Compatibilitatea s-a examinat atât pe plan normativ, cât și jurisprudențial.

Studiul are un caracter științifico-didactic, tinzând să redea, într-o formă succintă și clară, rezultatele obținute de noi în cadrul cercetării, sub aspect teoretic și practic, raportate la spațiul geografic al Republicii Moldova și poate servi atât cercetătorilor din domeniul dreptului constituțional, cât și lucrătorilor practici.

Rezultatele cercetării pot fi utilizate, de asemenea, și în activitatea politicianilor în procesul de perfecționare a legislației, dar și a altor practicieni ai dreptului, în special în exercitarea justiției ordinare și constituționale, în activitatea de interpretare a dreptului de către juriști și savanți. Valoarea teoretică și aplicativă a lucrării rezidă și în perspectivele inițiate prin cercetările prezentei teze pentru comunicare între sisteme și acte juridice, pentru dialog între culturi juridice.

În rezultatul cercetării științifice a compatibilității dreptului național cu dreptul Convenției EDO formulăm următoarele **concluzii**:

1) În vederea definirii conceptului de compatibilitate a dreptului național cu dreptul Convenției EDO s-a stabilit, în primul rând, faptul că dreptul Convenției EDO înseamnă nu numai normele din textul Convenției EDO și a Protocoalelor ei, dar și jurisprudența Curții EDO elaborată pe parcursul activității sale de la înființare și până în prezent. Dar, și dreptul național trebuie înțeles nu numai ca fiind ansamblu de norme ce se cuprind în textele actelor normativ-juridice, dar și ca semnificația lor, care li se atribuie în procesul de realizare de către instanțele judecătorești, de către Curtea Constituțională.

2) Referitor la coraportul Convenției EDO și a dreptului intern s-a stabilit că literatura juridică clasică, punând la bază teoria monistă sau dualistă, divizează sistemele de drept în două grupuri: sisteme integratoare și non-integratoare, sistemele integratoare fiind cele în care actele internaționale fac parte din dreptul intern, aplicabil de judecătorii naționali, iar sistemele non-integratoare – acele sisteme de drept intern ce nu se interpătrunde cu cel internațional. Republica Moldova face parte din grupul statelor cu sistem integrator.

3) Analiza articolelor din Constituția Republicii Moldova alături de alte dispoziții normative referitoare la exercitarea drepturilor subiective și comparativ cu prevederile Convenției EDO referitoare la restrângerea exercițiului drepturilor și clauza asigurătoare duc la concluzia existenței unor deosebiri între Constituția RM și Convenția EDO. Analiza comparativă a scos în evidență atât părți pozitive, cât și negative ce se referă la domeniul de reglementare a drepturilor și libertăților persoanelor. S-a constatat că există un decalaj între reglementarea restrângerii exercitării unor drepturi conform Constituției RM și conform Convenției EDO, Constituția Republicii Moldova prevede prea multe motive de restrângere a drepturilor, ceea ce poate fi un izvor de posibile abuzuri din partea organelor statului.

Aceste concluzii configurează următoarele **propuneri și recomandări**:

✓ Neconstituționalitatea legilor, ca și neconvenționalitatea lor, are ca o consecință implicită atingerea unor drepturi fundamentale cărora fie li se modifică substanța, conținutul, fie se diminuează posibilitatea exercitării lor efective prin ingerința abuzivă a autorităților publice. De aceea luând în considerare legătura îndubitabilă între controlul de constituționalitate ca stare de compatibilitate cu Constituția și controlul de convenționalitate, adică de compatibilitate cu Convenția EDO și constatând că deși controlul de constituționalitate se face atât *in abstracto*, cât și *in concreto* (excepția de neconstituționalitate), pe când controlul de compatibilitate cu Convenția EDO se face doar *in concreto*, la sesizare, când Curtea EDO este sesizată de partea ce se pretinde a fi lezată în dreptul său, se impune consolidarea eforturilor Curții Constituționale și a tuturor instanțelor judecătorești în vederea interpretării textului legii nu numai în litera, dar și în spiritul Convenției EDO. În acest context și doctrina ar putea acorda asistență prin elucidarea unor tehnici, procedee, modalități de interpretare utilizate de Curtea EDO, prin care s-ar dezvălui sensul unor termeni ca: marja de apreciere, adecvarea mijloacelor la scop, proporționalitatea măsurii dispuse de autorități, măsură necesară într-o societate democratică etc.

✓ De *lege ferenda*, se impune adoptarea unor norme care să interzică sau să sancționeze suprimarea sau limitarea mai amplă a drepturilor ori libertăților, nu

numai dacă ea se face prin legi, dar și prin alte acte normativ-juridice sau acte juridice, acte materiale, dacă sunt contrare literei și spiritului Constituției Republicii Moldova și Convenției EDO. O astfel de dispoziție ar fi compatibilă cu litera și spiritul Convenției EDO și ar contribui la dezvoltarea unei jurisprudențe naționale compatibile cu aceea a Curții de la Strasbourg. Articolul 54 (4) al Constituției RM prevede ca unică obligație a statului să asigure proporționalitatea măsurilor prin care restrânge exercițiul drepturilor cu situația care le-a determinat. Această obligație este insuficientă deoarece măsurile respective pot fi legale, pot să urmărească un scop legitim, dar în același timp să nu fie necesare într-o societate democratică.

✓ Apreciem că dispoziția art.55 al Constituției RM este incompatibilă cu normele Convenției EDO, căci reglementează exercitarea drepturilor și a libertăților, condiționând de existența bunei-credințe și respectarea drepturilor și libertăților celorlalți: *"Orice persoană își exercită drepturile și libertățile constituționale cu bună-credință, fără să încalce drepturile și libertățile altora"*.

COJOCARU VLADLEN
**COMPATIBILITY OF NATIONAL LAW WITH THE LAW OF THE
EUROPEAN CONVENTION ON THE PROTECTION OF HUMAN
RIGHTS AND FUNDAMENTAL FREEDOMS**

Doctoral law thesis, Scientific leader:
Elena ARAMĂ, doctor of law,
university professor. Chisinau, 2011

As a result of examining the situation of scientific research in the field of the thesis, it was found that in the local legal literature the topic, as such, was not the subject of scientific investigations, although some aspects regarding the content of fundamental rights, international protection of human rights were addressed by local authors. . The analysis of the scientific works of the foreign authors dedicated to the analysis of the implementation of the law of the European Convention on Human Rights in the domestic law contributed to the specification of the object of study and of the main directions of investigation of the present thesis.

The topicality of the study focuses on the analysis of the normative framework of the Republic of Moldova on the interaction and collaboration between constitutional justice, responsible for the supremacy of the Constitution, and judicial litigation, responsible for the rule of law.

The study was conducted by applying specific methods of law: the exegetical method, the analytical-synthetic method and the mixed method of cumulating them with sociological methods, as well as general: the logical-legal method, the historical method of studying legal phenomena, the method of comparativism legal. General-scientific methods were also used, such as: the method of systematic, structural and functional analysis.

The scientific study focused on the most important international acts in the field: the Universal Declaration of Human Rights, the European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms, etc. The arguments and conclusions stated are also based on the national normative-legal acts in the field: the Constitution of the Republic of Moldova, the laws regulating the organization and functioning of constitutional justice in the Republic of Moldova, the international treaties to which the Republic of Moldova is a party. the jurisprudence of the EDO Court and the jurisprudence of national bodies.

The scientific novelty of the obtained results derives from the aim and objectives of the thesis, from the conclusions and proposed recommendations that develop and complete the theoretical basis for the concept of compatibility which

has a more complex character, offers a clear and adequate delimitation and classification of terms and notions used in the text.

The paper has an innovative character and through the practical perspective of approaching the topic, capitalizing on the national experience, but also of other states in the field of harmonization of national law with the law of the European Convention on Human Rights.

This list convinces us that many human rights issues have been of interest to researchers. Some of them studied the topics covered in the thesis as separate phenomena, others established tangents. However, research on the compatibility of national law with the law of the European Convention on Human Rights discussed in this paper has not been undertaken, which largely determines the timeliness of our investigation, and the topic remains relevant and of great interest.

It is noteworthy that in order to ensure the objectivity of the results of this scientific investigation, they were presented at national and international seminars, colloquia and conferences on the subject. Compatibility was examined both normatively and jurisprudentially.

The study has a scientific-didactic character, tending to reproduce, in a succinct and clear form, the results obtained by us in research, theoretically and practically, related to the geographical area of the Republic of Moldova and can serve both researchers in the field of constitutional law as well as practical workers.

The research results can also be used in the activity of politicians in the process of improving legislation, but also of other legal practitioners, especially in the exercise of ordinary and constitutional justice, in the activity of interpreting law by jurists and scholars. The theoretical and applicative value of the paper lies in the perspectives initiated by the researches of this thesis for communication between legal systems and acts, for dialogue between legal cultures.

GENERAL CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS:

As a result of the scientific research of the compatibility of the national law with the law of the European Convention on Human Rights, we formulate the following conclusions:

1) In order to define the concept of the compatibility of national law with the law of the European Convention on Human Rights, it has been established, first of all, that the law of the European Convention on Human Rights means not only the rules of the text of the European Convention on Human Rights and its Protocols, but also the jurisprudence of the EDO Court. from its inception to the present. But, also, the national law must be understood not only as a set of norms that are included in the texts of normative-legal acts, but also as their meaning, which is

attributed to them in the process of realization by the courts, by the Constitutional Court.

2) Regarding the relationship between the European Convention on Human Rights and domestic law, it has been established that the classical legal literature, based on monistic or dualistic theory, divides legal systems into two groups: integrative and non-integrative systems, integrative systems being those in which international acts part of the domestic law, applicable by the national judges, and the non-integrating systems - those systems of domestic law that do not interfere with the international one. The Republic of Moldova is part of the group of states with an integrative system.

3) The analysis of the articles of the Constitution of the Republic of Moldova together with other normative provisions regarding the exercise of subjective rights and compared to the provisions of the European Convention on Human Rights regarding the restriction of the exercise of rights and the insurance clause lead to the conclusion of differences between the Constitution of the Republic of Moldova and the European Convention on Human Rights. The comparative analysis highlighted both positive and negative parts related to the field of regulation of human rights and freedoms. It was found that there is a gap between regulating the restriction of the exercise of certain rights according to the Constitution of the Republic of Moldova and the European Convention on Human Rights, the Constitution of the Republic of Moldova provides too many reasons for restricting rights, which can be a source of possible abuse by state bodies.

These conclusions form the following proposals and recommendations:

1) The unconstitutionality of the laws, as well as their unconventionality, has as an implicit consequence the achievement of some fundamental rights whose substance, content is modified, or the possibility of their effective exercise is diminished by the abusive interference of the public authorities. Therefore taking into account the undoubted link between constitutional review as a state of compatibility European Convention on Human Rights Convention and noting that although constitutional review is done both abstractly and concretely (except for unconstitutionality), while the control of compatibility with the European Convention on Human Rights is done only concretely, at the referral, when the European Court on Human Rights is notified by the party that is alleged to be harmed in its law, it is necessary to consolidate the efforts of the Constitutional Court and all courts to interpret the text law not only in the letter but also in the spirit of the European Convention on Human Rights. In this context, the doctrine could provide assistance by elucidating some techniques, procedures,

methods of interpretation used by the European Court on Human Rights, which would reveal the meaning of terms such as: margin of appreciation, adequacy of means, the proportionality of the measure ordered by the authorities, necessary measure in a democratic society, etc.

2) By *lege ferenda*, it is necessary to adopt norms that prohibit or sanction the suppression or wider limitation of rights or freedoms, not only if it is done by law, but also by other normative-legal acts or legal acts, material acts, if they are contrary to the letter and spirit of the Constitution of the Republic of Moldova and the European Convention on Human Rights. Such a provision would be compatible with the wording and spirit of the European Convention on Human Rights and would contribute to the development of national case law compatible with that of the Strasbourg Court. Article 54 (4) of the Constitution of the Republic of Moldova stipulates that the sole obligation of the state is to ensure the proportionality of the measures by which it restricts the exercise of the rights with the situation that determined them. This obligation is insufficient because such measures may be legal, may pursue a legitimate aim, but at the same time may not be necessary in a democratic society.

3) The provision of art.55 of the Constitution of the Republic of Moldova is incompatible with the norms of the European Convention on Human Rights, because it regulates the exercise of rights and freedoms, *faith*, without violating the rights and freedoms of others”.

COTORCEA ANATOL
SELECTAREA INCIPIENTĂ A COPIILOR ȘI ADOLESCENȚILOR
PENTRU ȘCOLILE SPORTIVE SPECIALIZATE ÎN SCOPUL
PRACTICĂRII LUPTELOR SPORTIVE ÎN BAZA APLICĂRII
PROGRAMEI INFORMATIVE

Conducător științific V.G.Manolachi,
doctor habilitat în științe pedagogice,
conferințiar universitar, antrenor emerit
din Republica Moldova.

Permanentă concurență pe arena internațională necesită însă sporirea sistematică și perpetuă a pregătirii sportivelor, chiar și a celor care s-au antrenat din copilărie; fapt ce relevă necesitatea optimizării sistemului indicilor informativi și de pronosticare pentru selectarea copiilor dotați în Școlile specializate sportive pentru copii (Ș.S.S.), precum și în secțiile sportive. La etapa actuală studiile științifice privind corectitudinea și obiectivitatea selecției și pronosticării capacităților tinerilor luptători tratează insuficient problema, fapt ce determină necorespunderea concepțiilor teoretice contemporane cu activitatea practică a tuturor categoriilor de antrenori în lupte în selectarea și pregătirea tinerilor sportivi. Această necorespundere constituie motivul principal al neîncrederii antrenorului în criteriile de selectare și, ca urmare, formele și procedeele folosite uneori sunt simplificate până la elementar.

Cercetările efectuate în lucrarea dată au fost orientate spre lichidarea contradicțiilor, atât în plan teoretic, cât și în plan practic, de care ne-am lovit la realizarea selectării incipiente a tinerilor luptători, fapt ce determină și actualitatea cercetării.

Importanța practică a lucrării constă în realizarea unor procedee optime de sondaj și de apreciere a rezultatelor testelor incluse în programa experimentală a selecției incipiente. S-a stabilit informația multiplă a calității și capacității fizice în structura factorului de pregătire a luptătorilor începători. S-a constatat gradul informativ al programei experimentale elaborate și au fost scoase în evidență formele de perfecționare și sporire a capacității ei. Sunt reflectate și căile de aplicare în practică a rezultatelor obținute la testarea nivelului de pregătire a tinerilor luptători în baza confruntării acestor rezultate cu normativele anuale de control.

Recomandările practice au fost incluse în procesul instructiv la liceul Sportiv, la clubul sportive „Olimpia”, Ș.S.S pentru copii.

Principiile de bază ale lucrării.

1.Importanța informativă și de pronosticare a indicilor nivelului de pregătire a sportivilor este necesar să fie stabilită cu ajutorul metodelor și a analizei factologice, corelative care va permite majorarea considerabilă a valorii programei selectării incipiente a tinerilor sportivi.

2.Utilizarea programei experimentale prevăzute pentru selectarea incipientă a tinerilor luptători va contribui la alegerea celor mai talentați tineri, dotați cu aptitudini sportive, chiar în primele etape ale lecțiilor de luptă, se vor complete obiectiv și corect grupele de pregătire inițială.

3.Normativele de activitate competițională stabilirii gradului de pregătire a tinerilor sportivi vor aprecia obiectiv nivelul primar de pregătire și vor releva ritmul de sporire a rezultatelor testării, în felul acesta precizând, în mod individual și capacitățile de luptă ale sportivilor.

4.Rezultatele tehnico-sportive ale tinerilor luptători corelează sporit cu

Indicii de pregătire-argument important în confirmarea eficacității programei experimentale pentru selectarea inițială în Ș.S.S. pentru copii și în secțiile de luptă.

Necesitatea studierii problemei respective impusă și de faptul că în practica acestui gen de sport, argumentarea insuficientă a criteriilor de selecție incipiente a tinerilor luptători, condiționează folosirea unui număr mai mare de teste cu caracter de forță și forță-viteză în detrimentul sensibilității articulațiilor muscular, coordonării mișcărilor, exactității reproducerii efortului și alte parametri similari.

Toate neajunsurile selectării incipiente a tinerilor luptători au fost confirmate de analizele minuțioase ale chestionării antrenorilor de înaltă categorie profesională. Deci, în practica selectării incipiente predomină așa-zisa selecție naturală, în baza căreia este aprecierea intuitivă a capacităților sportivului. În cazul când antrenorii aplică testarea în scopul alegerii corecte a tinerilor luptători, ei folosesc, de regulă, teste care permit, în primul rând, aprecierea calităților legate atât de forță fizică, cât și de particularitățile morfo-funcționale. Astfel, mai rar se încearcă a determina nivelul de rezistență și al calităților de rapiditate ale tinerilor luptători și tot mai puțin se apreciază manifestările abilității, în special a coordonării mișcărilor și a sensibilității mușchilor articulari.

Inexactitatea determinării capacității tinerilor luptători conduce, în mare măsură, la eliminarea înainte de vreme a multora dintre sportivi, numărul lor constituind în primul an de instruire de la 30% până la 70%. Majoritatea antrenorilor chestionați consideră necesara ameliorarea sistemului de selectare inițială a tinerilor sportivi, fapt care va contribui la realizarea mai eficace a pregătirii inițiale a tinerilor luptători. Cea mai rezonabilă cale a unei astfel de

ameliorării respondenții o consideră pe cea a elaborării unei programe informaționale și de selectare incipientă, care va include numai cele mai importante teste de pronosticare.

În general, rezultatele chestionării antrenorilor au arătat o considerabilă diversitate de opinii privind organizarea și desfășurarea selectării inițiale a copiilor și a adolescenților pentru practicarea luptei, se dovedește insuficiența de cunoștințe sistematice a respondenților sub mai multe aspecte ale problemei, precum și fundamentarea și interpretarea superficială a unor manuale și cursuri practice de specialitate și a unor publicații științifice la această temă.

Analiza rezultatelor obținute subliniază nivelul înalt de informare și de pronosticare a indicilor enumerați. Asemenea ipoteză poate fi considerată întru totul îndreptățită, dacă se ține cont că majoritatea acestor indici au dat dovadă de consistența nivelului informativ la confruntarea rezultatelor analizei corelației și în etapele de cercetare anterioară.

Bazându-ne pe datele analizei corelației și a celei factologice, au fost formulate următoarele criterii fundamentale referitoare la selectarea celor mai reușiți indici informativi și de pronosticare:

- corelația veridică a indicilor cu nota experților privind nivelul de pregătire a tinerilor luptători în primul, al doilea și al treilea an de instruire;
- relevarea indicilor în componența criteriilor semnificative a unuia dintre factorii coordonatori ai structurii pregătirii sportivilor cu diferit stagiul de antrenare;
- generalizarea ambelor criterii, luând în considerație stabilirea în repetate rânduri a corelației veridice și manifestarea indicilor în calitate de indici preponderenți în diferite structuri, grade de pregătire a luptătorilor în primul, al doilea și al treilea an de instruire.

Un argument în plus în favoarea programei experimentale a selectării s-a dovedit a fi reducerea considerabilă a selectării tinerilor sportivi, în grupa experimentală, alcătuind 15% anual. La reducerea abandonărilor au contribuit elaborarea și menținerea la nivel necesar a motivării practicării luptei sportive, reducerea traumatismului și sporirea accelerarea a rezultatelor sportive în baza creării structurii optime a pregătirii tinerilor luptători pentru această vârstă.

Astfel analiza și interpretarea întregului proces de pregătire, rezultatele intermediare și finale ale experimentului pedagogic de bază ne-au permis definirea concluziei deplin argumentate privind eficacitatea programei experimentale de selectare, fapt ce a confirmat justetea principalei ipoteze de lucru a cercetării efectuate.

Concluzii

1. Selectarea orientată a copiilor și adolescenților pentru practicarea luptei se realizează prin descoperirea celor mai talentați dintre ei, pentru a completa rezonabil grupele de instruire în care se desfășoară procesul însușirii și percepției procedurilor de luptă sportivă. Actualmente, selectarea respectivă exercitată, de cele mai multe ori spontan și din acest motiv devenind unul din cele mai nefavorabile aspecte în realizarea procesului de instruire și de antrenare a tinerilor luptători. Prin urmare, perfecționarea programelor și metodelor selectării incipiente dă rezultate, care științific pot fi orientate în sporirea eficacității acestui proces.

2. Structura factologică a pregătirii tinerilor luptători are o dinamică specifică și în mare măsură dependentă de stagiul antrenării în lupte.

Această dinamică se exprimă prin mărirea aportului total a trei factori coordonatori în structura dată: la luptătorii primului an de instruire ei constituie 59,9%, la luptătorii anului doi de instruire - 66,8% la luptătorii anului trei de instruire - 71,5%. Considerabil se schimbă componența și numărul indicilor ce au o valoare ponderabilă la unul din factori coordonatori. Toate acestea sunt o dovadă a sporirii raporturilor de reciprocitate între variantele calității și capacității în măsura măririi stagiului practicării luptei.

3. Argumentarea utilizării celor mai importanți indici de informare și de pronosticare pentru includerea lor în programa experimentală de selectare s-a realizat în baza analizei corelației veridice dintre indici și nota exercițiilor privind pregătirea luptătorilor. Date fiind relațiile reciproce ale acestor indici cu alți parametri de pregătire și, de asemenea, datorită manifestării componenței indicilor importanți în unul dintre factorii coordonatori ai structurii de pregătire a tinerilor luptători în diferiți ani de instruire, o asemenea analiză a permis determinarea incontestabilă a zece teste și indici cu o capacitate înaltă de informare și de pronosticare, care au fost incluși în programa experimentală de selectare incipientă a tinerilor luptători. Acești indici sunt:

- Volumul vital ai plămânilor;
- Apnee voluntară;
- Alergare suveică 2x10 m rostogolire;
- Alergare 500 m;
- Săritura în lungime de pe loc;
- Îndoirea și dezdoirea brațelor în poziție culcată;
- Reproducerea amplitudei optime a mișcării;
- Timpul de reacție la obiectul mobil;
- Testul Tepping;

- Podețul gimnastului.

4. În decursul celor trei etape ale experimentului pedagogic s-a demonstrat importanța informativă și de pronosticare a programei elaborate pentru selectarea incipientă a tinerilor luptători. Drept dovadă a servit superioritatea sportivilor din grupa experimentală în comparație cu luptătorii din grupa de control la etapa intermediară a experimentului. Către etapa finală a experimentului această superioritate s-a mărit substanțial, atingând incontestabile semnificații ($P < 0,05$) la rezultatele timpului menținerii respirației la inspirație (6,4 sec.), la alergarea suveică 2x10 m cu rostogolire și la alergarea 500m (cu 11,0 sec).

5. Analiza și confruntarea rezultatelor tehnico-sportive și a activității competiționale a tinerilor luptători din ambele grupe au demonstrat superioritatea sportivilor supuși verificării din grupa experimentală nu numai prin indicii nivelului de pregătire, ci și prin criteriile măiestriei tehnice și a indicilor sportivi obținuți. Mai convingător aceasta prioritate s-a manifestat prin rezultatele siguranței de atac ($P < 0,05$) și siguranței de apărare ($P < 0,05$), numărul victoriei obținute ($P < 0,05$), numărul de victorii tuse ($P < 0,01$), numărul de victorii obținute prin superioritatea tehnica ($P < 0,01$), numărul redus de pierderi ($P < 0,05$), inclusive pierde la tușe ($P < 0,001$).

Această superioritate vădită a sportivilor supuși verificării din grupa experimentală conform indicilor enumerați, a contribuit la faptul că sportivii în perioada experimentului să devină de 14 ori învingători ai diferitor competiții sportive și de 20 de ori premianți.

Succesul tinerilor luptători din grupa de control a fost mai modest.

Dintre ei au fost numai 16 învingători și 14 premianți ai competițiilor.

6. Relevarea priorității indicilor de pregătire și a rezultatelor tehnico-sportive ale tinerilor luptători din grupa experimentală constituie o argumentare științifică a unui nivel informațional înalt de pronosticare a programei de selectare incipientă de luptători.

7. Elaborarea normativelor de confruntare a programei experimentale de selectare permite compararea obiectivă a nivelului inițial a rezultatelor testării, atât a indicilor speciali, cât și a întregii pregătirii în general. Obținerea acestor date în urma experimentelor în decursul a doi ani de instruire, permite aprecierea dinamicii indicilor și a precizării gradului de veridicitate în aprecierea capacităților la practicarea luptei pentru fiecare pretendent, fapt ce permite deducerea anumitor concluzii privind oportunitatea continuării aplicării luptei sportive.

COTORCEA ANATOL

INITIAL SELECTION OF THE CHILDREN AND ADOLESCENTS FOR THE SPECIALIZED SPORTS SCHOOLS IN ORDER TO PRACTICE SPORTS WRESTLING BASED ON THE APPLICATION OF THE INFORMATION PROGRAM

Scientific coordinator: Veaceslav
Manolachi, Doctor Habilitate in
Pedagogical Sciences, university
professor.

However, the permanent competition on the international arena requires the systematic and perpetual increase of the training of the female athletes, even of those who trained from childhood; which shows the need of improving the system of informative and prognostic indices for the selection of gifted children in the Specialized Sports Schools for Children (S.S.S.) as well as in the sports sections. At the present stage, the scientific studies on the correctness and objectivity of the selection and predictions of the abilities of young wrestlers insufficiently treat the problem, which determines the incompatibility of contemporary theoretical concepts with the practical activity of all categories of wrestling coaches in selecting and training young athletes. This discordance is the main reason of the coach's distrust of the selection criteria and, as a result, the forms and procedures used are sometimes simplified to the elementary.

The research carried out in given paper was oriented towards the elimination of contradictions, both, theoretically and practically, which we encountered when making the initial selection of young wrestlers, which determines the actuality of the research.

The practical importance of the paper consists in carrying out of some optimal survey procedures and of assessing the test results included in the experimental program of the initial selection. The information of the multiple qualities and physical capacity in the training factor structure of the beginner wrestlers was established. The informative degree of the elaborated experimental program was concluded and the forms of improvement and increase of its capacity were highlighted. The ways of applying in practice the results obtained in testing the level of training of young wrestlers based on the confrontation of these results with the annual control rules are also reflected.

The practical recommendations were included in the training process at the Sports High School, at the Sports Club "Olimpia", S.S.S. for children.

Basic principles of the paper.

1. The informative and of predicting importance of the indices of the training level of the athletes is necessary to be established with the help of methods and factological, correlative analysis that will allow the considerable increase of the value of the program of initial selection of the young athletes.

2. The use of the experimental program provided for the initial selection of young wrestlers will contribute to the choice of the most talented young people, gifted with sports skills, even in the first stages of fighting lessons, the initial training groups will be completed objectively and correctly.

3. The competition activity standards for establishing the degree of training of young athletes will objectively assess the primary training level and will reveal the rhythm of increasing of test results, thus specifying, individually, the fighting abilities of the athletes.

4. The technical-sports results of the young wrestlers correlate strongly with the preparatory indices – important argument in confirming the effectiveness of the experimental program for the initial selection in S.S.S. for children in wrestling sections.

It is necessary to study this problem imposed by the fact that in the practice of this kind of sport, the insufficient argumentation of the initial selection criteria of young wrestlers, condition the use of a greater number of tests of force and force-speed to the detriment of sensitivity of muscle joints, coordination of movements, effort reproduction accuracy and other similar parameters.

All the shortcomings of the initial selection of young wrestlers were confirmed by the meticulous analysis of the questionnaire of high professional coaches. So, in the practice of initial selection, the so-called natural selection predominates, based on which is the intuitive appreciation of the athlete's abilities. When the coaches apply the test in order to choose the right young wrestlers, they usually use tests that allow, first of all, the appreciation of the qualities related to both physical strength and morpho-functional features. Thus, it is less often tried to determine the level of resistance of the speed qualities of young wrestlers and less and less are appreciated the manifestations of the ability, especially the coordination of movements and the sensitivity of the joint muscles.

The inaccuracy of determining the capacity of young wrestlers leads, to a large extent, to the premature elimination of many of the athletes, their number constituting in the first year of training from 30% to 70%. Most of the surveyed coaches consider it necessary to improve the initial selection system of young athletes, which will contribute to the more effective achievement of the initial

training of the young wrestlers. The most reasonable way of such an improvement the respondents consider the elaboration of an informational and initial selection program, which will include only the most important prognostic tests.

Generally, the surveying results of the coaches showed a considerable diversity of opinions regarding the organization and development of the initial selection of the children and adolescents to practice wrestling, there is a lack of systematic knowledge of respondents in several aspects of the problem, as well as the substantiation and superficial interpretation of some manuals and specialized practical courses and of some scientific publications on this topic.

The analysis of the obtained results highlights the high level of information and forecasting of the listed indices. Such a hypothesis can be considered fully justified, if is taken into account that most of these indices showed consistency of the information level when comparing the results of the correlation analysis and in the previous research stages.

Based on the data of the correlation analysis and of the factological one, the following fundamental criteria were formulated regarding the selection of the most successful informative and forecasting indices:

- the true correlation of the indices with experts' consent regarding the level of training of the young wrestlers in the first, second and third year of training;
- emphasizing the indices in the component of the significant criteria of one of the coordinating factors of the training structure of the athletes with different training stage;
- generalization of both criteria, taking into account the repeatedly establishment of the true correlation and the manifestation of indices as indices mainly in different structures, training levels of wrestlers in the first, second, third year of training.

An additional argument in favor of the experimental selection program proved to be the considerable reduction of the selection of young athletes, in the experimental group, making up 15% annually. The development and maintenance at a required level of the motivation to practice sports wrestling, the reduction of trauma and the increase of the acceleration of sports results based on the creation of the optimal structure of the training of young wrestlers for this age contributed to the reduction of dropouts. Thus, the analysis and interpretation of the entire training process, the intermediate and final results of the basic pedagogical experiment allowed us to define the fully argued conclusion on the effectiveness of the experimental selection program, which confirmed the fairness of the main working hypothesis of the carried out research.

CONCLUSIONS

1. The oriented selection of the children and adolescents for practicing wrestling is achieved by discovering the most talented of them, in order to reasonably complete the training groups in which the process of mastering and perceiving the sports wrestling procedures takes place. Currently, this selection is exercised, most of the times spontaneously and for this reason becoming one of the most unfavorable aspects in the realization of the training process of the young wrestlers. Therefore, the improvement of programs and methods of initial selection gives results, which can be scientifically oriented in increasing the effectiveness of this process.

2. The factological structure of the training of young wrestlers has a specific dynamic and largely dependent on the stage of training in wrestling. This dynamic is expressed by increasing the total contribution of three coordinating factors in this structure: for the wrestlers of the first year of training it constitutes 59.9%, for the wrestlers of the second year of training - 66.8%, for the wrestlers of the third year of training - 71.5 %. The component and the number of indices that have a ponderable value for one of the coordinating factors change considerably. All these are a proof of the increase of the reciprocity relations between the variants of quality and capacity in the measure of increasing the stage of practicing wrestling.

3. The argumentation of the use of the most important information and prognosis indices for their inclusion in the experimental selection program was made based on the analysis of the true correlation between the indices and the grade of the exercises regarding the training of the wrestlers. Given the mutual relations of these indices with other training parameters and also due to the manifestation of the component of important indices in one of the coordinating factors of the training structure of young wrestlers in different years of training, such an analysis allowed the indisputable determination of ten tests and indices with a high capacity of information and prognosis, which were included in the experimental program for the initial selection of the young wrestlers. These indices are:

- The vital volume of the lungs;
- Voluntary apnea;
- Shuttle running 2x10 m rolling;
- Running 500 m;
- Standing long jumping;
- Bending and unfolding the arms in a supine position;
- Reproduction of the optimal amplitude of the movement;
- Reaction time to the moving object;

- Tapping test;
- Gymnastic bridge.

4. During the three stages of the pedagogical experiment, the importance of information and prognosis of the program elaborated for the initial selection of the young wrestlers was demonstrated. The superiority of the athletes from the experimental group compared to the wrestlers from the control group at the intermediate stage of the experiment served as proof. Towards the final stage of the experiment this superiority increased substantially, reaching indisputable meanings ($P < 0.05$) to the results of the time of holding the breath to inspiration (6.4 sec.), to the 2x10 m shuttle running with rolling and to the 500m running (with 11.0 sec).

5. The analysis and confrontation of the technical-sports results and the competitive activity of the young wrestlers from both groups demonstrated the superiority of the athletes subject to verification from the experimental group not only by the training level indices, but also by the technical mastery criteria and sports indices obtained. More convincingly, this priority was manifested by the results of attack safety ($P < 0.05$) and defense safety ($P < 0.05$), the number of victories obtained ($P < 0.05$), the number of touch victories ($P < 0, 01$), the number of victories obtained through technical superiority ($P < 0.01$), the reduced number of losses ($P < 0.05$), including touch losses ($P < 0.001$).

This obvious superiority of the athletes subjected to verification from the experimental group according to the listed indices, contributed to the fact that the athletes during the experiment became 14 times winners of different sports competitions and 20 times prizewinners.

The success of the young wrestlers in the control group was more modest.

Of them, there were only 16 winners and 14 prizewinners of the competitions.

The illustration of the priority of the training indices and of the technical-sports results of the young wrestlers from the experimental group constitutes a scientific argumentation of a high informational level of prognosis of the initial selection program of wrestlers.

The elaboration of the norms of confrontation of the experimental selection program allows the objective comparison of the initial level of the testing results, both of the special indices and of the entire training in general. Obtaining these data from experiments during two years of training, allows assessing the dynamics of indices and specifying the degree of veracity in assessing the ability to practice wrestling for each contender, which allows deducing certain conclusions about the opportunity to continue applying sports wrestling.

CUPȚOV IURII
PROGRAMAREA SARCINILOR DE ANTRENAMENT ÎN
PRACTICAREA EXERCITIILOR CU DIFERITE REGIMURI DE
EDUCARE A REZISTENȚEI DE FORȚĂ LOCALĂ LA
ALERGĂTORII DE SEMIFOND

Conducător științific: Ghenadie
Ghermanov, doctor în pedagogie,
conferențiar universitar, (Voronej,
Rusia), 2002

REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII. Conceptul privind perfecționarea sistemului de pregătire a alergătorilor de semifond a fost obiectul unor cercetări științifice a multor autori cu renume din străinătate și autohtoni care confirmă justetea direcției pedagogice și baza biologică a metodicii de antrenament a sportivilor juniori (M.Ia. Nabatnikova 1974; F.P. Suslov, 1983; C. Barbu, 1997 și alții).

Cu toate acestea, rezultatele cercetărilor științifice din ultimii ani au arătat că alergările de semifond capacitatea de funcționare a sistemului muscular joacă un rol extrem de important în obținerea rezultatelor sportive de performanță (V.S. Ghetmaneț, 1985; A.I. Kuznețov, 1974).

Actualitatea temei de cercetare alese se determină și de necesitatea elaborării unor recomandări privind dezvoltarea rezistenței speciale în condițiile aplicării proporționale a exercițiilor atât cu caracter de alergare, cât și a celor care se exercită în diferite regimuri de forță, ceea ce va contribui la lărgirea posibilităților funcționale ale sistemului muscular și la alimentarea cu oxigen a acestuia sporind astfel rezultatele la alergării de semifond.

ASPECTE METODOLOGICE ALE CERCETĂRII. Scopul cercetării contribuie elaborarea de mai departe a principiului metodico-științific de perfecționare a rezistenței musculare locale a alergătorilor juniori calificați de semifond cu ajutorul orientării influenței asupra sistemului muscular cu ajutorul exercițiilor efectuate la тренажоре în diferite regimuri de forță, structural formate și organizate după metoda executării în cadrul "sarcinilor de antrenament" aparte.

Ipoteza științifică. Analiza științifico-metodică a surselor bibliografice și generalizarea experienței avansate au permis să presupunem, că sporirea rezistenței musculare locale a alergătorilor de semifond este posibilă datorită utilizării exercițiilor, efectuate la тренажоре în diferite regimuri de forță-izotonice, izometrice, izocinetice cu mărirea programată a efortului și parametrilor

diferențiați ai volumului de efort în utilizarea sistemului direcțional în formă de "sarcini de antrenament".

Sarcinile cercetării:

1. Studiarea influenței exercițiilor, efectuate la treajoare în regimurile izometric, izocinetic, izotonic asupra dezvoltării rezistenței de forță locală la alergătorii de semifond și argumentarea metodică a folosirii exercițiilor de forță pentru sporirea pregătirii special a atleților.

2. Elaborarea metodelor tehnologice de construire programată a sarcinilor de antrenament, orientate la educarea rezistenței de forță locală la alergătorii de semifond, stabilirea conținutului și parametrilor efortului vizând sarcinile motrice în exercițiile efectuate la treajoare cu diferite regimuri de forță.

3. Argumentarea experimentală a programei actuale, utilizării pe tape a sarcinilor standard de antrenament pentru dezvoltarea rezistenței de forță locală la alergătorii de semifond în condițiile aplicării proporționale a exercițiilor cu caracter de alergare și a exercițiilor executate în diferite regimuri de forță.

Metodele de cercetare. În scopul realizării sarcinilor cercetării au fost folosite mai multe metode de cercetare: analiza literaturii științifico-metodice; ancheta- sondaj de expertiză; observația pedagogică; cercetări pedagogice de control (teste); reografia; polidinamometria; metodele de planificare a experimentelor model în căutarea condițiilor optime; experimental pedagogic comparative; metodele statistico-matematice.

MECANISME INVESTIGAȚIONALE (ESEȚE DE EXAMINARE).

Elaborarea programelor de antrenament care modelează mărimea și intensitatea efortului în educarea rezistenței de forță locală la alergătorii de semifond se leagă cu utilizarea sarcinilor de antrenament, cu reacțiile de răspuns cunoscute ale circulației sangvine periferice. La soluționarea acestei sarcini contribuie metodele de planificare a experimentelor extreme în căutarea condițiilor optime.

În experiment au participat șase sportivi, având nivelul de calificare 1 categorie sportivă-candidat în maestru în sport (CMS). La fiecare sportiv se măsura viteza răspândirii undelor pulsatile după exercițiul de forță corespunzător, executat în regimul de lucru izometric, izotonic sau izocinetic a uneia din cele șase grupe de mușchi analizați. După aceasta se estima indicele mediu al vitezei de răspândire a undelor pulsatile, privind în cercetările noastre ca parametru de optimizare a manifestărilor funcționale ale sistemului muscular. Condițiile metodice de executare a exercițiilor de forță sunt în matricea de planificare a experimentului. Modelele liniare adecvate pe care noi le-am obținut au forma polinomului de gradul întâi.

REZULTATE – PRODUS. Experimentul pedagogic s-a efectuat în condiții obișnuite de activitate de antrenament și competițională în pregătirea alergătorilor de semifond către competițiile de întâietate a Moldovei între adolescenți și juniori. La ele au participat 7 persoane în grupa experimentală și 7 persoane în cea de control cu stagiul de activitate 4-5 ani și vârsta de 16-18 ani. Volumul eforturilor în ambele grupe a fost identic, a fost egal numărul zilelor de antrenamente, volumul lucrului de antrenament îndeplinit, numărul starturilor și competițiilor. Metodica propusă s-a aplicat numai în grupa experimentală, procesul de antrenament în grupa de control se crea în corespundere cu recomandările programei de învățământ. Diferența în programele de antrenament consta în mijloacele de aplicare, orientate la perfecționarea rezistenței de forță locală. În grupa de control s-au aplicat mijloacele obișnuite unanim acceptate în practica de antrenament sportiv- alergare și sărituri în pantă, exerciții cu haltera, exerciții de salturi, exerciții cu mingi medicinale. Dozarea exercițiilor asupra rezistenței de forță se crea în corespundere cu recomandările metodice, existente în literatura științifică, și de asemenea experiența intuitivă a practicii de antrenor.

În grupa experimentală organizarea lucrului de antrenament era în corelație cu folosirea sarcinilor de antrenament în exercițiile la тренажоре în diferite regimuri de lucru ale mușchilor, parametrii optimați ai influenței funcționale în care sunt stabilite și științific argumentate în cercetările științifice anterioare. Volumul sarcinilor în exerciții la тренажоре în diferite regimuri de forță în educarea rezistenței de forță locală la juniori alergători din grupa experimentală a constituit până la 80% din lucrul general de forță, efectuat de către sportivii de această vârstă. Totodată, organizarea lucrului de forță se făcea în condiții aerobe proporționale de executare a exercițiilor de alergare, a alergării cu intervale pe pistă.

CONCLUZIONĂRI ȘI RECOMANDĂRI. A fost stabilită dinamica indicilor circulației sangvine periferice care reflectă caracterul reacțiilor de răspuns a mușchilor la sarcinile de efort ale exercițiilor în diferite regimuri. Datele cercetărilor reografice ne permit să considerăm că gradul de manifestare al indicilor hemodinamicii ai membrilor inferioare la alergătorii de semifond se deosebesc considerabil în utilizarea exercițiilor, executate în diferite regimuri.

Indicii medii VRUP în exercițiile cu regim izocinetic de lucru a mușchilor au alcătuit 1022-1116 cm/sec., izotonic-997-1052 cm/sec., izometric-1122-1206 cm/sec.

Executarea exercițiilor în regimurile izocinetic și izotonic provoacă micșorarea vitezei de răspândire a undelor pulsatile (VRUP) prin vasele sangvine a membrilor inferioare. Acest Criteriu ne vorbește despre adaptarea bună a circulației

sangvine periferice la activitatea dată, de asemenea prioritatea executării exercițiilor în regimurile menționate anterior.

Urmările antrenamentului izometric se caracterizează prin reacții adaptate dar mai puțin perfecte a circulației sangvine periferice, când aceasta se întâmplă mai des, dar a crescut.

Crearea programelor de antrenament, care modelează mărimea și intensitatea efortului în educarea rezistenței de forță locală la alergătorii de semifond, corelează cu utilizarea sarcinilor de antrenament cu reacțiile cunoscute de răspuns ale circulației sangvine periferice. La soluționarea acestei sarcini contribuie metodele de planificare a experimentelor extreme în căutarea condițiilor optimale.

Importanța factorilor cu influență în educarea rezistenței musculare locale în exercițiile de forță nu sunt identice, rolul lor și importanța depinde și se determină atât de regimul de lucru, cât și de grupa de mușchi antrenați în lucru.

Factorii determinanți pentru dezvoltarea rezistenței de forță locală în regimul de lucru izocinetic a mușchilor este ritmul executării exercițiului și numărul de repetări. De exemplu, în exercițiile pentru mușchii flexori și extensori ai articulației coxo-femorale tipul de ecuație este reprezentată prin modelul liniar $y=1022,9-21,9x3-44,1x5$, unde influența factorilor este exprimată prin semnificațiile coeficienților de regres.

În regimul izotonic o influență pozitivă asupra capacității de lucru a mușchilor o are numărul de repetări și numărul de încercări în serii – $y=997,0+31,5x1-35,0x3-16,5x4$ (flexorii-extensorii articulației coxo-femorale), în izometric – durata executării exercițiilor și numărul de încercări – $y=1122,5+65x2=25x4$.

Așadar, îmbunătățirea orientată a caracteristicilor funcționale a grupelor de mușchi care funcționează în mișcările de alergare, se obține prin sporirea indicilor cantitativi de executare a exercițiilor, ceea ce pe deplin corespunde cerințelor actuale privind educarea rezistenței de forță locală.

Experimentul pedagogic a confirmat ipoteza cercetărilor privind eficacitatea utilizării sarcinilor de antrenament în exercițiile la trejajoare cu o reflectare funcțională cunoscută (după indicii VRUP), executați în diferite regimuri de lucru, la educarea rezistenței de forță locală a grupelor de mușchi principali, care asigură mișcările ciclului de alergări. Datele experimentale arată, că creșterea rezistenței de forță locală a grupelor principale de mușchi la alergătorii de semifond este posibilă din contul utilizării exercițiilor, executate la trejajoare în diferite regimuri de forșă – izometric, izotonic, izocinetic cu mărimea dată a efortului și cu parametrii diferențiați ai efortului cu utilizarea sistemii subordonată unui anumit scop.

CUPTOV IURII

PROGRAMMING OF TRAINING TASKS IN THE PRACTICE OF EXERCISES WITH DIFFERENT EDUCATION REGIMES OF THE LOCAL STRENGTH RESISTANCE IN MIDDLE-DISTANCE RUNNERS

Scientific coordinator: Ghenadie Ghermanov, PhD in pedagogy, Associate Professor (Voronezh, Russia), 2002

Conceptual landmarks of research. The concept of improving the training system of middle- distance runners has been the subject of scientific research by many renowned and foreign authors who confirm the correctness of the pedagogical direction and the biological basis of the training methodology of junior athletes (M.Ia. Nabatnikova 1974; F.P. Suslov, 1983; C. Barbu, 1997 and others).

However, the results of scientific research in recent years have shown that middle-distance running, the ability of the muscular system plays an extremely important role in achieving performance sports results (V.S. Ghetmanet, 1985; A.I. Kuznetsov, 1974).

The actuality of the chosen research topic is also determined by the need to develop recommendations on the development of special endurance in the conditions of proportional application of exercises both running and those exercised in different strength regimes, which will contribute to expanding the functional possibilities of the muscular system and its oxygen supply, thus increasing the results in middle- distance running.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE RESEARCH. The aim of the research contributes to the further elaboration of the methodological-scientific principle of improving the local muscular resistance of qualified junior middle-distance runners by orienting the influence on the muscular system with the help of exercises performed on sports machines in different strength regimes, structurally formed and organized in separate "training tasks".

The scientific hypothesis. The scientific-methodical analysis of the bibliographic sources and the generalization of the advanced experience allowed us to assume that the increase of the local muscular resistance of the middle-distance runners is possible due to the use of exercises performed on sports machines in different regimes of isotonic, isometric, isokinetic-forces with the programmed increase of effort and the differentiated parameters of the effort volume in the use of the directional system in the form of "training tasks".

Research tasks:

1. Studying the influence of exercises performed on sports machine in isometric, isokinetic, isotonic regimes on the development of local strength resistance in middle- distance runners and methodical argumentation of using strength exercises to increase the special training of athletes.

2. Elaboration of technological methods for scheduled construction of training tasks, aimed at educating local strength resistance in middle- distance runners, establishing the content and parameters of effort aimed at motor tasks in exercises performed on sports machines with different strength regimes.

3. Experimental argumentation of the current program, use of standard training tasks on stages for the development of local strength resistance in middle- distance runners under the conditions of proportional application of running exercises and exercises performed in different strength regimes.

Research methods. In order to accomplish the research tasks, several research methods were used: analysis of the scientific-methodical literature; survey; pedagogical observation; pedagogical control research (tests); rheography; polydynamometry; methods for planning model experiments in search of optimal conditions; comparative pedagogical experiment; statistical-mathematical methods.

INVESTIGATION MECHANISMS (EXAMINATION ESSENCES). The development of training programs that model the size and intensity of effort in educating local strength resistance in middle- distance runners is linked to the use of training tasks, with the known response reactions of peripheral blood circulation. Methods of planning extreme experiments in search of optimal conditions contribute to solving this task.

Six athletes participated in the experiment, having the qualification level 1 sports category-candidate in master in sports (CMS). In each athlete, the speed of propagation of pulsating waves was measured after the corresponding force exercise, performed in the isometric, isotonic or isokinetic working regime of one of the six groups of muscles analyzed. After this, the average index of the speed of the pulsating waves was estimated, regarding in our researches as a parameter of optimization the functional manifestations of the muscular system. The methodical conditions for performing the strength exercises are in the experiment planning matrix. The appropriate linear models we obtained have the shape of the first degree polynomial.

RESULTS - PRODUCT. The pedagogical experiment was carried out under normal conditions of training and competitive activity in the preparation of the middle- distance runners for the top competitions of Moldova between adolescents

and juniors. They were attended by 7 people in the experimental group and 7 people in the control group with 4-5 years of activity aged 16-18. The volume of efforts in both groups was identical, the number of training days was equal, the volume of training work done, the number of starts and competitions. The proposed methodology was applied only in the experimental group, the training process in the control group was created in accordance with the recommendations of the curriculum. The difference in training programs consisted in the means of application, aimed at improving endurance by local strength. In the control group were applied the usual means unanimously accepted in the practice of sports training - running and prone jumping, dumbbell exercises, jumping exercises, exercises with medicine balls. The dosage of exercises on strength resistance is created in accordance with the methodical recommendations, existing in the scientific literature, and also the intuitive experience of coaching practice.

In the experimental group, the organization of training work was correlated with the use of training tasks in training exercises in different muscle work regimes, optimal parameters of functional influence in which they are established and scientifically argued in previous scientific research. The volume of training tasks on sports machines in different strength regimes in educating the local strength resistance to junior runners in the experimental group constituted up to 80% of the general strength work performed by athletes of this age. At the same time, the organization of the effort work was done in proportional aerobic conditions for performing running exercises, running at intervals on the track.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS. The dynamics of peripheral blood circulation indices were established, which reflect the nature of the muscle response reactions to exercise loads in different regimes. The data of the rheographic researches allow us to consider that the degree of manifestation of the indices of hemodynamics of the lower limbs in the middle- distance runners differs considerably in the use of the exercises, performed in different regimes.

The average RPWP indices in the exercises with isokinetic working regime of the muscles were 1022-116 cm / sec., isotonic-997-1052 cm / sec., isometric-1122-1206 cm / sec.

Performing exercises in the isokinetic and isotonic regimens causes a decrease in the rate of pulsed wave propagation (RPWP) through the blood vessels of the lower limbs. This criterion tells us about the good adaptation of peripheral blood circulation to the given activity, as well as the priority of performing the exercises in the aforementioned regimes.

The consequences of isometric training are characterized by adapted but less perfect reactions of peripheral blood circulation, when it happens more often, but increased.

The creation of training programs, which model the size and intensity of effort in educating local strength endurance in middle- distance runners, correlates the use of training tasks with known peripheral blood circulation response reactions. Methods of planning extreme experiments in search of optimal conditions contribute to solving this task.

The importance of the factors influencing the education of local muscular endurance in strength exercises are not identical, their role and importance depend on and are determined both by the work regime and the group of muscles trained in the work.

The determining factors for the development of local force resistance in the isokinetic work regime of the muscles is the rhythm of the execution of the exercise and the number of repetitions. For example, in the exercises for the flexor and extensor muscles of the coxo-femoral joint, the type of equation is represented by the linear model $y = 1022.9 - 21.9x_3 - 44.1x_5$, where the influence of factors is expressed by the meanings of the regression coefficients.

In the isotonic regime a positive influence on the working capacity of the muscles has the number of repetitions and the number of attempts in series - $y = 997.0 + 31.5x_1 - 35.0x_3 - 16.5x_4$ (flexors-extensors of the coxo-femoral joint), in isometric - duration of exercises and number of attempts - $y = 1122.5 + 65x_2 = 25x_4$.

Therefore, oriented improvement of the functional characteristics of the muscle groups that function in running movements, is obtained by increasing the quantitative indices of exercise execution, which fully corresponds to the current requirements on the education of local strength resistance.

The pedagogical experiment confirmed the research hypothesis on the effectiveness of using training tasks in exercises on sports machines with a known functional reflection (according to RPWP indices), performed in different work regimes, to educate the local strength of the main muscle groups, which ensures cycle movements of running. Experimental data show that increasing the local force resistance of the main muscle groups in middle- distance runners is possible due to the use of exercises performed on sports machines in different regimes of isometric, isotonic, isokinetic force with the given amount of effort and differentiated parameters of effort with the use of the system subordinated to a certain purpose.

DERCACENCO IVAN
INDIVIDUALIZAREA PREGĂTIRII FIZICE SPECIALE A
KICKBOXERILOR CU ÎNALTĂ CALIFICARE DE UN STIL UNIVERSAL
(CATEGORIA GREUTĂȚII MEDII) ÎN PERIOADA PREGĂTITOARE A
CICLULUI ANUAL

Teze de doctorat în științe pedagogice,
Consilier științific A.I. Gorasenco,
doctor în pedagogie, conferințar
universitar. Chișinău 2012

Prevederi conceptuale ale studiului

Potrivit experților, îmbunătățirea calității antrenamentului sportivilor este interconectată nu numai cu introducerea celor mai eficiente mijloace de metodă și forme de organizare a sarcinilor în procesul lor de antrenament, ci și cu utilizarea diferitelor abordări în acesta, permițând stimularea unor rate ridicate de formare sportivă.

Datorită faptului că până la etapa realizărilor superioare factorul „Individualizarea instruirii” capătă trăsături de o importanță excepțională, una dintre cele mai raționale abordări care au o influență decisivă asupra măsurii eficacității sale este o abordare individuală.

Implementarea unei abordări individuale în practică se confruntă cu nevoia de a rezolva o serie de probleme destul de complexe și, prin urmare, aplicarea acestora necesită de la specialiști o cunoaștere mai aprofundată a trăsăturilor totalității proprietăților înnăscute și dobândite ale sportivilor pe care le posedă.

Fără a detalia întreaga gamă de criterii pe baza cărora această abordare poate fi implementată în procesul de antrenament al sportivilor, este necesar să se noteze doar posibilitatea teoretică a implementării sale practice în totalitate.

În ciuda existenței unei anumite identități a posibilității de individualizare a procesului de formare în contact - percuție în lupte simple, nu s-au întreprins încercări de rezolvare a acestei probleme în raport cu kickboxerii, chiar și pe baza principiului analogiei.

În legătură cu tendința emergentă către „universalizarea” kickboxului mondial și lipsa fundamentării științifice a diferențierii antrenamentului kickboxerilor, inclusiv în mod specific antrenamentului fizic, desfășurat pe baza luării în considerare a oricăreia dintre trăsăturile lor distinctive individuale, soluția la această problemă capătă trăsături de o relevanță deosebită.

Aspecte metodologice ale studiului

În conformitate cu obiectivul stabilit al studiului, conform căruia este creșterea eficienței sistemului de pregătire fizică specială pentru kickboxeri cu înaltă calificare.

Următoarele sarcini au fost stabilite pentru studiu:

1. Să determine caracteristicile pregătirii motorii specifice a kickboxerilor cu înaltă calificare - generaliști ai categoriei de greutate medie;

2. Să dezvăluie orientarea predominantă a conținutului și formelor de organizare a pregătirii fizice speciale a kickboxerilor - generaliști cu înaltă calificare în perioadele pregătitoare ale ciclului lor anual;

3. Să dovedească eficacitatea construirii unei pregătiri fizice speciale pentru kickboxeri - generaliști de înaltă calificare în categoria greutății medii în perioada pregătitoare a ciclului anual.

Baza metodologică a cercetării a constituit prevederile fundamentale ale teoriei generale a antrenamentului sportiv, precum și baza pentru construirea procesului de pregătire a calificărilor înalte ale celor care au ales ca specializare luptele individuale de contact sportiv.

În studiu, s-a sugerat că pregătirea fizică specială a kickboxerilor - generaliștii din perioada pregătitoare a ciclului anual ar trebui să prevadă o formă consecventă a construcției sale, precum și utilizarea predominantă a sarcinilor motorii care au semne ale adecvării lor, atât structurile motorii, cât și modurile de performanță, particularități activitate competitivă a combatanților de acest stil tactic.

Respectarea acestor atitudini fundamentale în timpul organizării pregătirii fizice speciale a kickboxerilor - generaliștii în această perioadă de timp vor crește semnificativ eficacitatea activității lor competitive, vor asigura atingerea nivelului necesar de capacitate de lucru specifică și durata conservării acesteia în timpul sezon.

Rezultatele cercetării

Noutatea științifică a rezultatelor cercetării a fost aceea pentru prima dată: - au fost dezvăluite trăsăturile distinctive în pregătirea fizică specială a kickboxerilor de stil tactic universal și s-a stabilit specificitatea manifestării abilităților lor motrice;

- a fost dezvăluită orientarea predominantă a procesului de pregătire fizică specială a kickboxerilor de stil tactic universal în perioada pregătitoare a ciclului anual;

- a fost confirmată opțiunea de a construi o pregătire fizică specială pentru kickboxeri de stil universal în perioada pregătitoare a antrenamentului de un an, dezvoltată ținând seama de caracteristicile individuale ale activității lor competitive.

Semnificația teoretică a rezultatelor cercetării constă în extinderea gamei de cunoștințe despre caracteristicile conținutului și organizarea procesului de antrenament al kickboxerilor folosind diferite stiluri tactice de luptă.

Semnificație practică

Rezultatele cercetării pot fi utilizate:

- atunci când se formează o strategie pentru construirea procesului de formare a kickboxerilor de înaltă calificare sportivă în ciclul anual al antrenamentului lor;

- când se programează antrenamente cu diverse orientări predominante în mijloacele de pregătire fizică specială în perioadele pregătitoare ale antrenamentului anual al kickboxerilor cu înaltă calificare în stilul tactic universal (categoria greutateii medii);

- cu o îmbunătățire intenționată a anumitor calități motorii în rândul kickboxerilor foarte calificați (categoria greutateii medii) în perioadele pregătitoare ale unui macrociclu de un an, în funcție de stilul tactic de luptă pe care îl folosesc.

DERKACHENKO IVAN
**INDIVIDUALIZATION OF SPECIAL PHYSICAL TRAINING
OF HIGHLY QUALIFIED KICKBOXERS OF A UNIVERSAL STYLE
(MIDDLE WEIGHT CATEGORY) IN THE PREPARATORY PERIOD
OF THE ANNUAL CYCLE**

Scientific adviser A.Y. Gorashchenko,
doctor of pedagogy, associate professor.
Chisinau 2012

Conceptual provisions of the study

According to experts, improving the quality of training athletes are interconnected not only with the introduction of the most effective means of methods and forms of organizing loads into their training process, but also with the use of various approaches in it, allowing to stimulate high rates of formation of sportsmanship.

Due to the fact that by the stage of higher achievements the factor "Individualization of training" acquires features of exceptional importance, one of the most rational approaches that have a decisive influence on the measure of its effectiveness is an individual approach.

The implementation of an individual approach in practice is faced with the need to solve a number of rather complex problems, and therefore its application requires from specialists more in-depth knowledge of the features of the totality of innate and acquired properties of athletes that they possess.

Without detailing the whole range of criteria on the basis of which this approach can be implemented in the training process of athletes, it is necessary to note only the theoretical possibility of its practical implementation in full.

Despite the existence of a certain identity of the possibility of individualization of the training process in contact - percussion martial arts, attempts to solve this problem in relation to kickboxers, even on the basis of the analogy principle, have not been undertaken.

In connection with the emerging trend towards the "universalization" of the world kickboxing and the lack of scientific substantiation of the differentiation of kickboxers training, including specifically physical training, carried out on the basis of taking into account any of their individual distinctive features, the solution to this problem acquires features of particular relevance.

Methodological aspects of the study.

In accordance with the set goal of the study, according to which is to increase the effectiveness of the system of special physical training for highly qualified kickboxers.

The following tasks were set for the study:

1. To determine the features of the specific motor readiness of highly qualified kickboxers - generalists of the middle weight category;
2. To reveal the predominant orientation of the content and forms of organization of special physical training of kickboxers - highly qualified generalists in the preparatory periods of their annual cycle;
3. To substantiate the effectiveness of building special physical training for kickboxers - generalists of high qualification in the middle weight category in the preparatory period of the annual cycle.

The methodological basis of the research was the fundamental provisions of the general theory of sports training, as well as the basis for building the process of training high qualifications of those who chose sports contact single combats as their specialization.

In the study, it was suggested that the special physical training of kickboxers - generalists in the preparatory period of the annual cycle should provide for a consistent form of its construction, as well as the predominant use of motor tasks that have signs of their adequacy, both motor structures and performance modes, peculiarities competitive activity of combatants of this tactical style.

Observance of these fundamental attitudes during the organization of special physical training of kickboxers - generalists during this time period will significantly increase the effectiveness of their competitive activity, ensure the achievement of the required level of specific working capacity and the duration of its preservation during the competitive season.

Research results.

The scientific novelty of the research results was that for the first time:

- the distinctive features of the special physical fitness of kickboxers of the universal tactical style were revealed, and the specificity of the manifestation of their motor abilities was established;
- the predominant orientation of the process of special physical training of kickboxers of the universal tactical style in the preparatory period of the annual cycle was revealed;

- the option of building special physical training for kickboxers of a universal style in the preparatory period of a year's training, developed taking into account the individual characteristics of their competitive activity, has been substantiated.

The theoretical significance of the research results lies in expanding the range of knowledge about the peculiarities of the content and organization of the training process of kickboxers who use different tactical styles of fighting.

Practical significance.

The research results can be used:

- when forming a strategy for building the training process of kickboxers of high sports qualifications in the annual cycle of their training;

- when programming training loads of various predominant orientation in the means of special physical training in the preparatory periods of the annual training of highly qualified kickboxers of the universal tactical style (middle weight category);

- with a purposeful improvement of certain motor qualities among highly qualified kickboxers (middle weight category) in the preparatory periods of a one-year macrocycle, depending on the tactical style of fighting they use.

DIMOFTE COSTEL
PREGĂTIREA TEHNICĂ A SPORTIVILOR HALTEROFILI
LA ETAPA INCIPIENTĂ

Teză de doctor în științe pedagogice,
Coordonator științific: Buftea Victor,
dr. hab, profesor universitar. Chișinău
2015.

Creșterea continuă a performanțelor sportive impune noi strategii, tehnici, metode, metodologii de pregătire a sportivilor în cadrul procesului multianual de antrenament. Pregătirea sportivilor în haltere, presupune angrenarea și interacțiunea diverselor științe constituind un proces îndelungat de antrenament cu un nivel înalt de eficiență, în vederea obținerii înaltei performanțe. Halterele fac parte din grupa sporturilor care reclama o stabilizare a mișcărilor ce se efectuează în cadrul antrenamentelor sau a competițiilor. Particularitățile tehnice și metodologice ale acestei discipline impun calități fizice deosebite ale sportivilor care sunt coroborate cu perfecționarea tehnicii de ridicare a greutății.

Pregătirea tehnică a sportivilor la etapa de inițiere (incipientă) devine una dintre cele mai însemnate verigi ale procesului de antrenament multianual în scopul obținerii marilor performanțe. Actualitatea cercetării este sugerată de ideea diferențierii obiectivelor specifice de pregătire a sportivilor halterofili în vederea stabilirii și evidențierii algoritmilor esențiali pe baza cărora pot fi elaborate modele algoritmizate în structură și conținut, ale antrenamentului sportiv, toate convenind asupra pregătirii raționale și optime a sportivilor în concordanță cu multitudinea de aspecte specifice.

Această problemă a fost tratată de un număr de specialiști ai domeniului, dat fiind faptul că ridicarea greutăților este un sport care necesită o abordare mult mai directă de studiu.

Astfel, studiul prealabil acestei problematici, a scos în evidență faptul că mai există unele abordări metodico-pedagogice, anatomo-fiziologice, neuro-psihiice etc., care, fiind cercetate, pot conduce la completarea metodologiei existente cu informații și argumente noi, utile, în scopul perfecționării sistemului de pregătire a sportivilor la această disciplină, în etapa de inițiere.

Scopul principal al cercetării îl constituie perfecționarea procesului de antrenament privind stabilirea fundamentelor metodologice în pregătirea tehnică a sportivilor halterofili la etapa incipientă.

Cercetarea științifică este o activitate sau un ansamblu de activități coordonate sistematic în scopul rezolvării problemelor studiate. În scopul examinării eficacității sistemului de pregătire sportivă a juniorilor halterofili 10-12 ani și a elaborării modelului în cadrul programului de antrenament, s-au aplicat metode de cercetare prin care a fost preconizat să se obțină date concrete cu privire la impactul asupra rezultatelor sportive obținute în antrenament și în competiții.

Problema științifică soluționată rezidă din elaborarea instrumentelor și mijloacelor specifice metodologiei de pregătire a sportivilor halterofili (10-12 ani), bazate pe diferențierea particularităților specifice și posibilităților funcționale ale organsimului la această vârstă și prin stabilirea unui sistem algoritmicizat a acestor mijloace specifice.

Importanța teoretică a cercetării se remarcă prin analiza detaliată a capacităților psihomotrice și a posibilităților funcționale ale sportivilor halterofili în această etapă, prin argumentarea metodologiei eficiente de pregătire și îndeosebi a competenței fizice și funcționale care să fie ajustate la cerințele tehnicii specifice de ridicare a halterei în cele două exerciții: smuls și aruncat, prin aprecierea calitativă a corelației dintre mijloace.

În cadrul experimentului pedagogic au fost incluși 15 sportivi din lotul de juniori. În această etapă, sportivii au avut ca mijloace de pregătire haltere, aparate de forță, helcometru, cutii cu diferite înălțimi, cadru izometric, suporturi pentru efectuarea exercițiilor de forță-genuflexiuni și a exercițiilor tehnice – aruncatul de la piept.

În acest sens, s-a urmărit modalitatea și planificarea întregului proces de antrenament, în special aplicarea unor mijloace specifice (haltere, aparate de forță, diverse cutii, suporturi, cadru izometric) și mijloace nespecifice, la diferite etape de pregătire și în același timp verificarea implementării metodologiei specifice de pregătire pentru fiecare sportiv în parte.

Rezultatele acestor teste sunt un mod de a măsura pregătirea fizică a sportivilor, pe care antrenorii le pot folosi și ca factor de selecție. Totuși tehnica este un factor important în haltere, și de aceea, întreaga perioadă de cercetare s-a axat pe studiul și realizarea acestui fenomen.

Pregătirea halterofilor în cadrul procesului de antrenament se bazează pe un șir de principii și legități specifice tehnicii ridicării greutății, pentru ca formarea stereotipului de îndeplinire a exercițiilor clasice smuls și aruncat să se efectueze corect, începând, cu etapă incipientă.

Tipologia învățării tehnicii celor două exerciții clasice, smuls și aruncat, a fost stabilită cu scopul învățării de către tinerii sportivi a priceperilor și

deprinderilor motrice specifice ridicării corecte a halterei, pentru a cunoaște continuitatea tuturor segmentelor și fazelor de ridicare.

Indicii arată o medie a greutateii ridicate de $33,33 \pm 3,04$ kg pentru grupa martor și $33,97 \pm 3,00$ kg pentru grupa experimentală la stilul pus la piept fără fandare, iar la stilul aruncat fără fandare greutatea ridicate $34,33 \pm 3,18$ kg și $34,71 \pm 3,20$ kg, unde, de asemenea, se constată o omogenitate a nivelului de pregătire.

În rezultatul cercetărilor întreprinse pot fi scoase în evidență următoarele concluzii și recomandări:

1. Analiza referințelor bibliografice de specialitate care vizează problematica pregătirii sportivilor în haltere, a părerilor proprii și evident, a practicii de lucru, ne permite să afirmăm că în ultimul timp, etapa incipientă ori de inițiere a unui proces de antrenament care urmărește în perspectivă o performanță sportivă superioară, este potrivită vârstei de 10-12 ani pentru ambele sexe (băieți și fete), iar unii specialiști ai domeniului sunt de părerea că procesul de antrenament sportiv specializat în sportul cu haltere poate fi declanșat și mai devreme.

2. Pentru organizarea, monitorizarea și desfășurarea eficientă a procesului multianual de antrenament este necesar ca pregătirea tehnică a halterofilului în cele două exerciții clasice: smuls și aruncat, să înceapă cu certitudine la etapa incipientă de specializare sportivă, luând în calcul caracteristicile de execuție a ridicării greutateii, posibilitățile, capacitățile și aptitudinile tinerilor sportivi, precum și eficiența rezultatelor selecției specifice, a planificării și evidenței procesului de antrenament prin prisma anumitor legi, regulamente și principii.

3. Antrenamentul sportiv în pregătirea halterofililor începători prevede concordanța dintre pregătirea specifică și pregătirea tehnică, ceea ce în cadrul cercetării de față definește problema științifică importantă care, la rândul ei, definește soluționarea multor obiective, prin elaborarea și realizarea instrumentariului de mijloace specifice optime metodologiei pregătirii tehnice a sportivilor halterofili începători.

4. Pregătirea halterofililor la această etapă poate fi realizată printr-o implementare practică de dezvoltare multilaterală a subiecților, cu extindere a spectrului de mijloace specifice împreună cu intensificarea îndeplinirii exercițiilor, în baza unui program bine gândit și stabilit.

5. Analiza comparativă a indicilor somatici ai halterofililor, în cadrul experimentului pedagogic, demonstrează diferențe ne semnificative din punct de vedere matematico-statistic. La majoritatea genurilor de testare criteriul t se situează între limitele 0,16 – 1,03 la grupa martor, unde valoarea $P > 0,05$, aceste rezultate demonstrând nivelele de dezvoltare la etapa inițială și finală a

experimentului. La grupa experimentală, însă, se constată o diferență numerică între rezultatele inițiale și finale, însă valoarea lui P continuă să fie $>0,05$. Atât aceste rezultate, precum și alte înregistrări, permit să afirmăm că la această vârstă (10-12 ani) schimbările de ordin somatic nu pot fi influențate în mare măsură de unele intervenții

6. Rezultatele obținute de către sportivii halterofili începători în sensul pregătirii specifice demonstrează indici superiori și cu semnificație statistică pronunțată în favoarea grupei experimentale comparativ cu rezultatele grupei martor.

La toate genurile de testare se înregistrează valori de $P < 0,05$ dintre rezultate: la smulsul fără fandare media indicilor grupei martor înregistrează $30,18 \pm 2,40$ kg, iar subiecții grupei experimentale – $37,64 \pm 2,35$ kg, unde $t = 2,22$; $P < 0,05$; la testarea pus la piept fără fandare se constată o diferență de aproximativ 9 kg în greutate în favoarea subiecților grupei experimentale.

7. Rezultatele obținute de către subiecții grupei experimentale au fost materializate prin selecția multor sportivi în scopul completării lotului Național al României pentru participare în diferite concursuri Internaționale. Aceasta se datorează eficacității sistemului de pregătire a sportivilor care a avut la bază o îmbinare rațională a pregătirii specifice orientate asupra însușirii tehnicii de ridicare a halterei, determinând o prioritate asupra altor metodologii de pregătire a sportivilor halterofili la această etapă.

8. În baza modului experimental au fost obținute rezultate care denotă pregătirea coerentă a sportivilor halterofili la această etapă ultra importantă, însă soluțiile privind sporirea performanței sportive depind nu numai de implementarea la baza antrenamentului sportiv a astfel de metodologie, dar și de capacitatea și potențialul motric individual al sportivilor, precum și de tehnologiile de îmbinare sistemică a diferitor tipuri de pregătire, căror esență devine decizională în obținerea performanței sportive pentru participare în concurs.

În urma rezultatelor obținute în cadrul cercetării de față, unde s-a pus accent pe pregătirea tehnică a sportivilor halterofili la etapa de inițiere în specializare (10-12 ani) se recomandă:

- inițierea specializării sportive în haltere trebuie să se bazeze pe principiul accesibilității (atât în plan instructiv, cât și în plan fiziologic);
- perioada favorabilă începerii procesului multianual de pregătire (10-12 ani) coincide cu o perioadă senzitivă a dezvoltării copiilor (în dezvoltarea copiilor), de aceea, este necesară elaborarea programelor de adaptare la condițiile sălii de

sport și la eforturile fizice, respectând anumite regulamente: ”de la simplu la complex”, ”de la ușor la greu”, ”de la apropiat spre depărtat” și altele;

- este necesară respectarea tempoului biologic al dezvoltării individului, în dependență de construirea de programe cu caracter diferențiat pentru fiecare sportiv în parte, respectând totodată principiul individualizării;

- procesul de selecție a viitorilor halterofili trebuie să îmbine rigurozitate, prognoze, programe precise, unele concordante ale teoriei cu practica, studiul aspectului ereditar, previziuni cu privire la dezvoltare și performanță pentru o perioadă îndelungată de timp;

- procesul de antrenament în haltere trebuie să se bazeze pe planificarea sistemică a desfășurării tuturor acțiunilor de exersare care sunt luate în calcul legăturile asociative după analogism și contrast. Aceste legături trebuie să fie stabilite între aspectele pregătirii specifice și cele tehnice;

- la baza procesului de antrenament trebuie să fie aplicată abordarea sistemică de tip algoritmatizat, deoarece această abordare permite indicarea exactă a caracterului fiecărei acțiuni și mișcări, referirea asupra unei mișcări ori asupra unei serii de mișcări cu echivalente structurale comune, repartizarea succesivă a tuturor acțiunilor în ordine crescândă și după gradul lor de dificultate etc;

- ca învățarea temeinică, din start, a tehnicii corecte de ridicare a halterei, pentru începători, este recomandat ca exercițiile ajutătoare și suplimentare să fie în concordanță cu structura biometrică a mișcării de bază care se însușește;

- fiecare exercițiu trebuie să fie concret și accesibil, fără să producă schimbări principiale în însușirea integră a tehnicii;

Atrăgând atenție asupra elaborărilor metodologice, asupra tehnologiilor de predare, instruire, dezvoltare, asupra unor strategii de organizare și monitorizare a lucrului asupra cerințelor tehnicii securității și a altor elemente (regim de alimentare, de recuperare etc.) se vor atinge performanțe deosebit de valoroase în această etapă (incipientă) care vor servi drept poziție de plecare în sportul de mare performanță.

DIMOFTE COSTEL
TECHNICAL TRAINING OF ATHLETES WEIGHTLIFTERS
AT THE INITIAL STAGE

Scientific coordinator: Bufta Victor,
doctor habilitatus, university professor.
Chişinău 2015.

The continuous increase of sports performances requires new strategies, techniques, methods, methodologies for training athletes in the multiannual training process. The training of athletes in dumbbells, involves the engagement and interaction of various sciences, being a long training process with a high level of efficiency, in order to obtain high performance. Weightlifting is a kind of sport which demands stabilization of the movements that take place during training or competitions. The technical and methodological peculiarities of this discipline impose special physical qualities of the athletes that are corroborated with the improvement of the weight lifting technique. The technical training of the athletes during the incipient stage becomes one of the most important links of the multiannual training process in order to obtain great performances. The topicality of the research is suggested by the differentiating the specific training objectives of weightlifting athletes for establishing and highlighting the essential algorithms based on which the models in structure and content of sports training can be developed, all agreeing on rational and optimal training of athletes and the multitude of specific aspects. This problem has been treated by a number of specialists in the field. Lifting weights is a sport that requires a much more direct approach to study. Thus, the preliminary study of this issue highlighted the fact that there are some methodological-pedagogical, anatomical-physiological, neuro-psychic approaches, etc., which, after researches are made, can lead to supplementing the existing methodology with new arguments, in order to improve the training system for athletes in this discipline.

The main purpose of the research is to improve the training process on establishing the methodological foundations in the technical training of weightlifting athletes from the very beginning. Scientific research is an activity coordinated systematically in order to solve the problems studied. In order to examine the effectiveness of the sports training system for weightlifting juniors 10-12 years and to develop the model in the training program, research methods were applied in order to obtain concrete data on the impact on sports results during training and competitions. The solved scientific problem lies in the elaboration of

tools specific to the training methodology of weightlifting athletes (10-12 years), based on differentiating the specific features and functional possibilities of the body at this age and by establishing an algorithmic system of these specific means. The theoretical importance of the research is highlighted by the detailed analysis of the psychomotor abilities and functional possibilities of weightlifting athletes at this stage, by arguing the effective training methodology and especially the physical and functional competence to be adjusted to the requirements of the specific weightlifting technique during two exercises: snatching and throwing, by qualitative assessment of the correlation between means.

Thus, according to the requirements as well as other legalities and norms conditioned by the solved concentric training lies in the elaboration of tools and means specific to the training methodology of weightlifting athletes (10-12 years), based on differentiating specific features and capacities at this age and by establishing an algorithmic system of these specific means. Within the pedagogical experiment, 15 athletes from the junior group were included. In this stage, the athletes had as means of training dumbbells, strength equipment, helcometer, boxes with different heights, isometric frame, supports for performing strength-kneeling exercises and technical exercises - throwing from the chest. For this purpose, the method and planning of the whole training process were followed, especially the application of specific tools (dumbbells, force devices, various boxes, supports, isometric frame) and non-specific means, at different stages of preparation and at the same time checking the implementation, specific training methodology for each athlete.

The results of these tests are a way to measure the physical training of athletes, which coaches can also use as a selection factor. However, technique is an important factor in weightlifting, and therefore, the entire research period focused on the study and realization of this phenomenon. The training of weightlifters in the training process is based on a series of principles and laws specific to the weight lifting technique, so that the formation of the stereotype of performing the classic exercises pulled and thrown to be done correctly, starting with the early stage. The typology of learning the technique of the two classic exercises, plucked and thrown, was established in order to learn by young athletes the skills and motor skills specific to the correct lifting of the dumbbell, to know the continuity of all segments and lifting phases. The indices show an average high weight of 33.33 ± 3.04 kg for the control group and 33.97 ± 3.00 kg for the experimental group in the style placed on the chest without casting, and in the style thrown without casting

heavy weights 34.33 ± 3.18 kg and 34.71 ± 3.20 kg, where there is also a homogeneity in the level of preparation.

As a result of the research undertaken, the following conclusions and recommendations can be highlighted:

1. Analysis of specialized bibliographic references regarding the challenge of training athletes in weightlifting, their own opinions and obviously, work practice, allows us to consider that lately, the initiation period of a training process that pursues in perspective a superior sports performance, is suitable for the age of 10-12 years for both sexes (boys and girls), and some specialists in the field are of the opinion that the sports training process specialized in dumbbell sports can be triggered even earlier.

2. Regarding organization, monitoring and efficient development of the multiannual training process it is necessary to begin the technical training of the weightlifter in the two classic exercises: snatching and throwing at an early stage of sports specialization, taking into account the characteristics of lifting, capacities and aptitudes of young athletes, as well as the efficiency of the results of the specific selection, planning and evidence of the training.

3. Sports training of beginner weightlifters provides the concordance between specific training and technical training, which in this research defines the important scientific problem which defines the solution of many objectives, by developing and implementing specific means, optimal training methodology in techniques of beginner athletes.

4. The training of weightlifters at this stage can be achieved through a practical implementation of multilateral development of the subjects, with the extension of the spectrum of specific means together with the intensification of the exercise, based on a well thought out and established program.

5. The comparative analysis of the somatic indices of weightlifters, within the pedagogical experiment, indicates insignificant differences from a mathematical-statistical point of view. In most of the trials the criterion t is between 0.16 - 1.03 in the control group, where the value $P > 0.05$, these results demonstrates the levels of development at the initial and final stage of the experiment. In the experimental group, however, there is a numerical difference between the initial and final results, but the value of P continues to be > 0.05 . Both results and other records allow us to consider that at this age (10-12 years) somatic changes cannot be greatly influenced by some interventions

6. The results obtained by beginner weightlifting athletes in the sense of specific training demonstrate higher indices and with pronounced statistical

significance in favor of the experimental group compared to the results of the control group. P-values of $\ll 0.05$ of the results are recorded in all types of tests: the average of the indices of the control group is 30.18 ± 2.40 kg, and the subjects of the experimental group - 37.64 ± 2.35 kg, where $t = 2.22$; $P < 0.05$; in the chestless test, a difference of approximately 9 kg in weight was found in favor of the subjects of the experimental group.

7. The results obtained by the subjects of the experimental group were materialized by the selection of many athletes in order to complete the National team of Romania for participation in various International competitions. This is due to the effectiveness of the athlete training system which was based on a rational combination of specific training aimed at mastering the weightlifting technique, making it a priority over other training methodologies for weightlifting athletes at this stage.

8. Based on the experimental mode the results showed the coherent training of weightlifting athletes at this ultra important stage, but the solutions to increase sports performance depend not only on the implementation of such training, but also on motor capacity and potential of individual athletes, as well as the technologies of systemic combination of different types of training, the essence of which becomes decisive in obtaining sports performance for participation in the competition. Following the results obtained in this research, which focused on the technical training of weightlifting athletes at the stage of initiation in specialization (10-12 years) it is recommended:

- the initiation of sports specialization in weightlifting should be based on the principle of accessibility (both instructive as well as physiological);

- the favorable period for starting the multiannual training process (10-12 years) coincides with a sensitive period of children's development (in children's development), therefore, it is necessary to develop programs to adapt to the conditions of the gym and physical effort, respecting certain regulations: "From simple to complex", "from easy to difficult", "from close to far" and others;

- it is necessary to respect the biological tempo of the individual's development, depending on the construction of differentiated programs for each athlete, while respecting the principle of individualization;

- the selection process of future weightlifters must combine rigor, forecasts, precise programs, some concordances of theory with practice, the study of the hereditary aspect, predictions about development and performance for a long period of time;

- the dumbbell training process must be based on the systemic planning of the development of all exercise actions that take into account the associative links by analogy and contrast. These links must be established between specific and technical aspects of training;

- the algorithmic systemic approach must be applied to the training process, because this approach allows the exact indication of the character of each action and movement, the reference on a movement or on a series of movements with common structural equivalents, the successive distribution of all actions in order (increasing) and according to their degree of difficulty, etc .;

- learning from the beginning correct dumbbell lifting technique, for beginners, is recommended that the auxiliary and additional exercises be in accordance with the biometric structure of the basic movement that is acquired;

- each exercise must be concrete and accessible, without producing major changes in the full mastery of the technique;

Paying attention to the methodological elaborations, to the teaching, training, development technologies, to some strategies of organization and monitoring of the work on the requirements of the security technique and other elements (feeding regime, recovery regime, etc.) will achieve particularly valuable performances in this (incipient) stage that will serve as a starting position in high performance sports.

GORAȘCENCO ALEXANDR

STRUCTURA EFORTURILOR DE ANTRENAMENT ÎNTR-UN CICLU ANUAL DE PREGĂTIRE A SĂRITOARELOR ÎN ÎNĂLȚIME DIN GRUPE DE INSTRUIRE ȘI ANTRENAMENT

Nichitușchin Victor, dr. hab. în știință pedagogice, prof. univ., Chișinău, 1999

REPERE CONCEPTUALE DE CERCETARE. Cu toate, că structura eforturilor de antrenament constituie un factor determinat al creșterii măiestriei sportive, în literatura științifico-metodică nu este prezentat sistemul multianual de utilizare în complex a acțiunilor de antrenament în pregătirea săritoarelor. În recomandările se fac observate păreri diverse în ceea ce privește forma internă de organizare a eforturilor cu destinație preponderentă diferită în cicluri de durată variată și, de asemenea, în ceea ce privește realizarea principiului continuității necesare în procesul utilizării acțiunilor de antrenament, luând în considerație vârsta și nivelul de calificare. Această stare de lucruri a predeterminat desfășurarea cercetării, având scopul depistării unor corelații optime dintre eforturile de antrenament și repartizarea lor programată într-un ciclu anual de pregătire a săritoarelor în înălțime tinere în perioada studiilor din grupele de instruire și antrenament în etapa specializării sportive inițiale. În lucrare s-a presupus că în etapa dată îndeplinirea volumului total trebuie să fie la nivelul de 80-85 % față de cel îndeplinit de către sportive în prima fază a etapei măiestriei sportive superioare, totodată, volumele parțiale vor fi variate în limitele 40-80 % comparativ cu etalonul parametrului corespunzător, ceea ce va contribui la obținerea performanțelor sportive preconizate și la îndeplinirea normativelor pregătirii fizice multilaterale.

ASPECTE METODOLOGICE ALE CERCETĂRII. Scopul cercetărilor constă în perfecționarea de mai departe a sistemului eforturilor de antrenament ale tinerelor săritoare în înălțime cu elan. Pentru atingerea scopului dat, se cere rezolvarea următoarelor sarcini: De studiat dinamica eforturilor de antrenament în procesul pregătirii multianuale a săritoarelor în înălțime cu elan de mare performanță. De determinat particularitățile structurii eforturilor de antrenament și orientarea pregătirii tinerelor săritoare în înălțime ale anilor I-IV de studii din grupele de instruire și antrenament ale școlilor sportive. De argumentat experimental structura eforturilor de antrenament într-un ciclu anual de pregătire a săritoarelor în înălțime ale anilor II de studii din GIA ale ȘSSCTRO. Pentru rezolvarea sarcinilor puse, au fost utilizate metode de cercetare: analiza literaturii

științifico-metodice; cercetări de control; observații pedagogice; polidynamometria; metodele statistico – matematice; experiment pedagogic și etc. Baza metodologică a cercetărilor au constituit-o principiile teoriei adaptării care reprezintă o totalitate de cunoștințe despre esența mecanismelor de adaptate a organismului față de factorii externi, despre legitățile și metodele de dirijare cu reacțiile de răspuns.

MECANISME INVESTIGAȚIONALE. Cercetările prealabile s-au efectuat pe parcursul a doi ani. În prima etapă au fost studiat materialele izvoarelor literare de specialitate ce țin de problema dată, care va fi rezolvată prin intermediul cercetărilor efectuate. În procesul analizei retrospective a dinamicii eforturilor săritoarelor în înălțime de mare performanță, s-a înfăptuit cercetarea caracterului repartizării și orientării acțiunilor de antrenament la diferite etape ale pregătirii multianuale. Aceasta a permis să scoatem în evidență parametrii volumului efortului și plurivariabilitatea structurii dinamicii alcătuirii lui la grupa sportivilor de elită în procesul perfecționării măiestriei sportive. În continuare au fost determinate particularitățile conținutului și tendințele schimbărilor structurale ale efortului într-un ciclu anual de pregătire a tinerelor săritoare în înălțime. Pentru stabilirea conexiunii dintre volumele efortului din mijloacele de pregătire de bază și performanța sportivă la săritura în înălțime, s-a calculat coeficientul de corelație. Analiza corelativă a permis de a determina eforturile, valoarea cărora influența major dinamica performanței sportive a tinerelor sportive ale acestei categorii de vârstă. Pentru determinarea caracterului dinamicii multianuale a volumelor parțiale ale eforturilor, în lucrare s-a utilizat metoda analizei dinamicii indicatorilor statistici și echivalarea analitică a seriilor temporale. Metoda regresivă multiplă pas cu pas, utilizată în prezenta lucrare, a permis să determinăm legăturile cantitative și calitative dintre indicii cercetați. Etapa a doua a cercetărilor prevedea desfășurarea unui experiment, care s-a efectuat timp de un an de zile. Factorul experimental al cercetărilor pedagogice l-a constituit structura eforturilor de antrenament într-un ciclu anual de pregătire a săritoarelor în înălțime. Structura eforturilor de antrenament, elaborată în baza rezultatelor cercetărilor efectuate anterior ce țin de repartizarea acțiunilor de antrenament într-un ciclu anual de pregătire a celor mai puternice săritoare în înălțime la vârsta de 13 ani, a fost utilizată în grupa experimentală «A». Structura eforturilor în gr. «B» corespundea variantului tradițională. Testări generale s-au efectuat de șaseori pe parcursul experimentului anual. Încalitate de criterii ale eficacității structurii eforturilor de antrenament într-un ciclu anual de pregătire servea în deplinirea de către sportive a performanței preconizate în exercițiul competițional de bază și a normativelor necesare ale pregătirii fizice genegale.

CONCLUZII ȘI RECOMENDĂRI. Rezultatele analizei corelative au confirmat dependența veridică ($P < 0,05$) a performanțelor sportive de schimbările multianuale ce au loc în mărimea eforturilor de antrenament la următorii parametri: săriturile în înălțime din elan scurt și complet; mijloacele destinate instruirii și perfecționării tehnicii probei de specializare ($r = 0,386 - 0,598$); mijloacele destinate dezvoltării capacităților de forță ($r = 0,307 - 0,396$). La această grupă se referă, de asemenea, GMPD de tipul săriturilor în adâncime ($r = 0,648$) și săriturilor orizontale ($r = 0,261 - 0,297$). Cel mai redus coeficient de corelație a fost fixat în GMPA ($r = 0,192 - 0,233$). Analiza tendințelor din dinamica volumelor parțiale a demonstrat că în majoritatea cazurilor curba creșterii eforturilor de la o vârstă la alta reprezintă o funcție de tipul parabolei de gradul doi. S-a stabilit că în perioada de vârstă 12-16 ani în dinamica eforturilor de antrenament prevalează tendința majorii, apoi ea își schimbă caracterul. Excepție face numai grupa parametrilor pregătirii multilaterale, unde s-a făcut observată o tendință stabilă de mișcare. Analiza dinamicii acțiunilor de antrenament ne mărturisește despre caracterul polistructural al organizării efortului și despre structura lui internă variabilă. A fost scoasă în evidență legătura reciprocă compensatorie dintre grupe în ceea ce privește volumele parțiale și, de asemenea, dintre parametrii dominanți ai diferitor grupe. Analizând repartizarea volumului sumar și parțial al eforturilor într-un ciclu anual de pregătire a săritoarelor în înălțime cu elan din grupele de instruire și antrenament ale SSCT, s-a stabilit un diapazon de oscilare a lor în limitele 4-11,3%. S-a constatat că în această perioadă forma organizării ciclului anual de pregătire este, într-o măsură oarecare, asemănătoare cu periodizarea biciclică (macrociclu dublu). Repartizarea volumului parțial corespunde într-o anumită măsură schemei «conjugat-sucesive» de organizare a eforturilor cu destinație preponderentă diferită în ciclul de toamnă-iarnă și schemei «complex-paralele» în ciclul de primăvară – vară. Structura eforturilor de antrenament, în baza căreia a fost pus modelul care prevede volum parțial la nivelul de 77% în GMPT, 87,1% în GMPA, 86,1% în GMPD, 42,9% în GMPF și, de asemenea, valoarea sumară a eforturilor la nivelul de 80-85% de la valoarea etalon, în cazul când diapazonul oscilațiilor într-un ciclu anual de la volumul total este stabilit în limitele 4-11,3 %, contribuie eficient la obținerea în termenii stabiliți a rezultatului planificat. Necătând la faptul că în cercetările noastre tempourile de creștere în gr. «A» au fost mai bune, atingând la sfârșitul experimentului valoarea de 107,9% (gr. «B» - 106,5%). Valorile maxime ale performanțelor obținute de către sportive atât în competițiile de iarnă, cât în cele de vară au fost diferență veridică ($P < 0,001$). Rezultatele

obținute de către sportivele gr. «A» au fost mai bune comparative cu gr. «B» cu 3,3 cm în etapa competițiilor de iarnă și cu 2,7 – în cea de vară.

Analiza schimbărilor nivelului pregătirii fizice, care a fost efectuată la sfârșitul experimentului, a demonstrat că există o diferență veridică ($P < 0,05 - 0,001$) între valorile inițiale și cele finale la toți indicii exercițiilor de control la săritoarele ambelor grupe. La majoritatea testelor ce caracterizează pregătirea de forță – viteză, de viteză și, de asemenea, de forță au fost depistate tempouri de creștere și indici mai buni în gr. «A». Compararea rezultatelor cercetărilor, ce caracterizează nivelul de pregătire a sportivelor de 13 – 14 ani, cu criteriul valorilor necesare a demonstrate că îndeplinire a normativelor de control la bateria de teste de către gr. «A» a constituit 84,6% din numărul total de sportive, în gr. «B» această valoare a constituit 72,6%, norma la acest criteriu fiind de 75%.

GORASCENCO ALEXANDR
STRUCTURE OF TRAINING EFFORTS IN A CYCLE ANNUAL
TRAINING FOR HEIGHT JUMPS IN TRAINING
AND TRAINING GROUPS

Nichituşchin Victor, dr. hab. in
pedagogical science, prof. univ.,
Chisinau, 1999

CONCEPTUAL REFERENCES OF RESEARCH. However, the structure of training efforts is a determinant of the increase of sports mastery, the multiannual system of complex use of training actions in the preparation of jumpers is not presented in the scientific-methodical literature. The recommendations take into account different views on the internal form of organization of efforts with a predominantly different destination in cycles of various durations and also on the achievement of the principle of continuity necessary in the process of using training actions, taking into account age and the level of qualification. This state of affairs predetermined the development of the research, with the aim of finding optimal correlations between training efforts and their scheduled distribution in an annual training cycle for young high jumpers during studies in training and training groups in the stage of sports specialization. In the paper it was assumed that in this stage the fulfillment of the total volume must be at the level of 80-85% compared to that achieved by athletes in the first phase of the stage of higher sports mastery, at the same time, the partial volumes will vary within 40-80% compared to the standard of the corresponding parameter, which will contribute to the achievement of the expected sports performances and to the fulfillment of the norms of multilateral physical training.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE RESEARCH. The aim of the research is to further improve the system of training efforts of young high jumpers. In order to achieve this goal, it is necessary to solve the following tasks: To study the dynamics of training efforts in the process of multiannual preparation of high-performance high jumpers. To determine the particularities of the structure of the training efforts and the orientation of the training of the young high jumpers of years I-IV of studies from the training and coaching groups of the sports schools. To be experimentally argued the structure of the training efforts in an annual cycle of preparation of the high jumpers of the second years of studies in GIA of ŞSSCTRO. To solve the tasks, research methods were used: analysis of the scientific-methodical literature; control research; pedagogical observations;

polydynamometry; statistical - mathematical methods; pedagogical experiment and etc. The methodological basis of the research was the principles of adaptation theory which represents a totality of knowledge about the essence of the mechanisms of adaptation of the body to external factors, about the legitimacy and methods of management with response reactions.

INVESTIGATION MECHANISMS. Preliminary research was carried out over two years. In the first stage, the materials of the specialized literary sources related to the given problem were studied, which will be solved through the research carried out. In the process of retrospective analysis of the dynamics of the efforts of high-performance high jumpers, research was carried out on the nature of the distribution and orientation of training actions at different stages of multiannual pre-cooking. This allowed us to highlight the parameters of the volume of effort and the plurivariability of the structure of the dynamics of its composition in the group of elite athletes in the process of improving sportsmanship. Next, the particularities of the content and the tendencies of the structural changes of the effort in an annual cycle of preparation of the young high jumpers were determined. To establish the connection between the volumes of effort in the basic training means and the sports performance in high jump, the correlation coefficient was calculated. The correlative analysis allowed to determine the efforts, the value of which has a major influence on the dynamics of sports performance of young sportswomen of this age category. To determine the character of the multiannual dynamics of the partial volumes of efforts, the paper used the method of analyzing the dynamics of statistical indicators and the analytical equivalence of time series. The multiple step-by-step regressive method, used in this paper, allowed us to determine the quantitative and qualitative links between the researched indices. The second stage of the research involved conducting an experiment, which was carried out for a year. The experimental factor of pedagogical research was the structure of training efforts in an annual cycle of preparation for high jumpers. The structure of the training efforts, developed based on the results of previous research related to the distribution of training actions in an annual training cycle of the top high jumpers at the age of 13, was used in gr. "A". The structure of the efforts in gr. «B» corresponded to the traditional variant. General tests were performed six times during the annual experiment. As criteria of the effectiveness of the structure of the training efforts in an annual training cycle served the fulfillment by the sportswomen of the expected performance in the basic competitive exercise and of the necessary norms of the GPT.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS. The results of the correlative analysis confirmed the true dependence ($P < 0.05$) of sports performance on the multiannual changes that take place in terms of training efforts at the following parameters: high jumps from short and complete momentum; the means intended to train and improve the technique of the specialization test ($r = 0.386 - 0.598$); the means intended for the development of force capacities ($r = 0.307 - 0.396$). This group also includes GMPDs such as deep jumps ($r = 0.648$) and horizontal jumps ($r = 0.261 - 0.297$). The lowest correlation coefficient was set in GMPA ($r = 0.192 - 0.233$). The analysis of the trends in the dynamics of the partial volumes showed that in most cases the curve of increasing the efforts from one age to another represents a function of the second degree parabola type. It was established that in the period of age 12-16 years in the dynamics of training efforts the tendency of the majority prevails, then it changes its character. The only exception is the group of parameters of multilateral training, where a stable trend of movement was observed.

The analysis of the dynamics of the training actions testifies to us about the polystructural character of the effort organization and about its variable internal structure. The reciprocal compensatory link between the groups in terms of partial volumes and also between the dominant parameters of different groups was highlighted. Analyzing the distribution of the summary and partial volume of the efforts in an annual cycle of preparation of high jumpers with momentum from the training and coaching groups of SSCT, a range of their oscillation was established within the limits of 4-11.3%. It was found that during this period the form of organizing the annual training cycle is, to some extent, similar to the bicyclic periodization (double macrocycle). The distribution of the partial volume corresponds to a certain extent to the “conjugate-successive” scheme for organizing efforts with a predominantly different destination in the autumn-winter macrocycle and to the “complex-parallel” scheme in the spring-summer macrocycle.

The structure of the training efforts, based on which the model was provided that provides partial volume at the level of 77% in GMPT, 87.1% in GMPA, 86.1% in GMPD, 42.9% in GMPF and also the value summary of the efforts at the level of 80-85% from the standard value, if the range of oscillations in an annual cycle from the total volume is set in the limits of 4-11.3%, contributes effectively to the achievement in the established terms of the planned result. Despite the fact that in our research the growth times in gr. «A» were better, reaching at the end of the experiment the value of 107.9% (gr. «B» - 106.5%). The maximum values of the performances obtained by the sportswomen in both the winter and the summer

competitions were a real difference ($P < 0.001$). The results obtained by the athletes gr. «A» were better compared to gr. «B» by 3.3 cm in the winter competitions and by 2.7 - in the summer.

The analysis of the changes in the level of physical training, which was performed at the end of the experiment, showed that there is a true difference ($P < 0.05 - 0.001$) between the initial and final values in all indices of control exercises in the jumpers of both groups. In most tests that characterize strength training - speed, speed and also strength, growth times and better indices in gr. "A". The comparison of the research results, which characterizes the level of training of the 13 - 14 year old athletes, with the criterion of the necessary values demonstrated that the fulfillment of the control norms at the test battery by gr. «A» constituted 84.6% of the total number of sportswomen, in gr. «B» this value constituted 72.6%, while the norm for this criterion is 75%.

GRIGORE MARIA FLORICA
ESTIMAREA INFLUENȚEI DANSULUI SPORTIV ASUPRA
DEZVOLTĂRII CAPACITĂȚILOR PSIHOMOTRICE LA JUNIORI
(12-13 ANI)

Teza de doctor în științe pedagogice a fost susținută în cadrul Consiliului Științific Specializat al Universității de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova, Chișinău, 2013

Actualitatea. Performanțele actuale din dansul sportiv aduc în prim plan nivelul uimitor al excelenței motrice umane, ca sinteză a manifestării capacităților bio-psiho-motrice cu rezonanță amplă în planul spectacolului sportiv.

Dansul, situat tangențial cu limita dintre domeniul sportiv și artă, devine tot mai des una dintre preferințele copiilor pentru a se angrena într-o activitate motrică. Comparativ cu alte sporturi, dansul sportiv este un poliatlon cu cinci probe, fiecare dans având un vast conținut tehnic, iar cumulat se constituie într-un bogat și divers repertoriu de elemente artistice.

Chiar dacă dansul sportiv se bucură de o popularitate crescută și de un interes al publicului în plină expansiune, se remarcă o slabă reprezentare la nivelul surselor bibliografice care vizează problematica antrenamentului în acest sport. Între aceste coordonate se înscrie problematica prezentei teze și intenția de a aduce un plus în planul cunoașterii subtilităților antrenării dansatorilor de performanță.

În acest context, tema abordată prin cercetarea noastră capătă o importanță aparte, fiind un demers științific prin care se dorește aprofundarea cunoștințelor despre particularitățile antrenării juniorilor în dansul sportiv și în mod deosebit, despre rolul și importanța capacităților psihomotrice care condiționează măiestria tehnică și execuția artistică a dansatorilor. Stadiul II al antrenamentului, privit ca perioada în care se pun bazele tehnicii specifice fiecărui dans, se sprijină pe un suport motric adecvat, construit printr-o pregătire tehnică, fizică și psihologică aplicate cu minuțiozitate.

Punctul de plecare în cercetările noastre se constituie din identificarea solicitărilor specifice ale dansului sportiv și în special a capacităților psihomotrice care se alătură anumitor manifestări ale aptitudinilor de ambidextrie, sensibilitate kinestezică, echilibrul static și dinamic, coordonare generală și segmentară, vestibular motrice, ritmicității. Cunoașterea particularităților efortului specific dansului sportiv contribuie la creșterea în selecționarea mijloacelor de antrenament,

motiv pentru care ne propunem să realizăm o descriere cât mai detaliată a solicitărilor psihomotrice, funcționale și psihologice care se manifestă sinergic.

Considerăm că înțelegerea și respectarea rolului și locului capacităților psihomotrice în comportamentul motric la vârsta junioratului (12-13 ani) va face posibilă abordarea eficientă a procesului de antrenament și va asigura premisele pregătirii în perspectivă a dansurilor.

Direcțiile de soluționare a problemei de cercetare relevă din: creșterea măiestriei sportive a dansatorilor; creșterea și concentrarea complexității programelor competiționale de dans sportiv; elaborarea exercițiilor (mijloacelor) noi, mai complexe, originale efectuate cu virtuozitate; intensificarea procesului de antrenament sportiv și de cercetare științifică.

Având în vedere locul și importanța capacităților psihomotrice în realizarea tehnică și artistică a pașilor și figurilor de dans, ne interesează să estimăm influența dansului asupra acestor componente ale bagajului motric al juniorului, atât ca rezultat al pregătirii specifice, cât și ca resort condițional al capacității de performanță a dansatorului. Faptul că dansul sportiv, menționează Dragan I., 1994; Străuț I., 1995; Rinderu E., Rinderu I., 1997; Haulică I., 2007; Năstase D., 2011 la nivel de juniori, reclamă un efort complex, fizic și psihic, care acționează simultan asupra sferei motrice, somatice, funcționale și psihice a sportivilor, motiv pentru care abordarea antrenamentului ridică probleme de finețe în ceea ce privește solicitarea specifică și aptitudinile ce trebuie dezvoltate, ne-a condus la formularea scopului și obiectivelor tezei.

Problema de cercetare constă în îmbunătățirea mecanismului dezvoltării capacităților psihomotrice a dansatorilor juniori I prin implementarea mijloacelor specifice dansului sportiv; majorarea potențialului de pregătire artistică, tehnică și funcțională a dansatorilor; optimizarea rezultatelor tehnice-sportive; ridicarea motivației și prestigiului performanței sportive înalte și creșterea capacităților de concurență.

Scopul cercetării constă în modernizarea procesului de antrenament prin abordarea metodologiei de estimare a influenței dansului sportiv asupra dezvoltării capacităților psihomotrice la vârsta juniorilor I (12-13 ani). Pornind de la nevoia resimțită pe parcursul activității de antrenor de dans sportiv de a descoperi secretele pregătirii cuplurilor de elită și de a cunoaște în amănunt interdependența dintre procesele de creștere și dezvoltare și programele de antrenament, am considerat că aptitudinile psihomotrice constituie un teren insuficient exploatat în cazul acestei activități de performanță.

Astfel, pentru a prezenta cercetare, au fost stabilite următoarele **obiective ale tezei**:

1. Studiarea și analiza datelor literaturii specifice referitoare la valoarea antrenamentului sportiv în dezvoltarea capacităților psihomotrice solicitate în dansul sportiv;

2. Identificarea nivelului de dezvoltare a capacităților psihomotrice ale dansului junior I (12-13 ani);

3. Elaborarea modulelor de acționare specifice antrenamentului de dans sportiv destinate dezvoltării capacităților psihomotrice ale dansatorilor juniori I de 12-13 ani;

4. Argumentarea teoretică și experimentală a influenței dansului sportiv asupra dezvoltării capacităților psihomotrice la juniori I cu orientare calitativă a execuției artistice de concurs.

Ipoteza cercetării a pornit de la premisele potrivit cărora determinarea influenței dansului sportiv asupra dezvoltării aptitudinilor psihomotrice la juniori I (12-13 ani) favorizează corespunzător elaborarea programelor de pregătire în concordanță cu cerințele activității de performanță și conducerea stadiului II al antrenamentului dansatorilor într-o manieră eficientă, iar aplicarea mijloacelor de dezvoltare a aptitudinilor psihomotrice ale dansatorilor aflați la vârsta junior I (12-13 ani) determină dezvoltarea capacității de performanță a acestora și se reflectă direct în învățarea și în execuția pașilor și a figurilor de dans.

Baza metodologică a tezei a fost asigurată de următoarele metode de cercetare: analiza teoretică și generalizarea datelor bibliografice; observația pedagogică; testarea factorilor psihomotrici: de lateralitate manuală și podală; sensibilității kinestezice; echilibrului static – testul „Flamingo”; echilibrul dinamic – testul „Bass”; coordonării generale – testul „Matorin”; coordonării segmentare – testul „Bruininks Obseretchi”; testul de apreciere a distanței; proba ritmicității și schema corporală – testul „Goodenough Hariss”; experimentul pedagogic; metodele statistico-matematice de prelucrare și interpretare a datelor obținute.

Noutatea științifică a rezultatelor obținute rezidă din: abordarea componentei psihomotrice în pregătirea dansatorilor; stabilirea unor categorii de exerciții diversificate care să influențeze pozitiv capacitățile psihomotrice ale dansatorului; stabilirea unei ponderi optime a mijloacelor de dezvoltare a capacităților de antrenament în structura secției de pregătire; identificarea structurii antrenamentului sportiv la juniori I care să permită aplicarea de secvențe specifice de pregătire psihomotrică.

Problema științifică importantă soluționată în domeniul dansului sportiv de performanță, o constituie integrarea dimensiunilor antrenamentului sportiv al dansatorilor de 12-13 ani în scopul îmbunătățirii mecanismului dezvoltării capacităților psihomotrice, ca premisă a exploatării la maximum a potențialului sportivilor și a optimizării capacității de performanță.

Valoarea aplicativă a lucrării este oferită de: diversitatea exercițiilor de dezvoltare a capacităților psihomotrice, de eșalonarea secvențelor specifice de exersare a componentelor psihomotrice cu celelalte componente ale antrenamentului clasic de dans, întâlnit la vârsta juniorului I (12-13 ani), de stabilire a obiectivelor ce trebuie urmărite în plan psihomotor și a duratei exersării, în aspectul aplicării acestora în pregătirea artistică-sportivă a dansatorilor.

GRIGORE VIRGIL
METODOLOGIA PREGĂTIRII SPECIFICE A JUNIORILOR I
(12 – 13 ANI) ÎN DANSUL SPORTIV

Teza de doctor în științe pedagogice a fost susținută în cadrul Consiliului Științific Specializat al Universității de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova, Chișinău, 2015

Actualitatea. Nivelul actual al performanțelor sportive din dansul sportiv, pe plan național și internațional, este o reflectare a metodologiei de pregătire care înglobează deopotrivă măiestria antrenorului în conducerea procesului de pregătire și excelența motrică a dansatorului, care se concretizează în exploatarea capacității de performanță, vizibilă în amploarea competițiilor care se conturează tot mai frecvent cu adevărate spectacole.

În România cât și în Republica Moldova, interesul specialiștilor este orientat spre optimizarea strategiilor de pregătire astfel încât, un număr cât mai mare de copii să se alinieze exigențelor activității de performanță și să intre în circuitul competițiilor de anvergură, la nivel mondial. Acest deziderat este posibil a fi atins prin intensificarea preocupărilor teoreticienilor și practicienilor de a analiza solicitările specifice, de a crea mijloace eficiente de pregătire, de a căuta soluții pentru manifestarea spontană a dansatorilor, de a crea coregrafii valoroase și de a utiliza metode de pregătire integrală.

Analizând situația în domeniul de cercetare științifică, în scopul identificării problemelor de cercetare, considerăm că domeniul metodologic al pregătirii specifice a juniorilor I (12-13 ani) în dansul sportiv face obiect de studiu.

Cercetarea noastră pornește de la investigarea specificității conținutului dansului sportiv care va asigura cunoașterea unor aspecte teoretice valoroase, reflectate în mod direct în periodizarea procesului de antrenament și în selecționarea mijloacelor de lecție. În continuare, analiza componentelor antrenamentului sportiv și a interdependenței dintre acestea constituie un reper important al metodologiei de pregătire în dansul sportiv, alături de cunoașterea cerințelor și obiectivelor stadiului I, corespunzător vârstei juniorului I.

Accentul se pune pe caracterul stadial al antrenamentului sportiv și pe cele mai reprezentative dimensiuni ale stadiului al doilea care influențează specificitatea pregătirii dansatorilor și abordarea unei metodologii integrale de dezvoltare a capacității de performanță. Referitor la vârsta 12-13 ani, corespunzătoare juniorului

I, interesează particularitățile de ordin biologic, motric și psihologic care se fac resimțite prin manifestări observabile în comportamentul performanțial al acestuia. Oglindirea acestor aspecte are impact pozitiv în stabilirea obiectivelor de instruire și de performanță în elaborarea planurilor anuale de pregătire după care se va conduce în întregul proces de antrenament. Din această perspectivă, s-a considerat oportună abordarea acestei teme de cercetare și s-a intenționat să asigure un suport metodologic de pregătire pentru stadiul I al antrenamentului sportiv, în cazul juniorilor I oricărui specialist preocupat de dansul sportiv și de obținerea unor rezultate superioare cu sportivii pe care îi pregătește și îi conduce în concurs.

Ne propunem să identificăm laturile interdependenței dintre componentele antrenamentului sportiv și pregătirii specifice care oferă eficiența în execuția coregrafiilor de concurs, pornind de la premisa potrivit căreia antrenamentul dansatorului este un proces complex, ale cărui coordonate diferă de la o categorie de clasificare sportivă, la alta, dar care se înscriu într-un cadru metodologic de exersare ce se impune a fi cuprins în elaborarea planurilor anuale de pregătire.

Eficientizarea pregătirii rezidă și din identificarea celei mai bune variante de periodizare a antrenamentului juniorului I, prin stabilirea cu cât mai mare precizie a numărului de macrostructuri dintr-un an competițional, a duratelor perioadelor de pregătire, a perioadelor competiționale și de tranziție, dar și prin surprinderea acestor aspecte în documentele de planificare.

Este de menționat că fără a determina valoarea științifică a abordărilor din domeniu, caracterul fragmentar secesionat în tematici cu caracter mai concret al domeniului supus cercetării, fiecare ocupând un loc valoros în doctrina sportului de performanță.

Scopul cercetării constă în modernizarea procesului de antrenament prin abordarea metodologiei de pregătire specifică a juniorilor I (12-13 ani) în dansul sportiv.

Obiectivul lucrării:

1. Studiarea și analiza teoriei și practicii moderne de adoptare a valorilor metodologice de antrenament în dezvoltarea capacității de performanță în dansul sportiv.

2. Evidențierea particularităților de pregătire sportivă a dansatorilor juniori I pe durata unui ciclu anual de antrenament.

3. Stabilirea și elaborarea structurii și conținutului metodologic al sistemului de pregătire specifică în antrenamentul de bază al dansatorilor juniori I (12-13 ani).

4. Verificarea experimentală și confirmarea eficacității sistemului de pregătire specifică a dansatorilor juniori I în baza metodologiei abordate.

Metodologia cercetării. În raport cu problema de cercetare și implicit de ipoteza formulată în teză au fost utilizate următoarele metode: studiul bibliografic, observația pedagogică, experimentul pedagogic, metode de prelucrare matematico-statistică a probelor de investigare a metodologiei pregătirii juniorilor I (12 – 13 ani) în dans sportiv, și anume: probe de ordin somatic, funcțional și motric, probe de evaluare a calității execuției tehnico-artistice a coreografiilor de concurs standard și latino, metoda grafică și tabelară și metoda de interpretare a rezultatelor obținute.

Noutatea și originalitatea științifică se constituie din completarea fondului metodologic de pregătire sportivă a dansatorilor de 12-13 ani. S-a conturat modelul pregătirii morfofuncționale al dansatorilor juniori I constituind armonia în cuplu. S-a stabilit eficiența și ponderea componentelor pregătirii integrale, utilizând elementele – cheie ale metodologiei antrenamentului sportiv prin aplicarea unui sistem modern de planificare de atingere a rezultatelor superioare de concurs.

Importanța teoretică se desprinde: din analiza, structura și sistematizarea informațiilor de ordin teoretic din literatura de specialitate; din analiza obiectivelor stadiului I și a conceptualizării componentelor antrenamentului de dans sportiv, în vederea stabilirii unui antrenament științific; din evidențierea manifestărilor specifice vârstei junioratului; din conceperea unei variante de periodizare a procesului de antrenament, corespunzătoare juniorilor I; din argumentarea teoretică și experimentală a metodologiei de dezvoltare a capacității de performanță, în cazul dansului sportiv.

Valoarea aplicativă a lucrării este oferită de: eșalonarea procesului de antrenament pe macrocicluri, pe durata unui ciclu anual; stabilirea unor obiective de instruire care se reflectă în abordarea componentelor antrenamentului în interdependență directă; aplicarea unei ponderi crescute a mijloacelor de pregătire integrală, ca nouă dimensiune a procesului de antrenament; combinarea mijloacelor de pregătire tehnică, fizică și artistică și integrarea acestora în coreografiile dansatorilor, care să conducă spre dezvoltarea capacității de performanță și, implicit, spre atingerea obiectivelor de performanță.

Rezultatele științifice principale înaintate spre susținere:

- conceptul epistemologic de abordare teoretică și metodico-științifică a valorilor metodologiei procesului de antrenament în dans sportiv;
- valoarea particularităților metodologice de pregătire specifică a dansatorilor juniori I de 12-13 ani;

- tehnologia aplicării structurii și conținutului metodologic al componentelor antrenamentului sportiv într-un ciclu anual competițional;
- eficiența integrării dimensiunilor antrenamentului sportiv în optimizarea metodologiei de pregătire specifică tehnico-artistică a dansatorilor juniori I (12-13 ani).

GRIMALSCHI TEODOR
CERCETAREA DINAMICII EFORTURILOR DE ANTRENAMENT
ALE GIMNAȘTILOR DE CATEGORII SUPERIOARE ÎN PERIOADA
DE PREGĂTIRE ÎN LEGĂTURĂ CU RAȚIONALIZAREA
PROCESULUI DE ANTRENAMENT

Teza de doctor în științe pedagogice a fost susținută în cadrul Consiliului Științific al Institutului Unional de Cercetări Științifice de Cultură Fizică. Moscova, 1976.

Actualitatea temei. Prezenta teză este o lucrare cu caracter inovativ de cercetare, cu multiple componente științifice în raționalizarea procesului de antrenament a gimnaștilor de categorii superioare. Ea prezintă interes incontestabil pentru un cerc larg de antrenori și gimnaști, oferind răspuns la subiectele conținutului, structurii, metodelor, procedeele metodice de obținere și mențione la nivel optimal a capacității de lucru în cadrul antrenamentului sportiv în perioada de pregătire, o perioadă de complexitate extremă de învățare a tehnicii elementelor de dificultate. Conținutul lucrării oferă unele idei noi antrenorului în dinamica efortului de antrenament pe o perioadă a unui macrociclu, familiarizând cu modificările stării funcționale ale organismului, refacerea/recuperarea gimnaștilor după efort, legițile psihopedagogice de organizare și dirijare rațională a efortului antrenamentului sportiv, dezvoltării calităților fizice și, nu în ultimul rând, realizarea pregătirii tactice, psihologice și artistice.

Se abordează problema unității volumului și intensității efortului de antrenament cu indicatorii stării funcționale, senzo-motorii și capacității de lucru a gimnaștilor, conform concepției autorilor: Гончаров Н.Н. – 1952; Савин С.А. – 1956; Когут М.В. – 1961; Розенблат В.В. – 1971; Матвеев А.П. – 1966; Украин М.Л., Земекон Е.А. - 1971 și a.

Baza fundamentală a cercetării a constat în modelarea organizării procesului de antrenament după noi forme și principii psihopedagogice și funcționale, pentru obținerea unui randament maxim efectiv și rațional în creșterea performanțelor sportiv-artistice superioare la fiecare aparat al poliathlonului de gimnastică.

Scopul cercetării îl constituie studierea dinamicii efortului de antrenament al gimnaștilor de categorii superioare în perioada de pregătire și elaborarea mijloacelor, metodelor și procedeele eficiente de dezvoltare și menținere a

randamentului sportiv la nivel superior, prin abordarea influenței efortului asupra stării funcționale ale sistemului cardio-vascular și neuro-muscular al organismului.

Obiectivele cercetării:

1. Fundamentarea teoretică și practică a dinamicii efortului de antrenament al gimnaștilor de categorii superioare în perioada de pregătire, prin studierea și analiza literaturii de specialitate.

2. Determinarea modificării indicilor fiziologici a stării funcționale a organismului gimnaștilor în diverse variante și succesiuni de îmbinări a aparatelor la poliatlonul de gimnastică.

3. Identificarea metodelor și procedeele metodice eficiente de menținere și dezvoltare la un nivel mai superior a capacității de lucru a gimnaștilor în cadrul procesului de antrenament, prin determinarea:

a) variantelor raționale de alternare a efortului la aparatele poliatlonului de gimnastică;

b) numărul de repetări pentru însușirea mai rațională a elementelor de dificultate, îmbinărilor de elemente tehnice și combinațiilor;

c) intervalelor de odihnă dintre repetări a exercițiilor de valoare;

d) rolului și locul mijloacelor specifice de refacere/recuperare a organismului după efort.

4. Argumentarea experimentală a structurii raționale al procesului de antrenament a gimnaștilor în perioada de pregătire în ciclul anual.

Ipoteza cercetării. În realizarea cercetării s-a presupus că elaborarea științifică a mijloacelor, metodelor și procedeele metodice de raționalizare a procesului de antrenament în etapa de pregătire a gimnaștilor va asigura la un nivel mai superior a însușirii elementelor tehnice de dificultate la poliatlonul de gimnastică.

Pentru realizarea obiectivelor de raționalizare a procesului de antrenament au fost folosite următoarele metode de cercetare: studierea literaturii speciale; metoda convorbirii; metoda anchetei pe bază de chestionar; observația pedagogică; radiopulsometria; seismotremorometria; tenzodinamometria; înregistrarea frecvenței mișcării (tapping-test); seismomiotonometria; experimentul pedagogic; metoda matematico-statistică de prelucrare a datelor recoltate; metoda grafică și tabelată.

În baza cercetărilor științifice autorul a evidențiat structura antrenamentului sportiv a perioadei de pregătire a gimnaștilor de performanță în cadrul căreia s-a evidențiat patru etape:

1. Etapa de intrare în lucru în mezociclul de acomodare;

2. Etapa incipientă de învățare a exercițiilor programei de clasificare, la începutul ciclului olimpic – mezociclu de bază;

3. Etapa de pregătire și control de bază a nivelului de pregătire tehnică;

4. Etapa precompetițională sau etapa de bază de desăvârșire a învățării programei de clasificare sportivă la nivel tehnico – artistic.

Etapa de pregătire al ciclului anual de antrenament sportiv, la începutul ciclului Olimpic, conține 123-125 zile cu 159-160 antrenamente, în mediu 50,20% din numărul total al ciclului olimpic, considerate 39 lecții de antrenament cu efort mare, 70 lecții cu efort mediu și 38 lecții cu efort mic, 12 lecții – modele de competiții.

Prima etapă a perioadei de pregătire are tendința de creștere a volumului acumulat de efort prin acomodare și adaptare de scurtă durată pentru gimnaștii de performanță și de lungă durată pentru gimnaștii care tind spre performanță, categoria a II-a, I-a și CMS. Procesul de antrenament se organizează la 2-3 aparate de gimnastică timp de 2 săptămâni, în dependență de particularitățile individuale ale sportivului. Gimnaștii sunt capabili să lucreze timp de 20-30 min. la repetarea exercițiilor la sol și până la 20 min. la celelalte aparate cu intervale de odihnă pasivă și activă până la 1 min. Se atrage atenție la pregătire coregrafică și refacere.

Etapa a II-a a perioadei de pregătire – etapa inițială de învățare a programei de clasificare sportivă. Se caracterizează prin mărirea volumului și intensității efortului și a numărului de aparate ale poliathlonului, câte 4-5 la o lecție, având obiectivul de a învăța elemente noi ca Valoare de Dificultate C, D, E. Volumul de efort la inele se mărește până la 75-80%, în timpul de antrenament cu 38-40%. Se continuă învățarea detaliată a elementelor tehnice din combinație. Se mărește timpul pentru pregătirea coregrafică și fizică specială, față de etapa întâi.

În etapa a III-a se continuă învățarea elementelor de mare dificultate – F, G, I. Se lichidează greșelile de artistică. Este o etapă specializată de bază pe aparate, de o intensitate și volum de efort maxim posibil pentru instruire eficientă a exercițiilor.

Etapa a IV-a – precompetițională, planificată la finele perioadei de pregătire. Timp de 4-5 săptămâni procesul instructiv trebuie să conducă la creșterea capacității de lucru și adaptabilității organismului gimnaștilor la efortul specific de concurs. Are scop de verificare și control a nivelului de pregătire tehnico-artistică. Conținutul antrenamentului constă din 30-40 combinații și 460-500 elemente în combinație, inclusiv în medie 1200-1500 elemente separate. Timpul de odihnă între efectuarea efortului va fi 50-60 s.

Ținând cont de rezultatele obținute în cadrul experimentului pedagogic s-a stabilit structura și conținutul rațional al antrenamentului sportiv, menținerea capacității optime de lucru a gimnaștilor în dependență de probele poliatlonului de gimnastică, refacerea stării funcționale a organismului după efort fizic și învățarea rapidă a tehnicii exercițiilor pe parcursul unei perioade de pregătire.

Autorul a constatat că starea funcțională a gimnaștilor, conform indicatorilor fiziologice și a aparatului neuromuscular se află într-o stare mai favorabilă pentru efectuarea eforturilor de învățare și perfecționare la prima, a doua și a patra probă ale poliatlonului de gimnastică, în cadrul unei lecții de antrenament.

În microciclul săptămânal efortul antrenamentului este planificat în funcție de obiectivele, conținutul instruirii, stării funcționale ale organismului și caracterul solicitărilor de efort – mare, mediu și mic – în cadrul lecțiilor de antrenament:

a) lecțiile de antrenament cu efort mare – de la 350 până la 454 elemente, cu o frecvență cardiacă în mediu 167-180 puls/minut;

b) lecții cu efort mediu – de la 250 până la 350 elemente, cu o frecvență cardiacă în mediu 142-150 puls/minut;

c) lecții cu efort mic – 250 elemente, cu o frecvență cardiacă 118-150 puls/minut.

S-a constatat că la efectuarea unei combinații la sol, pulsul se ridică până la 172 bătăi, la cal cu mâner, cu o medie de 89 bătăi, la inele – 92 bătăi, la sărituri cu sprijin – 87 bătăi, la paralele – 88 și la bară fixă – 80 bătăi.

Coeficienții de corelație dintre efortul fizic și frecvența cardiacă, în special relații de natură – cauză – efect, între ele stabilindu-se legături funcționale. La exerciții la sol coeficientul de corelație „r” este 0,426 ($P < 0,05$), la celelalte aparate de gimnastică – 0,720-0,849, semnificația statistică a diferenței este la pragul de $P < 0,01$, cu probabilitatea de 99%.

Intervalul de odihnă după efort la inele este mai mare în comparație cu celelalte aparate de gimnastică, constituind o medie de $45,86 \pm 0,02$ s. pentru etapele I și II. Cel mai mic interval se observă la paralele și bara fixă, corespunzător 26,96 și 24,37 s. Pe măsură ce sportivul se adaptează la volum și intensitate pe aceeași măsură, în etapa I și II trebuie crescută intensitatea efortului, pentru a fi mereu peste pragul stimulului de antrenament în etapele III și IV, măbind corespunzător intervalul de odihnă dintre repetări la 0,5 combinații și combinații complexe cu includerea elementelor de mare dificultate.

La etapa I și II oboseala apare cu întârziere din cauza execuției elementelor separate unde participă un grup muscular redus. Indicii senzo-motorici exprimă o evoluție mai mare în cadrul instruirii la etapa a III-a și a IV-a din motivul creșterii

intensității efortului și durata exercițiilor, alcătuit din elemente de legătură și combinații.

Refacerea/recuperarea organismului după efort standard, din 11 elemente, se manifestă în 5 faze:

1. printr-o creștere bruscă a frecvenței cardiace, înainte de a începe execuția exercițiului la aparat, datorită modificării stării emotive și repetării în memorie a compoziției de concurs-standard;

2. creșterea în continuare la nivel optimal pe durata execuției exercițiului, până la coborâre de pe aparat;

3. scădere bruscă a frecvenței cardiace, după coborâre de pe aparat, timp de 5-6 s.;

4. creșterea optimală a frecvenței cardiace, până la anunțarea rezultatului obținut, timp de 15-20 s.;

5. scăderea lentă a pulsului până la starea inițială, timp de 50-60 s.

Masoterapia după proba a treia a fost un stimul central, constituindu-se creșterea semnificativă a reacției senso-motorie ($P < 0,01-0,001$) și micșorarea frecvenței cardiace cu o semnificație de $P < 0,01$ și $P < 0,001$, cu o probabilitate de 99-99,9% măbind durata efortului la executarea combinațiilor la toate aparatele de gimnastică.

Analiza coeficienților de corelație dintre indicatorii procesului de antrenament au demonstrat că în perioada de pregătire volumul efortului antrenamentului sportiv, calitatea însușirii elementelor se află în dependență directă cu numărul de încercări la probă ($r=0,948$ și $0,975$); numărul de elemente executate în combinație ($r=0,997$ și $0,800$) timpul total de antrenament ($r=0,969$ și $0,842$) și numărul de elemente executate timp de 1 min. ($r=0,969$ și $0,602$) – intensitatea efortului.

Cercetările au demonstrat că în perioada de pregătire gimnaștii trebuie să participe la competiții interne organizate de Federația de gimnastică națională. La finalizarea etapei precompetiționale, gimnaștii cu o pregătire tehnico-artistică mai bună, au dreptul să participe la competiții internaționale, la început conform scopului, formelor de organizare, rangului și caracterului de desfășurare – de instruire, de selectare, evidențierea celor mai buni gimnaști pentru completarea echipei, în baza unui program specific nivelului de pregătire tehnică, morală, psihologică, alte calități și deprinderi.

Inovația științifică. Noutatea constă în faptul că s-au cercetat probleme de raționalizare ale antrenamentului sportiv la aparatele poliathlonului de gimnastică la nivelul categoriilor sportive superioare și s-a aplicat un program de instruire pe

tipuri de micro și mezocicluri a perioadei de pregătire a gimnaștilor pe baza folosirii unor tehnologii moderne de analiză a indicatorilor stării funcționale. S-au evidențiat principalele caracteristici ale structurii antrenamentului la nivel inovativ al pregătirii tehnice, fizice, psihofuncționale, artistice și de refacere/recuperare.

Valoarea aplicativă a lucrării este sesizată prin posibilitatea folosirii ideilor științifice, a concluziilor și propunerilor formulate în cuprinsul tezei, în procesul de antrenament al gimnaștilor, care prevăd nivelul productiv al pregătirii tehnice de exprimare artistică a combinațiilor prin mărirea randamentului psihomotoric, refacerea organismului după efort fizic care dau naștere pregătirii clasice sportive.

Originalitatea științifică se găsește exprimarea în rezultatele principale înaintate spre susținere de către autor:

1. Formularea concepției teoretice și metodologice a pregătirii gimnaștilor de categorii superioare în etapa de pregătire al ciclului anual de antrenament.

2. Un regim eficient de pregătire a gimnaștilor poate exista numai prin determinarea dinamicii efortului de antrenament, a indicilor stării funcționale a organismului la fiecare aparat al poliathlonului de gimnastică.

3. Complexitatea mijloacelor (numărul de elemente, îmbinări de elemente, combinații, numărul de repetări a exercițiului, numărul de încercări, numărul de elemente de dificultate, numărul de antrenamente, timpul de odihnă etc.), metodelor și procedeele metodice, pe de o parte, și complexitatea fenomenului de învățare a tehnicii elementelor de dificultate înaintea noi cerințe obiective față de organizarea procesului de instruire, cerințe înglobate într-o manifestare psihofizică și tehnico-artistică de asigurare a principiului de raționalizare a procesului de antrenament.

4. Aprobarea structurii efortului de antrenament în perioada de pregătire a gimnaștilor de categorie superioară prin aplicarea metodelor și procedeele mai eficiente exprimate la nivel funcțional – rațional, asigură reglementările procesului de învățare a elementelor de mare dificultate.

GRIMALSCHI TEODOR

**RESEARCH ON THE DYNAMICS OF THE HIGH-LEVEL GYMNASTS
TRAINING EFFORTS IN THE TRAINING PERIOD IN CONNECTION
WITH STREAMLINING THE TRAINING PROCESS**

The thesis was defended at the Scientific Council of Union Institute for Scientific Research in Physical Culture. Moscow, 1976.

Actuality of the topic. This thesis is an innovative research paper, with multiple scientific components in streamlining the training process of high-level gymnasts. It is of undeniable interest for a wide circle of coaches and gymnasts, offering answers to the topics of content, structure, methods, methodical procedures for obtaining and mentioning at optimal level the ability to work in sports training during the period of training, an extreme learning complexity of difficulty elements technique. The content of the paper offers some new ideas to the coach in the dynamics of the training effort over a period of a macrocycle, getting acquainted with changes in the functional state of the body, recovery / rehabilitation of gymnasts after effort, psychopedagogical legitimacy of organizing and rationally directing sports training effort, physical quality development and, last but not least, the realization of tactical, psychological and artistic training.

It addresses the issue of unity of volume and intensity of training effort with indicators of functional, sensorimotor status and work capacity of gymnasts, according to the authors: Гончаров Н.Н. - 1952; Савин С.А. - 1956; Когут М.В. - 1961; Розенблат В.В. - 1971; Матвеев А.П. - 1966; Край М.Л., Земсков Е.А. - 1971 etc.

The fundamental basis of the research consisted in modeling the organization of the training process according to new forms and psycho-pedagogical and functional principles, in order to obtain a maximum effective and rational performance in increasing superior sports-artistic performances in each gymnastics polyathlon.

The aim of the research is to study the dynamics of the training effort of high-level gymnasts during training and to develop effective means, methods and procedures for developing and maintaining sports performance at the highest level, by addressing the influence of effort on the functional state of the cardiovascular and neuro-muscular system of the body.

Research objectives:

1. Theoretical and practical substantiation of the dynamics of the training effort of gymnasts of higher categories during the training period, by studying and analyzing the literature.

2. Determining the modification of the physiological indices of the functional state of the gymnasts' body in various variants and successions of apparatuses' combinations at the gymnastics polyathlon.

3. Identification of efficient methods and methodical procedures for maintaining and developing at a higher level the work capacity of gymnasts in the training process, by determining:

a) rational variants of alternating effort with gymnastics polyathlon apparatuses;

b) the number of repetitions for the more rational acquisition of the elements of difficulty, the combinations of technical elements and the combinations;

c) rest intervals between repetitions of value exercises;

d) the role and place of specific means of recovery / rehabilitation of the body after exertion.

4. Experimental argumentation of the rational structure of the training process of gymnasts during the training period in the annual cycle.

Research hypothesis. In conducting the research, it was assumed that the scientific elaboration of the means, methods and methodical procedures for streamlining the training process in the training stage of gymnasts will ensure a higher level of mastering the technical elements of difficulty in gymnastics polyathlon.

The following research methods were used to achieve the objectives of streamlining the training process: studying the special literature; the method of conversation; questionnaire-based survey method; pedagogical observation; radiopulsometry; seismotremorometry; tensodynamometry; recording the frequency of movement (tapping – test); seismomyotometry; pedagogical experiment; mathematical-statistical method of processing the collected data; graphical and tabular method.

Based on scientific research, the author highlighted the structure of sports training of the period of training of performance gymnasts where four stages were highlighted:

1. The stage of entry into work in the accommodation mesocycle;

2. The incipient stage of learning the exercises of the classification program, at the beginning of the Olympic cycle - basic mesocycle;

3. The stage of preparation and basic control of the level of technical training;

4. The pre-competitive stage or the basic stage of completing the learning of the sports classification program at technical-artistic level.

The preparation stage of the annual sports training cycle, at the beginning of the Olympic cycle, contains 123-125 days with 159-160 trainings, on average 50.20% of the total number of the Olympic cycle, considered 39 high-effort training lessons, 70 lessons with medium effort and 38 lessons with low effort, 12 lessons - competition models.

The first stage of the training period tends to increase the accumulated volume of effort through short-term accommodation and adaptation for performance gymnasts and long-term for performance-oriented gymnasts, category II, I and CMS. The training process is organized on 2-3 gym equipment for 2 weeks, depending on the individual characteristics of the athlete. Gymnasts are able to work for 20-30 minutes when repeating the exercises on the ground and up to 20 min on other apparatuses with passive and active rest intervals up to 1 min. Attention is drawn to choreographic preparation and recovery.

Stage II of the training period - the initial stage of learning the sports classification program. It is characterized by increasing the volume and intensity of effort and the number of polyathlon equipment, 4-5 at a lesson, with the aim of learning new elements such as Difficulty Value C, D, E. The volume of effort at the rings increases to 75-80% during training with 38-40%. Detailed learning of the technical elements of the combination is continued. The time for the special choreographic and physical training is increased, compared to the first stage.

In the third stage, the learning of the elements of great difficulty - F, G, I continue. The artistic mistakes are eliminated. It is a basic specialized stage on apparatuses, of the maximum possible intensity and volume of effort for effective exercise training.

Stage IV - pre-competitive, planned at the end of the training period. For 4-5 weeks, the instructional process must lead to an increase in the work capacity and adaptability of the gymnasts' body to the specific competition effort. It aims to verify and control the level of technical-artistic training. The content of the training consists of 30-40 combinations and 460-500 elements in combination, including on average 1200-1500 separate elements. The rest time between performing the effort will be 50-60 s.

Taking into account the results obtained in the pedagogical experiment, the structure and rational content of sports training was established, maintaining the

optimal working capacity of gymnasts depending on the tests of gymnastics, restoring functional status of the body after physical exertion and rapid learning of exercise technique during a period of preparation.

The author found that the functional state of gymnasts, according to physiological indicators and the neuromuscular apparatus is in a more favourable state for performing learning and improvement efforts in the first, second and fourth test of gymnastics polyathlon, in a training lesson.

In the weekly microcycle the training effort is planned according to the objectives, the content of the training, the functional state of the body and the nature of the high, medium and low effort demands - in the training lessons:

a) high effort training lessons - from 350 to 454 elements, with an average heart rate of 167-180 pulses / minute;

b) medium effort lessons - from 250 to 350 elements, with an average heart rate of 142-150 pulses / minute;

c) low-effort lessons - 250 items, with a heart rate of 118-150 pulses / minute.

It was found that when performing a combination on the ground, the pulse rises to 172 beats, in horse with pommels, with an average of 89 beats, in rings - 92 beats, in support jumps - 87 beats, in parallel bars - 88 and fixed bar - 80 beats.

Correlation coefficients between physical exertion and heart rate, especially relationships of nature - cause - effect, establishing functional links between them. In ground exercises the correlation coefficient „r” is 0.426 ($P < 0.05$), in the other gym equipment - 0.720-0.849, the statistical significance of the difference is at the threshold of $P < 0.01$, with a probability of 99%.

The rest interval after exercise at the rings is longer compared to the other gymnastic apparatuses, constituting an average of 45.86 ± 0.02 s. for stages I and II. The smallest interval is observed at the parallel bars and the fixed bar, corresponding to 26.96 and 24.37 s. As the athlete adapts to the volume and intensity to the same extent, in stage I and II the intensity of the effort must be increased, to be always above the threshold of the training stimulus in stages III and IV, correspondingly increasing the rest interval between repetitions to 0.5 combinations and complex combinations with the inclusion of elements of great difficulty.

In stage I and II, fatigue occurs late due to the execution of separate elements where a small muscle group participates. The sensorimotor indices express a greater evolution in the training at the third and fourth stage due to the increase of the intensity of the effort and the duration of the exercises, made up of connecting elements and combinations.

Rehabilitation / recovery of the body after standard effort, of 11 elements, is manifested in 5 phases:

1. by a sudden increase in heart rate, before starting the exercise on the apparatus, due to changes in emotional state and repetition in memory of the standard competition composition ;

2. further increase to the optimum level during the execution of the exercise, until falling off of equipment;

3. sudden decrease in heart rate, until falling off of equipment, for 5-6 s.;

4. the optimal increase of the heart rate, until the announcement of the obtained result, for 15-20 s.;

5. slow decrease of the pulse to the initial state, for 50-60 s.

Massage therapy after the third test was a central stimulus, constituting a significant increase in the sensorimotor reaction ($P < 0.01-0.001$) and a decrease in heart rate with a significance of $P < 0.01$ and $P < 0.001$, with a probability of 99-99.9% increasing the duration of the effort when performing combinations on all gym equipment.

The analysis of the correlation coefficients between the indicators of the training process showed that during the training period the volume of sports training effort, the quality of the elements is directly dependent on the number of tests ($r = 0.948$ and 0.975); the number of elements executed in combination ($r = 0.997$ and 0.800) the total training time ($r = 0.969$ and 0.842) and the number of elements executed during 1 min. ($r = 0.969$ and 0.602) - intensity of effort.

Research has shown that during training, gymnasts must participate in internal competitions organized by the National Gymnastics Federation. At the end of the pre-competition stage, gymnasts with a better technical-artistic training, have the right to participate in international competitions, at the beginning according to the purpose, forms of organization, rank and way of training, selection, highlighting the best gymnasts for completing the team, based on a program specific to the level of technical, moral, psychological training, other qualities and skills.

Scientific innovation. The novelty consists in the fact that problems of rationalization of sports training were researched in the gymnastics polyathlon equipment at the level of higher sports categories and a training program was applied on types of micro and mesocycles of the period of training of gymnasts based on the use of modern technologies analysis of functional status indicators. The main characteristics of the training structure at the innovative level of the technical, physical, psychofunctional, artistic and recovery / rehabilitation training were highlighted.

The applicative value of the paper is noticed by the possibility of using scientific ideas, conclusions and proposals formulated in the thesis, in the training process of gymnasts, which provide the productive level of technical training for artistic expression of combinations by increasing psychomotor efficiency, body recovery after physical effort which give rise to classic sports training.

The scientific originality is expressed in the main results submitted for defense by the author:

1. Formulation of the theoretical and methodological conception of the training of gymnasts of higher categories in the preparation stage of the annual training cycle.

2. An effective training regime for gymnasts can exist only by determining the dynamics of the training effort, the indices of the functional state of the body in each gymnastics polyathlon apparatus.

3. The complexity of the means (number of elements, combinations of elements, number of repetitions of the exercise, attempts, elements of difficulty, training, rest time, etc.), methods and methodical procedures, on the one hand, and the complexity of the phenomenon of learning the technique of the difficulty elements advances new objective requirements to the organization of the training process, requirements embedded in a psychophysical and technical-artistic manifestation of ensuring the principle of rationalization of the training process.

4. The approval of the structure of the training effort during the training period of the high-level gymnasts by applying the more efficient methods and procedures expressed at functional - rational level, ensuring the regulations of the learning process of the great difficulty elements.

ILIN GRIGORE

METODELE INTENSIFICĂRII PROCESULUI DE ANTRENAMENT A SĂRITURILOR TRIPLUSALTIȘTI

Conducător științific: Eremin Iu., doctor în științe pedagogice, colaborator științific superior, Moscova, 1986.

Repere conceptuale ale cercetării

Creșterea permanentă a nivelului rezultatelor în săritura triplusalt din elan înaintea științei și practica problemă a folosirii noilor mijloace și metode pregătirii.

Numeroase cercetări și generalizări practicii sportive înaintate în sărituri atletice a permis școlii din țară de a ocupa locul prestigios în lume. În cercetările marelui grup de specialiști ca N. Ozoliu, B. Dieaciov, B. Popov, Iu. Verhoșančhii, Iu. Eremin, V. Creer, L. Scerbacov, pe deplin elaborate întrebările legate de măiestria sportivă înaltă în săritura triplusalt, ce a dat posibilitatea de a obține în ultimii 12 ani patru medalii de aur la Jocurile Olimpice.

Tot odată etapele de pregătire inițială și cel mai mult perioada de măiestrie sportivă aprofundată când sportivii ating rezultatele de 14-15 metri sunt elaborate nesatisfăcător.

Reeșind din aceasta, elaborarea sistemului de pregătire a sportivilor în această probă este strâns legată cu rezolvarea întrebărilor de a forma măiestria sportivă la etapa aprofundată. Poziția aceasta a fost de bază și a depistat direcția cercetării în caz.

Aspectele metodologice ale cercetării

Scopul cercetărilor constă în perfecționarea sistemului pregătirii săriturilor triplusaltiști calificați la etapa măiestriei sportive aprofundate.

Ipoteza de lucru – S-a presupus ca direcția de bază a intensificării procesului de antrenament săriturilor triplusalt din elan la etapa măiestriei sportive aprofundate este folosirea volumului majorat exercițiilor de coordonare complicată, directată spre forță-viteză, care în măsura gradului avansat influențează la capacitatea reactivă aparatului neuro-muscular a sportivilor și care după caracterul mișcărilor mai apropiat alăturate către elementele de bază îndeplinirii săriturilor triplusalt.

Pentru controlul ipotezei date în cercetări au fost puse următoarele obiective:

1. Determinarea legităților formarea măiestriei sportive în săritura triplusalt din elan la etapa măiestriei sportive aprofundate.
2. Elaborarea și argumentarea celor mai efective mijloace specifice săriturilor triplusaltiști din elan.

3. În experimentul pedagogic de aprecia eficacitatea metodelor elaborate îndreptate spre intensificarea procesului pregătirii sportivilor care preferă săritura triplusalt din elan.

Metodele cercetării:

generalizarea practicii sportive înaintate;

- analiza literaturii științifico- metodice;

- observații pedagogice;

- cercetări pedagogice de control folosind metodici instrumentale (tenzodinamometria, spidometria, filmarea);

- experimentul pedagogic;

- metodele statistico- matematice de prelucrare a datelor.

Mecanisme investigaționale (esența de examinare)

În rezultatul cercetărilor desfășurate, au fost scose în evidență legitățile esențiale ale perfecționării măiestriei sportive. După etapa pregătirii inițiale, la care o importanță deosebită îi revine formării priceperilor motrice, se trece la etapa perfecționării sportive, ce se caracterizează printr-o creștere a rolului calităților fizice speciale în realizarea unor performanțe sportive înalte. Dintre acestea, o mare însemnătate o are capacitatea reactivă a sistemului neuromuscular, care îmbinată cu nivelul înalt al gradului de pregătire tehnică, asigură creșterea continuă a rezultatelor în triplusaltul din elan.

Mijlocul principal de intensificare a dezvoltării acestor calități este utilizarea exercițiilor speciale de tipul săriturilor de pe o înălțime. Caracterul exersării exercițiului, în acest caz, depinde în mare măsură de conținutul semantic al sarcinii motrice. A fost scos în evidență faptul că mai eficientă este indicația de a executa o impulsie rapidă, care nu doar contribuie la formarea capacităților necesare, ci și asigură o executare tehnică mai bună a triplusaltului din elan.

Exercițiile speciale orientate spre dezvoltarea calităților explozive ale membrelor inferioare pot fi utilizate în cadrul unei ședințe de antrenament, cu un număr de 30-40 repetări. Refacerea după un asemenea antrenament durează 5 zile, iar efectul se poate menține timp de 4-5 zile.

Rezultate – produs

Rezultatele experimentului pedagogic desfășurat au confirmat ipoteza conform căreia intensificarea procesului de pregătire a triplusaltiștilor din elan la etapa perfecționării sportive, este posibilă datorită sporirii mijloacelor de dezvoltare a calităților explozive a membrelor inferioare în exercițiile de tipul săriturilor în adâncime cu sarcina orientată spre impulsia rapidă în fiecare fază a săriturii.

A fost determinat faptul că structura ritmică a săriturii se modifică în dependență de conținutul sarcinii formulate de antrenor. Tendința de reducere a KDR amintită mai sus, care a fost observată de realizarea sarcinii de executare rapidă a impulsiei, se caracterizează printr-o reducere a rezultatelor în prima și ce-a de-a doua fază, mărindu-se, totodată, lungimea celei de-a treia faze a triplusaltului. Datele experimentului pedagogic confirmă rezultatele înregistrate anterior în experimentul prealabil.

Reorientarea de scop a sportivilor asigură o intensificare considerabilă a procesului de formare a calităților explozive a membrelor inferioare după 26-27 ședințe de antrenament.

Concluzii și recomandări

1. Cercetările petrecute a confirmat ipoteza de lucru ca una din principalele direcții în intensificarea procesului de pregătire a săriturilor la etapa de măiestrie sportivă aprofundată este majorarea mijloacelor îndreptate spre formarea calităților de explozie în exercițiile de sărituri de pe înălțime, care după structura ritmică sunt egale cu exercițiul competițional și executate cu scopul îndreptat spre executarea rapidă a respingerii în fiecare săritură a triplusaltului.

2. Rezultatele în săritura triplusalt la etapa de măiestrie sportivă aprofundată se determină:

- pregătirei specifice săritătoare;
- capacității de a executa forța maximală în limita timpului;
- capacității reactive a aparatului neuromuscular;
- structura ritmo-tempică a săriturii;
- amplituda mișcărilor de balansări;

3. În procesul cercetărilor s-a depistat cea mai efectivă direcție în pregătirea săriturilor triplusaltiști este săritura de la înălțime cu orientarea sportivilor la executarea respingerii rapide înainte. Sa indentificat structura cinematico-dinamică structurii acestui exercițiu cu răspunderile în săritura triplă.

4. Eficacitatea mijlocului „săritura de la înălțime” se ridică când se folosește orientarea sportivului la respingerea rapidă.

5. Rezultatele experimentului pedagogic îndreptate la depistarea eficacității folosirii complexul de exerciții speciale locale și regionale îndreptate spre formarea calităților de forță și forță-viteză arată că în grupa experimentală au fost dizlocate mai multe de cât în grupa de control.

6. În cercetările efectuate sa confirmat că fără activitatea vitezei de respingere, sportivul trece la varianta de forță.

ILIN GRIGORE
**METHODS FOR INTENSIFYING THE TRAINING PROCESS
OF TRIPLE JUMPERS**

Scientific leader: Eremin Iu., PhD in
pedagogical sciences, senior scientific
collaborator, Moscow, 1986.

Conceptual landmarks of research

The permanent increase of the results level in the momentum triple jump advances to science and practice the problem of using the new means and methods of training.

Numerous researches and generalizations of the sports practice advanced in athletic jumping allowed the school in the country to occupy the prestigious place in the world. In the research of the large group of specialists such as N. Ozoliu, B. Dieacicov, B. Popov, Iu. Verhosancchii, Iu. Eremin, V. Creer, L. Scerbacov, fully elaborated the questions related to the high sportsmanship in triple jump, which gave the possibility to obtain in the last 12 years four gold medals at the Olympic Games.

At the same time, the initial training stages and at most the period of in-depth sports mastery when the athletes reach the 14-15 meter results are elaborated unsatisfactorily.

Proceeding from this, the development of the training system for athletes in this event is closely linked to solving the questions of training sportsmanship at the in-depth stage. This position was basic and found the direction of this research.

Methodological aspects

The aim of the research is to improve the system for training qualified triple jumpers' jumping at the stage of in-depth sports mastery.

Working hypothesis - It was assumed that the basic direction of intensifying the training process of the momentum triple jumpers at the stage of in-depth sports mastery is the use of increased volume of complicated coordination exercises, directed towards force-velocity, which in the advanced degree influences the reactive capacity of the neuromuscular apparatus of athletes and according to the character of the movements closer to the basic elements of performing the triple jumps.

In order to control the hypothesis given in the research, the following objectives were set:

1. Determining the legitimacy of the formation of sports mastery in the momentum triple jump at the stage of in-depth sports mastery.

2. Elaboration and argumentation of the most effective means specific to the momentum triple jumpers.

3. In the pedagogical experiment to appreciate the effectiveness of the elaborated methods aimed at intensifying the process of training athletes who prefer momentum triple jump.

Research methods:

- generalization of advanced sports practice;
- analysis of the scientific-methodical literature;
- pedagogical observations;
- pedagogical control research using instrumental methods (tenzodinometria, spirometry, video);
- pedagogical experiment;
- statistical-mathematical methods of data processing.

Investigative mechanisms (examination)

As a result of the research carried out, the essential legitimacy of improving sportsmanship was highlighted. After the initial training stage, which has a special importance for the formation of motor skills, we move on to the stage of sports improvement, which is characterized by an increase in the role of special physical qualities in achieving high sports performance. Among them, a great significance has the reactive capacity of the neuromuscular system, which combined with the high level of technical training, ensures the continuous increase of the results in the momentum triple jump.

The main means of intensifying the development of these qualities is the use of special exercises such as jumping from a height. The nature of the exercise, in this case, depends largely on the semantic content of the motor load. It was pointed out that the indication to execute a fast impulse is more efficient, which not only contributes to the formation of the necessary capacities, but also ensures a better technical execution of the momentum triple jump.

Special exercises aimed at developing the explosive qualities of the lower limbs can be used in a training session, with a number of 30-40 repetitions. Recovery after such a training lasts 5 days, and the effect can be maintained for 4-5 days.

Results - product

The results of the pedagogical experiment carried out confirmed the hypothesis according to which the intensification of the training process of the momentum triple jumpers at the stage of sports improvement is possible due to the increase of the means of developing the explosive qualities of the lower limbs in deep jumping exercises with the load targeted to fast impulse in each phase of the jump.

It was determined that the rhythmic structure of the jump changes depending on the content of the task formulated by the coach. The tendency of reduction of KDR mentioned above, which was observed by the accomplishment of the task of fast execution of the impulse, is characterized by a reduction of the results in the first and second phase, increasing, at the same time, the length of the third phase of the triple jump. The data of the pedagogical experiment confirm the results previously recorded in the previous experiment.

The goal reorientation of the athletes ensures a considerable intensification of the process of forming the explosive qualities of the lower limbs after 26-27 training sessions.

Conclusions and recommendations

1. The carried out researches confirmed the working hypothesis that one of the main directions in intensifying the jump training process at the stage of in-depth sports mastery is to increase the means aimed at forming explosion qualities in jumping exercises from height, which according to the rhythmic structure are equal to the competitive exercise and executed with the aim maid to fast execution of the rejection in each jump.

2. The results in the triple jump at the stage of in-depth sports mastery are determined by:

- the specific jumping training;
- the ability to execute the maximal force within the time limit;
- the reactive capacity of the neuromuscular apparatus;
- the rhythmic-temporal structure of the jump;
- amplitude of swinging movements;

3. In the research process, the most effective direction was found in the training of the triple jumpers, being the jump from height with the orientation of the athletes to the execution of the fast forward rejection. The kinematic-dynamic structure of the structure of this exercise was identified with the responsibilities in the triple jump.

4. The effectiveness of the means "jump from height" increases when using the athlete's orientation to fast rejection.

5. The results of the pedagogical experiment aimed at detecting the effectiveness of using the complex of special local and regional exercises aimed at forming force and force-velocity qualities, showing that in the experimental group were separated more than in the control group.

6. In researches it was confirmed that without the activity of the rejection velocity, the athlete moves on to the force variant.

LEȘCU ARTUR
LEGISLAȚIA PUNITIVĂ ȘI SISTEMUL PENITENCIAR
ÎN BASARABIA 1812 - 1864

Teză de doctor în istorie, Conducător științific: I. Varta, doctor în istorie, conferențiar universitar. Chișinău, 2019

Istoria implementării legislației punitive, sistemului de drept, instituirii și funcționării sistemului penitenciar din Basarabia, după anexarea acesteia de către Imperiul Rus, este pe cât de interesantă, pe atât de necunoscută. Odată cu destrămarea Uniunii Sovietice și proclamarea independenței Republicii Moldova, în prim-plan a apărut problema privind renașterea spirituală și revenirea la tradițiile naționale, inclusiv în domeniul judiciar. Începând cu anul 1812, cu mici intermitențe, populația băștinașă dintre Nistru și Prut a fost supusă de către autoritățile ruse de ocupație unui puternic proces de deznaționalizare în toate domeniile vieții sociale, având consecințe grave și asupra legislației pământene din Basarabia. În această perioadă legislația autohtonă era substituită, în mod intenționat, cu legislația imperială rusă sub falsul pretext al lipsei legilor și obiceiurilor naționale corespunzătoare și a tradițiilor judiciare, vehiculându-se ideea „barbarismului” românilor basarabeni și incapacității lor de a se conduce de propriile legi. Toate acestea aveau un scop bine determinat: de a educa populația locală în spiritul supușeniei față de autoritățile imperiale, sustrăgându-i astfel atenția de la acțiuni îndreptate împotriva asupritorilor săi. În cazurile în care existența unor legi locale era recunoscută, acestea erau considerate inferioare celor ruse, bazate, chipurile, pe principii moderne europene. Implementarea legislației punitive ruse în detrimentul dreptului autohton este o problemă insuficient cercetată în istoriografia din epoca modernă, fapt ce potențează actualitatea și importanța a prezentei investigații.

În cercetarea propusă ne-am condus de principiile studierii istoriei: istorismului, obiectivității, abordării sociale a evenimentelor, studiul alternativ și multilateral al istoriei. Istoria nu poate fi rea sau bună, ea este așa cum este, din care motiv ne-am străduit să evităm clișeele în elucidarea proceselor care s-au produs în Basarabia. De aceea, cercetarea este bazată pe mai multe metode, care reies din principiile de studiere a fenomenelor istorice, principale fiind metodele teoretice și istorice. Dintre metodele teoretice utilizate putem menționa: analiza, sinteza, metoda analogică, abordarea sistemică a evenimentelor, inducția, deducția, generalizarea și altele. Din metodele istorice specifice am utilizat: metoda istorică,

cea ce presupune studierea evenimentului concret, în timpul concret cu concluziile corespunzătoare acestui timp, care pot să difere de acțiunile similare, dar desfășurate în perioada următoare sau precedentă evenimentului studiat; metoda critică, comparativă, metoda cronologică, statistică, tipologizării și altele. Procesul istoric a fost cercetat și elucidat, urmărindu-se succesivitatea fenomenelor, a cauzei și efectului în strict raport cu microistorie, descriind fapte, episoade, menționându-se nume și localități concrete, care contribuie la o mai profundă reconstruire și cunoaștere a proceselor istorice pe teritoriul actual al Republicii Moldova.

Istoria Basarabiei, pentru o mare perioadă de timp, era o adevărată *terra incognita*, închisă pentru adevărul științific. Studiarea ei era lapidară și influențată direct de curentele ideologice, dominante în epocă. Multe aspecte erau intenționat omise sau falsificate – printre ele și problema coexistenței în Basarabia a două sisteme legislative – autohton și rusec. Prezentul studiu este o tentativă de abordare a unor probleme ce țin de instituirea și funcționarea pe teritoriul Basarabiei a legislației punitive ruse și a sistemului penitenciar. În baza unor documente inedite, lansate în premieră în circuitul științific național, se propune abordarea complexă și conceptuală a istoriei sistemului legislativ și penitenciar în Basarabia din perioada anilor 1812 – 1864. Noutatea științifică a cercetărilor efectuate constă în elucidarea multiplelor aspecte ale evoluției sistemului legislativ, judecătoresc, punitiv ca un ansamblu integrat, menit să conducă, printre altele, la deznaționalizarea populației autohtone a regiunii. Vastul material documentar și statistic utilizat evidențiază mai clar evoluția fenomenului criminogen în regiune, scoate în relief categoriile și formele crimelor săvârșite. În premieră în istoriografia națională au fost analizate aspecte problematice ce vizează extinderea rețelei de închisori, regimul de detenție, numărul arestaților și stratificarea lor pe categorii naționale, sociale, după vârstă, sex și arealul geografic. Totodată, inovativă este și abordarea problemei referitor la evadările din închisori, cu implicarea gardienilor, elucidarea cauzelor, circumstanțelor, mijloacelor și tehnicilor utilizate, elementul corupției.

Tema vizată este cercetată de autor pe parcursul mai multor ani, ceea ce i-a permis realizarea obiectivelor trasate prin participarea la diverse foruri științifice de rang național și internațional. La aceste întruniri științifice au participat specialiști cu renume în domeniul dat.

Expansiunea rusă spre Balcani, care a început la finele secolului al XVII-lea – începutul secolului al XVIII-lea, a avut urmări grave pentru popoarele atrase în orbita intereselor geopolitice ale țarismului cu un vădit caracter expansionist. Cel mai mult a avut de suferit poporul român, pe teritoriul căruia s-au desfășurat

războaiele duse de ruși contra Imperiului Otoman, devenind bază de sprijin și cale de tranzit a trupelor ruse. Totuși, nu aceste evenimente și războaie, destul de grele și tragice în esența lor, prezentau pentru populația băștinașă povara cea mai insuportabilă. Cel mai tragic a fost raptul teritorial din anul 1812, când o mare parte din Principatul Moldovei a fost anexat la Rusia. Acest act politic a dezbinat un popor, impunând o parte din el să se adapteze unor condiții de trai absolut noi, în contrast cu tradițiile și stilul de viață național. Ruptura era nu doar teritorială, ci și una psihologică, soldată cu niște frustrări și dezechilibrări psihologice, ceea ce nu putea să nu influențeze negativ și asupra comportamentului social. Unul dintre aspectele importante ale acestor procese psihosociale a și fost acutizarea criminalității și lupta cu acest flagel începând cu anul 1812 și până la inițierea reformelor burgheze din Rusia.

Reieșind din cele menționate anterior, ne-am și propus scopul de a elucidă unele aspecte privind implementarea și funcționarea legislației punitive în organele de drept și în sistemul penitenciar și represiv din Basarabia după anexare la Imperiul Rus. Investigația întreprinsă se bazează pe un studiu aprofundat și analiza documentelor inedite păstrate în fondurile din Arhiva Națională a Republicii Moldova și în colecțiile de documente istorice publicate, dar și în codurile de legi, ceea ce ne-a permis să formulăm unele concluzii:

1. În pofida faptului că problema abordată de noi a fost în atenția unui număr mare de cercetători, nu toate aspectele problemei au fost elucidate. Istoriografia rusă din epoca modernă a demonstrat o abordare obiectivă temei respective, însă și-a concentrat atenția preponderent asupra subiectului privind geneza dreptului pământului în Basarabia și coexistența lui cu legislația rusă. Ceea ce ține de istoriografia sovietică și cea rusă după anul 1991, ea acordă puțină atenție obiectului nostru de studiu, purtând un caracter tangențial, insistând asupra naturii retrograde și înapoiate a dreptului pământului în comparație cu cel rusesc. Istoriografia română și cea occidentală, în lipsa accesului la surse documentare, are un caracter mai mult declarativ, bazat pe materialele deja publicate. Toate cele menționate lasă loc pentru un studiu special, consacrat elucidării problemei legate de evoluția legislației punitive și a sistemului penitenciar rus în Basarabia de la anexare și până la înfăptuirea reformei judecătorești, studiu care ar completa carențele existente în istoriografie.

2. Până la anexare, în Basarabia, ca și pe întreg teritoriul Principatului Moldova, exista un sistem de drept local, bazat pe dreptul romano-bizantin, adaptat la cerințele timpului.

3. Analiza legislației ruse din perioada respectivă și a literaturii de specialitate a demonstrat faptul că legislația, sistemul punitiv și penitenciar rus introdus în regiune imediat după anexare era unul destul de anacronic, represiv, bazat pe tradiții medievale, depășit de dreptul occidental, etalonul căruia era reprezentat de Codul lui Napoleon. Chiar și unele reforme timide întreprinse de către Ecaterina II, care cocheta cu iluminismul european, nu au schimbat câtuși de puțin caracterul lui feudal bazat pe privilegiile de castă. În practica judiciară din Basarabia au fost reintroduse torturi, pedepse corporale, diverse tipuri de închisori, judecata parțială, practici depășite în Moldova după desființarea iobăgiei în anul 1749 de către domnul Constantin Mavrocordat. Constatarea respectivă poate fi demonstrată și de crearea bruscă a unei rețele de închisori și locuri de detenție introduse și în Basarabia, clasificate în 6 tipuri distincte, și anume: închisori guberniale (citadele sau ocne), cetăți, închisori, case de muncă, închisori expediționare, companii de arestanți.

4. Implementarea legislației ruse în Basarabia, demarată în anul 1812, era un proces lung, treptat și atent instrumentalizat. Pentru a câștiga simpatiile băștinașilor din Basarabia și Principatele Române, autoritățile ruse, la etapa inițială, au lăsat intactă legislația națională. Cu trecerea timpului, autoritățile centrale tot mai mult limitau aria de răspândire a legislației naționale, ea fiind înlocuită cu cea rusă. De la bun început dreptul pământului era păstrat numai în cazurile civile, în regiune fiind introdus dreptul penal rus. În același timp, numai în prima jumătate a secolului al XIX-lea pentru Basarabia au fost emise 13 acte legislative, care limitau sfera de influență a dreptului pământului în litigiile civile. Aceste acte se refereau la cazuri litigioase legate de probleme financiare, imobiliare, ipotecare, creanțe, moștenire, faliment, vagabondaj, desfrâu și altele, care trebuiau soluționate conform legislației ruse. Rigorilor acestei legislației erau supuse toate categoriile sociale din Basarabia: țăranii (liberi și dependenți), mazilii, funcționarii, clerul, nobilii pământeni. Cele expuse ne permite să afirmăm că începând cu a doua jumătate a secolului al XIX-lea, perioada înfăptuirii reformei judecătorești, dreptul pământului în Basarabia exista pur formal, el fiind practic complet înlăturat de legislația rusă, atât parțial în cazul dreptului civil, cât și totalmente din dreptul penal.

5. Dreptul rus, implementat în Basarabia, era reprezentat de tribunale. În regiune în fiecare ținut au fost înființate tribunale ținutale, care după anul 1828 au fost divizate în două categorii – judecătorii criminale și judecătorii civile. În capitala provinciei au fost înființate Tribunalul regional Penal și Tribunalul regional Civil. De menționat că la etapa inițială, până în anul 1828, anul suprimării

autonomiei regionale, tribunalele civile se bazau în activitatea lor exclusiv pe dreptul autohton și pe ”obiceiurile pământului”, iar cele penale – pe dreptul rus.

6. Paralel cu sistemul judecătoresc, în Basarabia au fost înființate și organele de poliție, instrument eficient în mâinile puterii. Dacă inițial acest sistem represiv avea ca arie de activitate numai Chișinăul și suburbiile cetăților, atunci cu trecerea timpului sistemul a fost extins în întreaga regiune. Lipsa unor astfel de instituții în Basarabia în trecut și introducerea lor treptată a avut drept consecință directă criza permanentă de personal, care cu greu făcea față, atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ, numărului populației în creștere din regiune, caz specific pentru Basarabia.

7. O consecință directă a anexării Basarabiei la Imperiul Rus s-a dovedit a fi creșterea semnificativă a ratei criminalității, fapt demonstrat de numărul mare de dosare aflate pe rol la Tribunalul regional Penal. Numărul dosarelor, în prima jumătate a secolului al XIX-lea creștea din an în an. Astfel, în anul 1821 erau înregistrate 392 de dosare, 1822 – 300 de dosare, 1824 – 783 de dosare, 1825 – 920 de dosare, 1832 – 1834 – 983 de dosare, 1835 – 1785 de dosare, 1836 – 2210 de dosare. Avalanșa aceasta de dosare era atât de mare, încât Tribunalul regional Penal nu le putea examina în termenele stabilite de lege. Pentru a remedia situația alarmantă au fost înființate instituții judecătorești extraordinare – Tribunalul Penal provizoriu și Departamentul provizoriu pe lângă Tribunalul regional Penal.

8. Analiza activității sistemului judecătoresc instaurat în Basarabia ne permite să constatăm că majorarea bruscă a ratei criminalității prezenta o consecință directă a anexării Basarabiei prin caracterul frustrant al acestui act politic pentru întreaga populație, fapt confirmat prin acele 1502 revendicări și plângeri adresate de către populație autorităților ruse numai în perioada anilor 1812-1828, prin creșterea permanentă și constantă a populației regiunii venite din exterior și poziția geografică a ținutului ca o provincie de frontieră a Imperiului. Concluzia dată necesită a fi apreciată dialectic, deoarece ea are un aspect negativ dacă privim lucrurile în comparație cu situația anterioară anexării și cu de situația similară în Principatul Moldovei. Totuși, în comparație cu regiunile interne ruse, situația nu părea așa de alarmantă, deoarece numărul celor anchetați și trași la răspundere în Basarabia (0,15% din totalul populației) era mult mai mic față de numărul celor din Rusia (0,51%). Același lucru putem afirma și despre caracterul crimelor săvârșite. Partea pozitivă era faptul că în nomenclatorul crimelor predominau cele mai puțin grave, și anume – furturile, actele de huliganism, ascunderea fugarilor și falsificarea actelor de identitate. Nu erau însă excluse și cazurile de omucidere.

9. Reieșind din analiza numelor de familie ale celor trași la răspundere și acuzați, constatăm că majoritatea absolută a criminalilor nu erau moldoveni, aceștia constituind doar 16,5% din numărul lor total. Cele mai afectate de flagelul infracțional erau ținuturile Bender și Akkerman cu populație preponderent alogenă, iar cele mai puțin afectate erau ținuturile Soroca, Orhei și Iași, ceea ce ne permite să constatăm că majorarea ratei infracționalității în Basarabia se datorează, în cea mai mare parte, creșterii numărului populației alolingve, majoritar vorbitoare de limba rusă și nu băștinașilor sau coloniști germani, bulgari sau găgăuzi.

10. În ce privește caracterul infracțiunilor, predominau crimele ordinare și mai puțin cele grave și deosebit de grave. Din cauza scăderii nivelului moralității, în lista infracțiunilor predominau bătăile și alte acte de huliganism ordinar, depășind furturile de toate tipurile, situate pe locul secund, urmate în descreștere de vagabondaj, escrocherii, desfrânare, lezarea onoarei, fuga peste hotarele țării, sinucideri, tâlhării și jafuri, tăierea ilegală a pădurilor, cârciumăritul ilegal, eliberarea ilegală a deținuților de sub arest, abandonarea copiilor, falsificarea documentelor și semnăturilor. Crimele grave și deosebit de grave s-au situat la coada listei, printre care se numărau: omoruri, nesupunere autorităților, incendiere, contrabandă, mutilare, blasfemie, falsificarea monedei, sacrilegiu, viol.

11. Creșterea ratei criminalității prezenta o consecință directă a numărului mare de persoane reținute și puse sub arest. În Basarabia erau arestați anual de la 3.632 până la 5.686 de persoane, numărul lor total către anul 1861 ridicându-se la 28.431 de persoane. Autoritățile țariste nu reușeau să facă față situației fiind depășite de evenimente. Putem distinge trei cauze principale ale situației create: 1) corupția în cadrul organelor de stat abilitate cu gestionarea fenomenului; 2) ineficiența activității organelor abilitate cu combaterea criminalității; 3) numărul insuficient al efectivului implicat în combaterea cu infracțiunilor.

12. De implementarea în Basarabia a legislației punitive ruse este legată și apariția în regiune a unor forme noi de pedepse, necaracteristice pentru regiune. Printre ele se evidențiază expulzarea în Siberia, care prezenta una dintre cele mai odioase forme de pedepsire practică în Imperiul Rus. Spre deosebire de guberniile interne și alte regiuni cu caracter național, din care erau expulzate în Siberia preponderent persoanele condamnate pentru crime deosebit de grave îndreptate împotriva statului rus, din Basarabia erau expulzați deținuți condamnați pentru crime penale ordinare, numărul lor anual fiind de aproximativ 100 de persoane.

13. Dacă până în anul 1812 documentele nu atestă pe teritoriul dintre râurile Nistru și Prut nicio închisoare, atunci către anul 1818 au apărut deja 7, iar către anul 1831 numărul lor a crescut până la 8, fiind înființate și 3 popase fortificate, și

anume: închisori din Chișinău, Hotin, Bălți, Bender, Akkerman, Reni, Ismail, Leova, și popasuri fortificate – la Enichioi, Sacarlâc și Edinburno.

14. Creșterea bruscă a numărului de penitenciare nu a modificat atitudinea inumană a oficialilor ruși față de arestanți, închisorile nefiind adaptate cerințelor regulamentare prevăzute pentru deținerea oamenilor sub arest. Încăperile în care erau închiși deținuții se aflau într-o stare deplorabilă, pline de igrasie cu acoperișuri sparte, geamuri fără sticlă și fără sobe de încălzire. Totuși, problema principală consta în supraaglomerarea celulelor, din care cauză ele se transformau în adevărate focare de boli infecțioase. Arendarea, întreținerea și repararea închisorilor era pusă de către administrația rusă pe seama autorităților locale și a bugetului regional din contul căruia anual erau investite în acest scop câte 10.858 lei.

15. Analiza dosarelor celor condamnați ne permite să conchidem în mod univoc că anume anexarea Basarabiei a influențat nefast moralitatea populației, provocând o adevărată explozie ce privește rata criminalității, care a luat dimensiuni impunătoare. Astfel, în perioada anilor 1812-1832 prin toate tipurile de închisori au trecut 3.940 de persoane, număr fără precedent pentru Basarabia, în care până în anul 1812 în general nu exista o asemenea categorie socială ca pușcăriași. Evident devenea faptul că numărul mare de deținuți și lipsa spațiului pentru întreținerea lor crea condiții favorabile pentru evadări. Metodele evadărilor erau variate, însă cele mai răspândite constau în săparea tunelurilor subterane pentru evadare și coruperea gardienilor.

16. În cele mai multe cazuri, deținuții erau ținuti sub arest în condiții inumane, ceea ce anihila procesul de reeducare și corecție a lor. În pofida tuturor eforturilor, numărul celor corecți era în permanentă descreștere în comparație cu numărul celor evadați, expulzați în Siberia și al persoanelor incorigibile, numărul cărora constituia în perioada respectivă aproximativ o treime din numărul total al celor condamnați. Situația se agrava și prin lipsa efectivului necesar din cadrul organelor de poliție și al sistemului penitenciar. Funcțiile vacante din aceste instituții de stat erau așa de numeroase, încât unui polițist îi reveneau 5.125 de cetățeni. Practic, ținuturi întregi erau lipsiți de supraveghere polițienească.

17. Prin simpla atragere a societății civile la gestionarea închisorilor, fără a se recurge la reforme radicale, toate eforturile de ameliorare a situației din cadrul sistemului penitenciar nu au adus rezultatele scontate. Înființarea Societății Epitropice a Închisorilor în Basarabia a ameliorat un pic situația, însă nu a schimbat situația în mod radical. Mimarea reformelor nu putea înlocui înseși reformele care deveneau o necesitate.

În urma studierii documentelor și a literaturii de specialitate putem formula și unele *recomandări*:

- ținând cont de numărul enorm de documente depozitate în fondurile Arhivei Naționale a Republicii Moldova și neintroduse în circuitul științific, investigarea problemei poate fi extinsă peste limita cronologică abordată în prezenta lucrare cuprinzând și perioada după reformele burgheze în Rusia și până la momentul desprinderii Basarabiei de Rusia din toamna anului 1917, demonstrând calea dezvoltării sistemului de drept în regiune;

- lucrarea poate servi drept punct de referință la elaborarea unui studiu interdisciplinar care ar cuprinde istoria, dreptul, sociologia, psihologia și alte discipline adiacente în scopul cercetării multilaterale a fenomenului infracțional din trecut și până în prezent;

- teza poate fi utilizată ca suport bibliografic pentru cei interesați de istoria românilor – elevi, studenți, pedagogi, funcționari din sistemele penitenciar și judecătoresc, politicieni, deținuți și toți cei pasionați de istorie;

lucrarea poate servi și în calitate de suport pentru elaborarea unui curs opțional destinat instituțiilor de învățământ superior cu profilul umanitar.

LIUȘNEA DIANA NICOLETA
**EFICIENȚA PREGĂTIRII ARTISTICE A GIMNASTELOR ÎN
CICLUL ANUAL DE ANTRENAMENT**

Teza de doctor în științe pedagogice a fost susținută în cadrul Consiliului Științific Specializat al Universității de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova, Chișinău, 2012

Actualitatea. Gimnastica artistică are incontestabile virtuți estetice, prezintă mare varietate și frumusețe. Prezentarea și înlănțuirea artistică a exercițiilor de gimnastică, prezența acompaniamentului muzical la sol și a elementelor coregrafice la probele de bârnă și sol, creativitatea solicitată la compoziția exercițiilor, exigențele în privința originalității și expresivității, toate acestea apropie într-o măsură din ce în ce mai mare gimnastica de artă. Gimnastica are ca principal obiectiv realizarea unei mișcări estetice, frumoase și armonioase, prelucrată până la nivelul superior al actului motric artistic.

În gimnastica artistică feminină, performanțele înalte în întrecerile sportive olimpice și mondiale se pot atinge numai prin îndeplinirea a două cerințe de ordin primordial: dificultatea maximă a exercițiilor în împletirea lor într-o formă originală și artistică. Pregătirea artistică contribuie la educarea virtuozității, eleganței și expresivității mișcărilor, combinate totodată cu ritmul și mesajul emoțional – motric, toate exprimate în baza perceperii mijloacelor de expresivitate ale muzicii.

Ipoteza cercetării. În realizarea cercetării s-a presupus planificarea și aplicarea unui model de pregătire artistică cu o structură și un conținut adecvat pe perioadele ciclului anual al antrenamentului sportiv va asigura ridicarea nivelului de prezentare a exercițiilor de concurs, care se caracterizează în creșterea cotelor de apreciere a exercițiilor liber alese la toate aparatele de gimnastică prin: formarea ținutei corecte și a mișcării estetice a gimnastelor, aspect vizibil la toate aparatele de concurs; îndeplinirea cerințelor artistice de dificultate impuse de Programe de clasificare și de Codul de punctaj al FRG; perfecționarea virtuozității și expresivității mișcărilor, elementelor și combinațiilor artistice cerute de Codul de punctaj al FRG; dezvoltarea aptitudinilor creativ – artistice.

Scopul cercetării îl constituie perfecționarea procesului de antrenament a gimnastelor prin abordarea metodologiei de aplicare a structurii și conținutului

pregătirii artistice a sportivilor de 9-10 ani (categoria „junioare IV – nivelul I”) în ciclul anual.

Obiectivele cercetării sunt:

- studierea teoriei și practicii antrenamentului sportiv din gimnastica artistică feminină privind abordarea componentei pregătirea artistică a gimnastelor de 9-10 ani;

- aprecierea nivelului inițial de pregătire artistică a gimnastelor de 9-10 ani;

- stabilirea structurii și conținutului modelului de pregătire artistică a gimnastelor pe ciclul anual al antrenamentului sportiv;

- argumentarea experimentală a eficienței aplicării structurii și conținutului modelului de pregătire artistică în cadrul antrenamentului sportiv al gimnastelor de 9-10 ani.

Metodologia cercetării. Pentru rezolvarea sarcinilor stabilite, pe parcursul cercetării au fost utilizate următoarele metode: analiza literaturii de specialitate; observația pedagogică; ancheta pe bază de chestionar; metoda testelor; experimentul pedagogic; metoda comparativă; metode statistico-matematice de prelucrare și interpretare a datelor recoltate; metoda grafică și tabelară.

Noutatea și originalitatea științifică este generată de: elaborarea metodicii de aplicare a structurii și conținutului pregătirii artistice în cadrul antrenamentului sportiv al gimnastelor de categoria de 9-10 ani („junioare IV – nivelul I”) pentru obținerea unui nivel sporit al calităților de ținută corectă și execuție artistică, de eleganță și expresivitate în execuția exercițiilor de concurs la toate aparatele de gimnastică feminină.

Valoarea aplicativă a lucrării se caracterizează prin: elaborarea unui model experimental ce include modul de aplicare a structurii și conținutului pregătirii artistice și antrenamentul sportiv a gimnastelor; forma distinctă de planificare a mijloacelor de pregătire artistică necesare îndeplinirii cerințelor de concurs: realizarea tuturor cerințelor artistice la bâră și sol; perfecționarea ținutei corecte și expresivității elementelor artistice și acrobatice din cadrul exercițiilor de concurs la toate aparatele de gimnastică; dezvoltarea aptitudinilor creativ – artistice.

Importanța teoretică și valoarea aplicativă a lucrării constă în:

- întemeierea științifică și analitică a: perfecționării virtuozității, eleganței și expresivității mișcărilor (ritmicitate și muzicalitate, ușurință și armonie, dinamism, amplitudine, orientare); dezvoltării aptitudinilor creativ – artistice; perfecționării ținutei corecte și estetice a mișcărilor elementelor și combinațiilor artistice și acrobatice din cadrul exercițiilor de concurs la toate aparatele de gimnastică;

- elaborarea unui model experimental ce include modul de aplicare a structurii și conținutului pregătirii artistice în antrenamentul sportiv a gimnastelor.

Ipoteza cercetării. În realizarea cercetării s-a presupus că planificarea și aplicarea unui model de pregătire artistică cu o structură și un conținut adecvate pe perioadele ciclului anual al antrenamentului sportiv va asigura ridicarea nivelului de prezentare a exercițiilor de concurs, care se concretizează în creșterea cotelor de apreciere a exercițiilor liber alese la toate aparatele de gimnastică prin:

- formarea ținutei corecte și a mișcării estetice a gimnastelor, aspect vizibil la toate aparatele de concurs;

- îndeplinirea cerințelor de compoziție și artistică a exercițiilor liber alese ale gimnastelor, precum și îndeplinirea cerințelor artistice de dificultate impuse de Programa de clasificare și de Codul de punctaj FRG;

- perfecționarea virtuozității și expresivității mișcărilor, elementelor și combinațiilor artistice cerute de Codul de punctaj FRG;

- Dezvoltarea aptitudinilor creativ – artistice.

Tezele de bază propuse spre susținere:

1. Abordarea teoretică și științifică a procesului de antrenament, a particularităților gimnasticii artistice feminine.

2. Alegerea unor mijloace care să permită abordarea teoretică și practică oportună pentru eficientizarea lecției de antrenament la gimnastele de categoria „junioare I”.

3. Conținutul pregătirii artistice în cadrul lecției de antrenament trebuie să asigure o evoluție semnificativă a:

- calităților de virtuozitate, eleganță și expresivitate a mișcărilor (ritmicitate și muzicalitate, ușurință și armonie, dinamism, amplitudine, orientare);

- a indicatorilor de îndeplinire a cerințelor artistice de dificultate; a celor de compoziție și artistică, a celor de ținută corectă și estetică a mișcărilor, elementelor, combinațiilor artistice și execuțiilor la toate aparatele de concurs din gimnastică;

- a parametrilor psihomotrici (ce influențează măiestria artistică a execuțiilor).

De asemenea se urmărește creșterea interesului și a motivării gimnastelor prin utilizarea în lecție a acompaniamentului muzical și a unor mijloace speciale de pregătire artistică.

4. Aplicarea conținutului pregătirii artistice în lecția de antrenament a gimnastelor de categoria „junioare IV – nivelul I” trebuie efectuată luând în considerare cerințele actuale ale Codului de punctaj FRG, nivelul de pregătire artistică și motrică, precum și particularitățile morfologice ale gimnastelor, toate acestea asigurând o eficiență maximă a utilizării lor.

MANOLACHE GABRIEL MARIAN
EFECTELE APLICĂRII MIJLOACELOR STRETCHING
ÎN ANTRENAMENTUL PRECOMPETIȚIONAL AL FOTBALIȘTILOR
JUNIORI 16 – 18 ANI

Teză de doctor în științe pedagogice,
Conducător științific: Andrei Rotaru,
doctor în științe pedagogice,
conferentiar universitar. Chișinău, 2008

Sub aspectul pregătirii precompetiționale dezvoltarea calităților motrice specifice, jocului de fotbal, pregătirea tehnico tactică și de concurs, la vârsta de 16 – 18 ani, trebuie să constituie o preocupare prioritară pentru toți antrenorii care lucrează în fotbal.

Dat fiind efortul din ce în ce mai intens, fizic și psihic al antrenamentelor și jocurilor, lucrul pentru dezvoltarea calităților motrice specifice, forță în regim de viteză, forță în regim de rezistență, rezistență în regim de viteză, în perioada precompetițională, precum și aplicării exercițiilor stretching este studiată și publicată, destul de superficial.

Perioada precompetițională presupune o atenție sporită în dezvoltarea vitezei specifice cu ruperi de ritm, accelerări și decelerări pe distanțe scurte, sărituri și aterizări, execuții tehnice rapide, riscul accidentărilor sub forma rupturilor și întinderilor musculare este mai mare când mușchi sunt încordați, inflexibili și lipsiți de elasticitate. Antrenamentul pentru mobilitate stimulează metabolismul mușchilor și tendoanelor, măbind pe această cale capacitatea de efort. Mobilitatea poate fi dezvoltată și prin intermediul mijloacelor stretching, aceste având o influență pozitivă asupra forței, vitezei și preciziei mișcărilor lor.

Procesul de instruire la 16-18 ani este caracterizat prin trecerea la prelucrare din plin a tuturor factorilor antrenamentului sportiv, factorului fizic căruia i se acordă 1/3 din totalul antrenamentului, conținând exerciții pentru dezvoltarea forței, rezistenței și vitezei; factorul tehnic, presupune existența unor calități fizice dezvoltate în anii precedenți; factorul tactic poate fi prelucrat în bune condiții ca și cel psihologic, atât datorită dezvoltării activității nervoase superioare, cât și aceleia a sferei proceselor psihice.

Vârsta 16-18 ani este caracterizată ca o vârstă favorabilă privind buna dezvoltare somatică, cu o maturizare a glandelor sexuale, a aparatului cardiovascular și respirator, precum și a sistemului nervos.

Aceste probleme constituie un punct de plecare în vederea optimizării procesului de antrenament și ne permite să argumentăm actualitatea temei propusă pentru cercetare, privind aplicarea mijloacelor stretching și rolul acestora în îmbunătățirea mobilității articulare și supleței musculare, în perioada antrenamentului precompetițional al juniorilor de 16-18 ani.

Se consideră că microciclul poate fi considerat structura fundamentală a antrenamentului și în conformitate cu sarcinile realizate distinge îndeosebi următoarele forme de microcicluri: de pregătire, precompetiționale, de concurs, de compensație. De asemenea, se face o anumită legătură între periodizare și importanța mijloacelor caracteristice fiecărei perioade.

Rezultatele cercetării atestă problema optimizării antrenamentului sportiv prin practicarea exercițiilor stretching în perioada precompetițională, la fotbaliștii juniori de 16–18 ani.

Analiza literaturii de specialitate și conform a opiniilor specialiștilor din domeniu, au demonstrat că metodele de aplicare a mijloacelor stretching sunt insuficient cunoscute, iar simpla lor aplicare doar la începutul pregătirii din antrenament, sub formă de întinderi musculare, nu au efectele scontate asupra forței, mobilității și supleței musculare și evitării tensiunilor musculare.

În cadrul desfășurării cercetărilor s-a propus aplicarea unui program de lucru, în special în perioada precompetițională, când efortul se apropie de cel competițional, incluzând metoda stretching conform programului elaborat în partea pregătitoare a antrenamentului și la finele fiecărui antrenament și joc.

Am conceput o programă experimentală prin care să îmbunătățim procesul pregătirii musculare, mai ales la nivelul membrelor inferioare, înainte de eforturile susținute din antrenament și uneori după cele de rezistență și forță, în scopul optimizării randamentului competițional, aceasta are ca fundament principiul eficienței maxime, principiul modelării, principiul polivalenței pregătirii și nu în ultimul rând principiul apropierii de jocul competițional

Aplicând această metodică în practica antrenamentelor, în special în perioada precompetițională, juniorii de 16–18 ani și-au îmbunătățit esențial nivelul de pregătire fizică, fizico – tehnică, cât și evitarea accidentelor musculare în perioada de pregătire a începutului de campionat.

Aplicarea mijloacelor stretching în programul de pregătire precompetițională, în demersul experimental formativ a arătat că la testarea finală, comparativ cu testarea inițială, subiecții grupei experimentale înregistrează progrese la majoritatea probelor fizice la un prag de semnificație de 5-1% ($P < 0,05 - 0,01$). Referitor la indicatorii statistici calculați în probele pregătirii tehnice a fotbaliștilor juniori de

16-18 ani, grupa experimentală înregistrează, de asemenea diferențe pozitive, în favoarea sa la testarea finală, față de datele obținute de grupa martor, la un prag de semnificație de 5-1% ($P < 0,05 - 0,01$).

CONCLUZIONĂRI ȘI RECOMANDĂRI. Metodologia aplicată și-a dovedit eficacitatea în situația experimentului pedagogic desfășurat, rezultatele obținute de grupa experiment privind pregătirea fizico-tehnică în perioada precompetițională au atins cote valorice superioare, comparativ cu baremele probelor și normelor de control stabilite de Comisia Tehnică a F.R.F. pentru loturilor naționale de juniori precum și rezultate notabile în meciurile desfășurate în campionat.

Pentru a pune în evidență procesul evolutiv al indicilor calitativi, rezultatele înregistrate de grupa experimentală, comparativ cu datele grupei martor, s-a evidențiat o creștere continuă a calității pregătirii fizico-tehnice, precum și tactice în perioada precompetițională, demonstrată de eficiența aplicării mijloacelor stretchind ce influențează direct și pozitiv pregătirea musculară, fiind utile și binevenite la prevenirea accidentărilor ce pot apare la nivel muscular cauzate de eforturi intense administrate în perioade respective.

Obiectiv prioritar în antrenamentul juniorilor de 16-18 ani, mai ales în perioada precompetițională și competițională, va ține de dezvoltarea puterii la nivelul musculaturii membrelor inferioare, care va contribui la îmbunătățirea calităților motrice specifice jocului de fotbal, bază eficientă de modelare a pregătirii tot mai solicitată de procesul competițional.

În cadrul procesului de antrenament să se acorde o atenție deosebită menținerii mobilității articulare și supleței musculare, cu mijloace variate de stretching, exerciții de gimnastică, sărituri, exerciții acrobatice.

Utilizarea prioritară a metodelor de acționare, care contribuie la o pregătire athletică modelată la cerințele jocului, solicitată de acțiunile tehnico-tactice, ce presupun: dezvoltarea prioritară a grupelor musculare solicitate de execuțiile tehnice, cu și fără minge, practicarea exercițiilor asemănătoare tehnicii de joc și execuție acestora.

Respectarea în antrenamente a relației contracție – relaxare – întindere, pentru adaptare la procesul de antrenament și vizând terapia prin stretching.

Folosirea în antrenamente a tehnicii de contracție – relaxare – întindere, pentru adaptare la stimuli antrenamentului, și nu numai a tehnicilor de întindere, vizând terapia prin stretching

MANOLACHE GABRIEL MARIAN
EFFECTS OF THE APPLICATION OF STRETCHING MEANS
IN THE PRECOMPETITION TRAINING OF JUNIOR FOOTBALLERS
16 - 18 YEARS

Doctoral thesis in pedagogical sciences,
Scientific leader: Rotaru Andrei, doctor
in pedagogical sciences, associate
professor. Chisinau, 2008

In terms of pre-competitive training, the development of specific motor skills, the game of football, technical and tactical training and competition, at the age of 16-18, must be a priority concern for all coaches working in football.

Given the increasingly intense, physical and mental effort of training and games, work for the development of specific motor qualities, speed in speed, strength in endurance, endurance in speed, in the pre-competition period, and application Stretching exercises is studied and published, quite superficially.

During pre-competitive requires attention to speed development specific rhythm breaks, accelerations and decelerations short, jumping and landing, executions rapid technical, riscul injuries as fractures and strains it is greater when muscles are tight, inflexible and lacking of elasticity. Mobility training stimulates the metabolism of muscles and tendons, thus increasing the capacity for effort. Mobility can also be developed through stretching means, which have a positive influence on the strength, speed and accuracy of their movements.

The training process at 16-18 years is characterized by the transition to full processing of all factors of sports training, the physical factor which is given 1/3 of the total training, containing exercises for the development of strength, endurance and speed; the technical factor, presupposes the existence of some physical qualities developed in the previous years; the tactical factor can be processed in good conditions as well as the psychological one, both due to the development of the superior nervous activity, and that of the sphere of psychic processes.

The age of 16-18 is characterized as a favorable age for good somatic development, with a maturation of the sex glands, the cardiovascular and respiratory system, as well as the nervous system.

These issues are a starting point for optimizing the training process and allow us to argue the topicality of the proposed research topic, on the application of stretching means and their role in improving joint mobility and muscle flexibility during pre-competition training of juniors aged 16-18.

It is considered that the microcycle can be considered the fundamental structure of training and in accordance with the tasks performed distinguishes in particular the following forms of microcycles: training, pre-competition, competition, compensation. Also, a certain connection is made between periodization and the importance of the means characteristic of each period.

The research results attest to the problem of optimizing sports training by practicing stretching exercises in the pre-competition period, for junior footballers aged 16-18.

The analysis of the literature and according to the opinions of specialists in the field, showed that the methods of applying stretching means are insufficiently known, and their simple application only at the beginning of training, in the form of muscle stretches, do not have the expected effects on strength, mobility. and muscle suppleness and avoidance of muscle tension.

During the research, it was proposed to apply a work program, especially in the pre-competition period, when the effort is close to the competitive one, including the stretching method according to the program developed in the preparatory part of the training and at the end of each training and game.

We have designed an experimental program to improve the process of muscle training, especially in the lower limbs, before sustained efforts in training and sometimes after endurance and strength, in order to optimize competitive performance, this is based on the principle of maximum efficiency, the principle of modeling, the principle of versatility of training and last but not least the principle of approaching the competitive game

Applying this methodology in the practice of training, especially in the pre-competition period, the juniors aged 16-18 have essentially improved their level of physical, physical and technical training, as well as avoiding muscle accidents during the preparation for the start of the championship.

Application of stretching means in the pre-competition training program, in the formative experimental approach showed that at the final test, compared to the initial test, the subjects of the experimental group make progress on most physical tests at a significance threshold of 5-1% ($P < 0.05 - 0.01$). Regarding the statistical indicators calculated in the tests of technical training of junior footballers aged 16-18, the experimental group also records positive differences in its favor in the final test, compared to the data obtained by the control group, at a significance threshold of 5- 1% ($P < 0.05 - 0.01$).

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS. The applied methodology proved its effectiveness in the situation of the pedagogical experiment carried out,

the results obtained by the experiment group regarding the physical-technical training in the pre-competition period reached higher values, compared to the test scales and control norms established by the FRF Technical Commission. for the national junior teams as well as notable results in the matches played in the championship.

In order to highlight the evolutionary process of qualitative indices, the results recorded by the experimental group, compared to the data of the control group, showed a continuous increase in the quality of physical and technical training and tactics in the pre-competition period, demonstrated by the effectiveness of stretching means influencing directly and positively the muscular training, being useful and welcome to the prevention of the injuries that can appear at muscular level caused by intense efforts administered in the respective periods.

A priority objective in the training of 16-18 year old juniors, especially in the pre-competitive and competitive period, will be related to the development of strength in the lower limb muscles, which will contribute to improving motor skills specific to the game of football, effective basis for training. required by the competition process.

During the training process, special attention should be paid to maintaining joint mobility and muscle suppleness, with various means of stretching, gymnastic exercises, jumping, acrobatic exercises.

Priority use of action methods, which contribute to an athletic training modeled to the requirements of the game, required by technical and tactical actions, which involve: priority development of muscle groups required by technical performances, with and without the ball, practicing exercises similar to the game technique and their execution.

Observance in training of the contraction - relaxation - stretching relationship, for adaptation to the training process and aiming at stretching therapy. The use in training of the contraction - relaxation - stretching technique, for adapting to the training stimuli, and not only of the stretching techniques, aiming at the stretching therapy.

MANOLACHI VEACESLAV
CONTROLUL PEDAGOGIC AL NIVELULUI DE PREGĂTIRE
AL JUDOCANELOR DE PERFORMANȚĂ LA ETAPA
PERFECTIONĂRII SPORTIVE

Teza a fost susținută în cadrul
Consiliului Științific Specializat al
Institutului de Stat de Educație Fizică
„P.F. Lesgaf”, Sankt-Petersburg, 1990

Pregătirea sportivilor de performanță este imposibilă fără utilizarea rațională a unui complex de mijloace întemeiat, orientat spre perfecționarea diferitor aspecte ale măiestriei atleților. Totodată, intensificarea tot mai rapidă a procesului pedagogic complex de antrenament sportiv solicită, în mod obligatoriu, să fie luate în considerare și realizate adecvat posibilitățile sportivilor în baza unei reprezentări clare a structurii nivelului de pregătire, a unui sistem argumentat științific de control al stării acestora, al eforturilor și activității competiționale (M.A.Godik, 1980, 1988).

Situația se complică și mai mult când este vorba de o ramură de sport relativ nouă, precum este judoul feminin. În acest context, trebuie menționat faptul că practica însușirii judoului de către femei depășește considerabil creșterea numărului și a calității cercetărilor speciale privind raționalizarea metodicii de pregătire a sportivelor judoka. În același timp, și publicațiile care vizează nemijlocit sistematizarea antrenamentului femeilor care practică judoul, deocamdată, poartă doar un caracter directiv și nu dezvăluie în măsură deplină specificul pregătirii judocanelor, date fiind capacitățile lor morfologice și psihice mai puțin dezvoltate decât ale bărbaților.

Cele sus-menționate ne-au condus spre ideea privind necesitatea desfășurării unei cercetări speciale, al cărei scop a constat în elaborarea unui sistem de mijloace de control pedagogic al nivelului de pregătire specială a judocanelor de performanță la etapa perfecționării sportive.

Obiectul cercetării îl reprezintă procesul de instruire și antrenament al judocanelor de 16-18 ani.

Subiectul cercetării este sistemul de mijloace de control pedagogic și căile de corectare a acestuia în vederea optimizării managementului procesului de antrenament al judocanelor la etapa perfecționării sportive.

Obiectivele cercetării:

1. Determinarea complexului de mijloace de control pedagogic la etapa perfecționării sportive a judocanelor pentru evaluarea stării de pregătire a acestora.
2. Elaborarea unui sistem complex de control pedagogic al nivelului de pregătire specială a judocanelor de performanță.
3. Argumentarea procesului de introducere a corectărilor pentru managementul procesului de instruire și antrenament al judocanelor de performanță în baza analizei sistemului elaborat de mijloace de control pedagogic la etapa perfecționării sportive.

Ipoteza cercetării. S-a presupus că elaborarea și sistematizarea complexului de mijloace pedagogice ale controlului de bază a pregătirii speciale a judocanelor de înaltă calificare cu utilizarea testelor cele mai informative permite eficientizarea dirijării procesului la etapa perfecționării sportive.

Întreaga cercetare a fost planificată și realizată în câteva etape.

La prima etapă, teoretică, a cercetării, în baza analizei și generalizării surselor literare, precum și a materialelor documentare, a fost confirmată actualitatea lucrării. Au fost precizate și completate considerabil concepțiile privind valoarea ei teoretică și practică, au fost relevate și sistematizate aspectele esențiale ale problemei studiate, prin prisma datelor recente din literatura de specialitate cu privire la sportul feminin în general și la pregătirea judoka-femei în special.

La etapa a doua a cercetării a avut loc studierea și generalizarea experienței practice a antrenorilor în sistemul de antrenament existent al femeilor în judo, au fost scoase în evidență principalele lui avantaje și dezavantaje, au fost determinate caracterul și tipul influențelor de antrenament în pregătirea acestui contingent de sportive. La această etapă, au fost desfășurate anchetarea și interviuarea antrenorilor și sportivelor.

Analiza rezultatelor anchetării antrenorilor de judo, în care au fost încadrați 71 de specialiști (inclusiv 25 de antrenori emeriți, antrenori de categoria superioară și categoria I), ne-a permis să stabilim structura ipotetică a nivelului de pregătire fizică a judocanelor, precum și semnificația diferitor manifestări particulare ale calităților motrice. Aceste date sunt prezentate în fig.2 (vezi teza pag. 47,48). Analiza rezultatelor obținute reflectă faptul că, în viziunea antrenorilor, cea mai importantă calitate motrice este rapiditatea (nota medie e apropiată de cea maximă – 1,93), iar celelalte calități au fost menționate în următoarea ordine: rezistența – 1,72 puncte, dibăcia și suplețea – 1,59; forța – 1,49; particularitățile morfofuncționale – 1,14.

În continuare, respondenții au evaluat manifestările calităților fizice ale judocanelor. În mod convențional, ele au fost divizate în trei grupe. În categoria celor mai importante au fost incluse 12 manifestări, în grupa celor relativ importante – 9 manifestări particulare, iar în grupa celor puțin importante au intrat 8 manifestări.

Datele privind structura nivelului de pregătire fizică a judocanelor, obținute în acest mod, au fost luate în considerare la etapele de activitate ulterioare. În plus, în procesul de analiză a rezultatelor anchetării, s-a constatat că opiniile majorității antrenorilor chestionați privind forma, mijloacele și metodele de control poartă un caracter destul de confuz, fapt ce a confirmat încă o dată necesitatea creării unui sistem argumentat științific de control al stării de pregătire a judocanelor.

Cea de-a treia etapă a cercetării a inclus căutarea unei baterii a celor mai informative teste pentru elaborarea unui complex argumentat de mijloace de control pedagogic al nivelului de pregătire a fetelor-judoka. În acest scop, grupa de subiecți, care a fost destul de reprezentativă și omogenă ca structură, a fost testată de trei ori, la intervale de o lună. Prelucrarea rezultatelor fiecăreia dintre testări a avut loc prin intermediul metodelor de analiză corelațională. Totodată, caracterul informativ al testelor era determinat în funcție de existența unei corelări semnificative a fiecărui test cu criteriile-etalon.

În acest scop, a fost studiată corelarea a 45 de teste și indici selectați în urma analizei literaturii de specialitate cu criteriile-etalon, al căror caracter informativ nu provoacă îndoială cel puțin la doi indicatori: în primul rând, executarea testului-etalon „cinci aruncări peste spate” îi solicită luptătorului manifestarea complexă a principalelor componente ale nivelului de pregătire (tehnică și fizică specială); în al doilea rând, acest indicator include executarea unui tip de aruncări mai răspândit în judoul feminin, de aceea, indiscutabil, reprezintă un element important al activității competiționale.

Corelarea semnificativă a indicilor testelor cu criteriul-etalon, la toate cele trei etape ale testării, este prezentată în tab. №2 (vezi teza pag.60). Analiza detaliată a datelor prezentate reflectă faptul că, la toate etapele testării, au înregistrat o corelație semnificativă cu etalonul două teste: reacția la un obiect mobil și cățărarea pe odgon. Alte trei teste au corelat cu etalonul la două etape ale testării: cinci aruncări prin întoarcere cu piedică din față, alergare 30m, testul Cooper. Alte trei teste de control au avut o corelație semnificativă cu testul-etalon la o singură etapă a testării: step-testul Harvard, reacția complexă, sfoara longitudinală.

Astfel, au fost selectate testele al căror caracter informativ a fost constatat obiectiv în baza rezultatelor analizei corelaționale. În plus, a fost luat în considerare

faptul că aceste teste, în primul rând, pot fi executate destul de ușor, nu solicită utilizarea unor aparate complicate sau un nivel special de pregătire al antrenorului și nu ocupă prea mult timp pentru desfășurarea testelor și prelucrarea rezultatelor, iar în al doilea rând, reflectă nivelul de dezvoltare a principalelor calități motrice, de aceea, antrenorul capătă posibilitatea de a determina cantitativ cu precizie punctele forte și slabe ale nivelului de pregătire al fiecărei judocane.

Veridicitatea datelor obținute în acest mod era confirmată dacă corelația statistică a testului cu criteriul selectat se menținea și la testarea ulterioară. Această modalitate de verificare a caracterului informativ al testului ne-a permis să constatăm validitatea a nouă teste, care au fost incluse în complexul de mijloace de control pedagogic, elaborat de noi (tab. 4, vezi teza pag.62).

În plus, la etapa a treia a cercetării, într-un mod similar celui descris anterior, a fost determinat complexul celor mai informativi indici ai măiestriei tehnico-tactice pentru evaluarea succesului în activitatea competițională a judocanelor. Au fost selectați cinci indici de acest fel: spiritul activ, eficacitatea, caracterul combinatoriu, rezultativitatea, diversificarea.

În baza cercetărilor preliminare, desfășurate conform metodicii lui M.G.Godik (1988), a fost elaborată evaluarea pe cinci niveluri a judocanelor, la criteriile nivelului de pregătire selectate. Această scală de evaluare a servit drept reper normativ în procesul de pregătire a judocanelor din grupa experimentală, dat fiind că rezultatele au fost obținute în perioada competițională.

La etapa de cercetare analizată, au fost desfășurate peste 2500 de măsurări și înregistrate 120 de meciuri competiționale, fiind fixate peste 700 acțiuni tehnice pe saltea și, ulterior, calculați circa 300 de indici ai măiestriei tehnico-tactice.

La etapa a patra a activității a fost realizată verificarea experimentală a complexului de mijloace de control pedagogic creat de noi, prin introducerea modificărilor în procesul de antrenament al judocanelor conform programei elaborate.

Aprobarea programei de control elaborate de noi s-a realizat pe parcursul experimentului pedagogic de bază. La etapa inițială au fost alese două grupe de subiecți, identice ca structură, dintre care o grupă (martor) a continuat să se antreneze conform programei obișnuite, iar cealaltă (experimentală) a fost supusă testării în fiecare lună, în decursul întregului an de studii, iar în baza rezultatelor înregistrate la fiecare etapă și a planului de pregătire a fiecărei sportive erau introduse modificări în conținutul acestuia.

Întregul experiment a fost divizat convențional în trei stadii: inițial (prima etapă de testare a judocanelor din ambele grupe), intermediar (etapa a patra de

testare) și final (etapa a șaptea de testare). Celelalte etape: a doua, a treia, a cincea și a șasea de măsurare s-au desfășurat doar în grupa experimentală.

Rezultatele testării la prima etapă a experimentului (inițială) au confirmat nivelul identic de pregătire al subiecților.

Totodată, pentru a reduce numărul factorilor greu de luat în calcul, care țin de ritmurile biologice lunare ale organismului sportivelor, testarea s-a realizat în grupuri nu prea numeroase sau individual, fapt ce a permis efectuarea controlului nivelului de pregătire a judocanelor doar în fazele favorabile acestora: postovulatorie și postmenstruală. Corectările periodice erau introduse în procesul de pregătire a judocanelor din grupa experimentală ținând cont de principiul orientării spre performanța maximă, de cel al specializării înguste și al individualizării (L.P.Matveev, 1977) și orientate spre două direcții metodice principial diferite: în primul rând, spre îmbunătățirea aspectelor slabe ale nivelului de pregătire al judocanelor până la atingerea nivelului mediu, iar în al doilea rând, spre dezvoltarea ulterioară a aspectelor puternice din structura măiestriei sportivelor.

Corectările introduse în programele de antrenament s-au bazat exclusiv pe modificarea raportului dintre volumul și intensitatea efortului în fiecare mezociclu al antrenamentului.

Ținând cont de starea sportivelor în timpul microciclurilor săptămânale, unora dintre ele li se acordau zile de odihnă neprevăzute sau le era modificat individual tipul efortului. În caz de necesitate, antrenamentele cu caracter de percuție erau înlocuite cu altele, îndeplinite într-un regim mai cruțător. Specializarea influenței de antrenament era ajustată prin intermediul modificării tipurilor de mijloace aplicate, pornind de la rezultatele etapei precedente a testării. În plus, la fiecare lecție de antrenament, era corectată dozarea timpului de activitate și de odihnă, era majorată sau redusă intensitatea anumitor lecții de antrenament, era diversificat numărul și durata luptelor cu caracter de instruire și antrenament. Luând în considerare recomandările lui V.S.Dutov, I.K.Koblev ș.a. (1986), în timpul antrenamentelor sparring-partnerii erau selectați în funcție de obiectivele pe care urma să le realizeze fiecare judoka.

Toate aceste corectări, care erau introduse periodic în procesul de pregătire al grupei experimentale, au permis înlăturarea divergențelor apărute pe parcursul experimentului între indicii planificați și cei reali ai nivelului de pregătire al judocanelor și, implicit, asigurarea individualizării procesului de antrenament al acestora.

Întregul experiment a confirmat corectitudinea supozițiilor noastre privind posibilitatea unui management intens al procesului de instruire și antrenament al judocanelor în baza evaluării adecvate a rezultatelor testării și luând deciziile de rigoare.

Pentru a confirma cele sus-menționate, vom apela tab, №10 (vezi teza pag.70). Analiza datelor prezentate pe histogramă reflectă superioritatea considerabilă a judocanelor din grupa experimentală asupra celor din grupa martor la toți parametrii. Această superioritate este foarte însemnată mai ales la indicii Step-testului Harvard, la alergarea de 30 m și sfoara longitudinală. La celelalte teste, diferențele, deși sunt mai mici, sunt totuși substanțiale.

Avantajele programei experimentale sunt confirmate și de analiza comparativă a rezultatelor testării nivelului de pregătire a judocanelor din grupa experimentală la etapele inițială, intermediară și finală a experimentului. Aceste date sunt prezentate în tab. №9 (vezi teza pag.69). Analiza lor reflectă o îmbunătățire semnificativă a tuturor indicilor înregistrați. Astfel, la etapa a șaptea a experimentului s-au îmbunătățit considerabil rezultatele subiecților la testele: cinci aruncări prin întoarcere cu piedică din față, Step-testul Harvard, testul Cooper, cățărarea pe odgon, reacția complexă, iar în testele alergare 30 m și ambele tipuri de sfoară, au fost înregistrate diferențe statistic semnificative deja la etapa intermediară a cercetării, la pragul de semnificație 0,1%.

Această creștere evidentă a indicilor nivelului de pregătire competițională a judocanelor din ambele grupe s-a realizat prin intermediul determinării indicilor măiestriei tehnico-tactice, obținuți prin stenografierea meciurilor competiționale și calcularea ulterioară a acestora conform unor formule foarte simple. Aceste date sunt prezentate în tab. №12 (vezi teza pag.79). După cum se vede din histograme, la etapa intermediară și la cea finală a experimentului se manifestă superioritatea judocanelor din grupa experimentală la majoritatea indicilor studiați.

Spiritul activ al sportivelor în timpul meciurilor competiționale și diversitatea acțiunilor tehnice executate s-au îmbunătățit la toate sportivele incluse în cercetare, aceste modificări însă nu au atins valori însemnate.

Indicii rezultativității luptelor și ai eficacității acțiunilor tehnice îndeplinite s-au dovedit a fi statistic mai înalți, la $P < 0,05$, în cazul sportivelor din grupa experimentală și s-a menținut aproximativ la același nivel până la etapa finală. Probabil, acești indici au atins valori maxime pentru sportivele din grupa de vârstă respectivă, iar creșterea lor ulterioară este rațională la un nivel de pregătire mai înalt.

Succesul activității competiționale depinde, de cele mai multe ori, de capacitatea sportivelor de a aplica acțiunile tehnice în mod surprinzător pentru adversarele lor, profitând de situațiile favorabile, îmbinându-le cu diverse mișcări înșelătoare. De aceea, diferențe semnificative între rezultatele înregistrate în cele două grupe au fost scoase în evidență la criteriul capacității combinatorii: dacă în grupa martor valoarea lui a rămas aproximativ la același nivel în decursul întregului experiment, atunci în grupa experimentală, deja la stadiul intermediar, valoarea acestui criteriu a crescut considerabil ($P < 0,05$), iar la etapa finală diferențele au crescut și mai mult și au devenit statistic semnificative la pragul de semnificație de 1%.

Aceste rezultate reflectă, pe de o parte, faptul că judoka din grupa experimentală au o capacitate combinatorie mai înaltă, altfel spus, îmbină logic diverse procedee separate în combinații, asociază corect direcțiile acțiunilor tehnice cu reacțiile de răspuns ale adversarei; din punct de vedere tactic, își construiesc și realizează corect planul de luptă. Pe de altă parte, atare modificări pozitive ale indicelui capacității combinatorii reflectă structura mai rațională a nivelului de pregătire fizică a judocanelor din grupa experimentală datorită sporirii ponderii calităților fizice de bază, necesare pentru o evoluție de succes pe saltea.

Inovația științifică a lucrării constă în elaborarea unei programe informative de control pedagogic al nivelului de pregătire specială a judocanelor de performanță, care ar permite determinarea, în timp util, a dinamicii esențiali ai calităților fizice ale sportivilor, iar în baza rezultatelor controlului – introducerea unor cercetări argumentate în procesul de instruire și antrenament.

Au fost scoase în evidență și sistematizate cele mai sigure teste, care au fost introduse în programa de control elaborată. A fost determinat sistemul de aplicare a corectărilor în procesul de pregătire al judocanelor în baza datelor fiecărei etape de testare atât prin intermediul perfecționării aspectelor relativ reduse ale nivelului de pregătire, cât și al perfecționării ulterioare a componentelor forte ale structurii măiestriei sportive a lor. Au fost stabilite criteriile informative ale nivelului de pregătire tehnico-tactică a judocanelor și, pentru prima dată, au fost determinați parametrii numerici, pentru contingentul dat de sportive. Totodată, a fost scos în evidență faptul că principalele dintre criteriile menționate sunt indicii de combinare, de eficacitate și de rezultativitate a acțiunilor tehnico-tactice.

Valoarea practică a cercetării rezidă în argumentarea programei elaborate și adaptate de control pedagogic al nivelului suficient de teste sigure, ce caracterizează starea sportivilor. Acest fapt permite optimizarea caracterului și a direcționării eforturilor de antrenament și, implicit, sporirea eficacității dirijării procesului de pregătire al sportivelor ce practică judoul.

Importanța lucrării este determinată, de asemenea, de faptul că au fost elaborate caracteristicile numerice ale diferitelor manifestări ale nivelului de pregătire fizică și funcțională al judocanelor.

Recomandările practice și abordările metodice folosite în prezenta cercetare pot fi implementate în procesul de pregătire și în alte probe de lupte sportive, în care rezultatele lucrării de față vor permite perfecționarea sistemului de control pedagogic.

Tezele principale prezentate spre susținere:

- argumentarea științifică a sistemului de mijloace ale controlului pedagogic în scopul aprecierii stării judocanelor de performanță;

- metodică de măsurare și apreciere a nivelului de pregătire al judocanelor, în baza informațiilor despre structurile individuale ale gradului de pregătire al judocanelor de performanță;

- metodică de pregătire a judocanelor de performanță, prin coordonarea rațională a nivelurilor pregătirii fizice și ale măiestriei tehnico-tactice.

MANOLACHI VEACESLAV
**PEDAGOGICAL CONTROL OF THE TRAINING LEVEL
OF THE PERFORMANCE FEMALE JUDOKAS AT THE STAGE
OF SPORTS IMPROVEMENT**

Thesis was defended within the
Specialized Scientific Council of the
“P.F.Lesgaft” State Institute of Physical
Education, Saint Petersburg, 1990

Training performance athletes is impossible without rational use of one complex of well-founded means, oriented to improving various aspects of athlete's mastery. Furthermore, the increasing intensification of the complex pedagogical process of sports training necessarily requires that the possibilities of athletes be taken into account and adequately realized based on a clear representation of the structure of the training level, of a scientifically argued system to control their condition, of competitive efforts and activity (M.A.Godik, 1980, 1988).

The situation is further complicated when it comes to a relatively new branch of sport, such as women's judo. In this context, it should be mentioned that the practice of judo acquirement by women far exceeds the increase in the number and quality of special research on streamlining the training methodology of female judo athletes. At the same time, the publications that directly aim at systematizing the training of women who practice judo, for the time being, have only a directive character and do not fully reveal the specifics of female judokas training, given their less developed morphological and mental abilities than of the men.

The above-mentioned ones led us to the idea of the need to carry out a special research, the purpose of which was to develop a system of pedagogical control of the level of special training of performance female judokas at the stage of sports improvement.

The object of the research is the process of training and coaching of female judokas aged 16-18.

The subject of the research is the system of means of pedagogical control and the ways of correcting it in order to optimize the management of the training process of the female judokas at the stage of sports improvement.

Research objectives:

1. Determining the complex of means of pedagogical control at the stage of sports improvement of the female judokas for the evaluation of their training status.

2. Development of a complex system of pedagogical control of the level of special training of performance female judokas.

3. Arguing the process of introducing corrections for the management of the training and coaching process of performance female judokas based on the analysis of the system developed by means of pedagogical control at the stage of sports improvement.

Research hypothesis. It was assumed that the elaboration and systematization of the complex of pedagogical means of the basic control of the special training of highly qualified female judokas with the use of the most informative tests allows the efficiency of directing the process at the stage of sports improvement.

The entire research was planned and carried out in several stages.

At the first stage, theoretical, of the research, based on the analysis and generalization of literary sources, as well as documentary materials, the actuality of the paper was confirmed. The conceptions regarding its theoretical and practical value were clarified and completed considerably, the essential aspects of the studied problem were revealed and systematized, in the light of recent data from the specialized literature on women's sports in general and judokas-women training in particular.

At the second stage of the research took place the study and generalization of the practical experience of coaches in the existing training system of women in judo, were highlighted its main advantages and disadvantages, were determined the nature and type of training influences in training of this contingent of female athletes. At this stage, the investigation and interviewing of coaches and female athletes was carried out.

The analysis of the results of the survey of judo coaches, which included 71 specialists (including 25 emeritus coaches, coaches of higher category and category I), allowed us to establish the hypothetical structure of the level of physical training of female judokas, as well as the significance of different particular manifestations of motor qualities. These data are presented in fig.2 (see thesis page 47, 48). The analysis of the obtained results reflects the fact that, in the coaches' vision, the most important motor quality is speed (the average grade is close to the maximum - 1.93), and the other qualities were mentioned in the following order: endurance - 1.72 points, skill and suppleness - 1.59; force - 1.49; morphofunctional features - 1.14.

Next, the respondents evaluated the manifestations of the physical qualities of the female judokas. Conventionally, they were divided into three groups. In the category of the most important were included 12 manifestations, in the group of

relatively important - 9 particular manifestations, and in the group of the least important were 8 manifestations.

The data regarding the structure of the level of physical training of the female judokas, obtained in this way, were taken into account at the subsequent activity stages. Furthermore, in the process of analyzing the results of the survey, it was found that the opinions of most coaches surveyed on the form, means and methods of control are quite confusing, which once again confirmed the need to create a scientifically argued system of control of the training status of female judokas.

The third stage of the research included the looking for a battery of the most informative tests for the elaboration of a complex argued by means of pedagogical control of the level of training of girls-judoka. For this purpose, the group of subjects, which was quite representative and homogeneous in structure, was tested three times at intervals of one month. The processing of the results of each of the tests took place through the methods of linkage analysis. At the same time, the informative character of the tests was determined according to the existence of a significant correlation of each test with the standard criteria.

For this purpose, the correlation of 45 tests and indices selected following the analysis of the literature with the standard criteria was studied, whose informative character does not doubt at least two indicators: first, the execution of the standard test "five throws over the back" requires the fighter the complex manifestations of the main components of the training level (special technical and physical); secondly, this indicator includes the execution of a more widespread type of throwing in women's judo, therefore, it is indisputably an important element of competitive activity.

The significant correlation of the test indices with the standard criteria, at all three stages of testing, is presented in tab. No.2 (see thesis p.60). The detailed analysis of the presented data reflects the fact that, at all stages of the test, there were a significant correlation with the standard two tests: the reaction to a moving object and the climbing the rope. Three other tests correlated with the standard at two stages of the test: five throws by turning with the front obstacle, running 30m, the Cooper test. Three other control tests had a significant correlation with the standard test at a single stage of testing: the Harvard step test, the complex reaction, and the longitudinal splits.

Thus, the tests whose informative character was found objectively based on the results of the linkage analysis were selected. Furthermore, it was taken into account that these tests, in the first place, can be performed quite easily, do not require the use of complicated equipment or a special level of training of the coach

and do not take too much time to conduct tests and process results , and secondly, it reflects the level of development of the main motor qualities, therefore, the coach acquires the possibility to determine quantitatively with precision the strengths and weaknesses of the training level of each female judoka.

The veracity of the data obtained in this way was confirmed if the statistical correlation of the test with the selected criterion was maintained at the subsequent testing. This way of verifying the informative character of the test allowed us to note the validity of nine tests, which were included in the complex of means of pedagogical control, elaborated by us (tab. 4, see the thesis page 62).

Furthermore, at the third stage of the research, in a similar way to the one described above, was determined the complex of the most informative indices of the technical-tactical mastery for the evaluation of the success in the competitive activity of the female judokas. Five such indices were selected: active spirit, efficacy, combinatorial character, resultativity and diversification.

Based on the preliminary research, carried out according to the methodology of M.G. Godik (1988), the evaluation of female judokas on five levels was elaborated, according to the criteria of the selected training level. This evaluation scale served as a regulatory benchmark in the training process of female judokas from the experimental group, given that the results were obtained during the competition period.

At the analyzed research stage, over 2500 measurements were carried out and 120 competitive matches were recorded, being fixed over 700 technical actions on the mat and, subsequently, calculated about 300 indices of technical-tactical mastery.

At the fourth stage of the activity, the experimental verification of the complex of means of pedagogical control created by us was performed, by introducing the modifications in the training process of the female judokas according to the elaborated program.

The approval of the control program elaborated by us was made during the basic pedagogical experiment. At the initial stage, two groups of subjects were chosen, identical in structure, of which one group (control) continued to train according to the usual program, and the other (experimental) was tested every month throughout the year of study, and based on the results recorded at each stage and the training plan of each female athlete, changes were introduced in its content.

The whole experiment was conventionally divided into three stages: initial (first stage of testing female judokas in both groups), intermediate (fourth stage of

testing) and final (seventh stage of testing). The other stages: the second, third, fifth and sixth measurements were performed only in the experimental group.

The results of testing in the first stage of the experiment (initial) confirmed the identical level of training of the subjects.

At the same time, in order to reduce the number of factors that are difficult to take into account, related to the monthly biological rhythms of the female athletes' body, the testing was performed in small groups or individually, which allowed the control of the female judokas training only in their favorable phases: postovulatory and postmenstrual. Periodic corrections were introduced in the training process of the female judokas from the experimental group taking into account the principle of orientation towards maximum performance, that of narrow specialization and individualization (L.P.Matveev, 1977) and oriented towards two fundamentally different methodological directions: first, towards improving the weak aspects of the training level of the female judokas until reaching the average level, and secondly, towards the further development of the strong aspects from the structure of the female athletes' mastery.

The corrections introduced in the training programs were based exclusively on the change of the ratio between the volume and the intensity of the effort in each mesocycle of the training.

Taking into account the condition of the female athletes during the weekly microcycles, some of them were given unforeseen days of rest or their type of effort was changed individually. If necessary, the percussion trainings were replaced with others, performed in a more sparing regime. The specialization of the training influence was adjusted by changing the types of means applied, starting from the results of the previous stage of testing. In addition, for each training lesson, the dosage of activity and rest time was corrected, the intensity of certain training lessons was increased or decreased, the number and duration of education and training fights were diversified. Taking into account the recommendations of V.S.Dutov, I.K.Koblev and others (1986), during the training the sparring partners were selected according to the objectives that each judoka was to achieve.

All these corrections, which were introduced periodically in the training process of the experimental group, allowed to eliminate the divergences during the experiment between the planned and real indices of the training level of female judokas and, implicitly, to ensure their individualization of their training process.

The whole experiment confirmed the correctness of our assumptions regarding the possibility of an intense management of the female judokas education and

training process based on the adequate evaluation of the test results and making the necessary decisions.

To confirm the above, we will call the tab, No.10 (see thesis page 70). The analysis of the data presented on the histogram reflects the considerable superiority of the female judokas in the experimental group over those from the control group at all parameters. This superiority is very significant especially in the Harvard Step-test indices, in the 30 m running and the longitudinal splits. In the other tests, the differences, although smaller, are still substantial.

The advantages of the experimental program are also confirmed by the comparative analysis of the results of testing the training level of the female judokas in the experimental group at the initial, intermediate and final stages of the experiment. These data are presented in tab. No.9 (see thesis p.69). Their analysis reflects a significant improvement in all recorded indices. Thus, in the seventh stage of the experiment, the results of the subjects in the tests were considerably improved: five throws by turning with the front obstacle, the Harvard Step test, the Cooper test, climbing on the rope, the complex reaction, and in the running tests 30 m and both types of twine, there were already statistically significant differences at the intermediate stage of the research, at the materiality threshold of 0.1%.

This obvious increase of the indices of the level of competitive training of the female judokas from both groups was achieved by determining the indices of technical-tactical mastery, obtained by stenography the competitive matches and their subsequent calculation according to very simple formulas. These data are presented in tab. No.12 (see thesis p.79). As can be seen from the histograms, at the intermediate and final stage of the experiment, the superiority of the female judokas from the experimental group to most of the studied indices is manifested.

The active spirit of the female athletes during the competitive matches and the diversity of the technical actions performed improved in all the female athletes included in the research, but these changes did not reach significant values.

The indices of the results of the fights and of the effectiveness of the performed technical actions proved to be statistically higher, at $P < 0.05$, in the case of the female athletes from the experimental group and remained approximately at the same level until the final stage. Probably, these indices have reached maximum values for the female athletes in the respective age group, and their subsequent increase is rational at a higher level of training.

The success of the competitive activity often depends on the ability of the female athletes to apply the technical actions in a surprising way for their opponents, taking advantage of the favorable situations, combining them with

various deceptive movements. That is why, significant differences between the results recorded in the two groups were highlighted in the combinatorial capacity criterion: if in the control group its value remained approximately at the same level throughout the experiment, then in the experimental group, already at the intermediate stage, the value of this criterion increased considerably ($P < 0.05$), and at the final stage the differences increased even more and became statistically significant at the materiality threshold of 1%.

These results reflect, on the one hand, the fact that judokas from the experimental group have a higher combinatorial capacity, in other words, logically combine various separate procedures into combinations, correctly associate the directions of technical actions with the opponent's response reactions; from a tactical point of view, they build and carry out their battle plan correctly. On the other hand, such positive changes in the combinatorial capacity index reflect the more rational structure of the physical training level of female judokas in the experimental group due to the increase the share of basic physical qualities necessary for a successful evolution on the mat.

The scientific innovation of the paper consists in the elaboration of an informative program of pedagogical control of the special training level of the performance female judokas, which would allow the determination, in due time, of the essential dynamics of the athletes' physical qualities, and based on the control results argued in the education and training process.

The safest tests were highlighted and systematized, which were introduced in the developed control program. The system for applying the corrections in the training process of female judokas was determined based on the data of each test stage both through the improvement of the relatively low aspects of the training level and the subsequent improvement of the strong components of their sports mastery structure. The informative criteria of the level of technical-tactical training of the female judokas were established and, for the first time, the numerical parameters were determined for the contingent given by the female athletes. At the same time, it was highlighted that the main of the mentioned criteria are indices of combination, efficiency and resultativity of the technical-tactical actions.

The practical value of the research lies in the argumentation of the program developed and adapted for pedagogical control of the sufficient level of safe tests, which characterize the condition of the athletes. This fact allows the optimization of the character and the direction of the training efforts and, implicitly, the increase of the effectiveness of directing the training process of the female athletes who practice judo.

The importance of the paper is also determined by the fact that the numerical characteristics of the different manifestations of the level of physical and functional training of female judokas were developed.

The practical recommendations and methodical approaches used in this research can be implemented in the training process and in other sports wrestling tests, in which the results of this paper will allow the improvement of the pedagogical control system.

Main theses presented for defense:

- scientific argumentation of the system of means of pedagogical control in order to assess the state of performance female judokas;

- the methodology for measuring and assessing the training level of female judokas, based on information about the individual structures of the degree of training of performance female judokas;

- the methodology for training performance female judokas, by rationally coordinating of the levels of physical training and of technical-tactical mastery.

MANOLACHI VEACESLAV

**OPTIMIZAREA INFLUENȚELOR EFORTULUI DE ANTRENAMENT CU
CARACTER DE FORȚĂ ȘI FORȚĂ-VITEZĂ ÎN PROCESUL DE
PREGĂTIRE A JUDOCANELOR MULTIANUAL**

Teza a fost susținută în cadrul
Consiliului Științific Specializat al
Institutul de Stat de Educație Fizică
„P.F. Lesgaft”, Sankt-Petersburg, 1993

Actualitatea. Legitățile procesului de antrenament sportiv multianual, existente în mod obiectiv, indiferent de modul în care se abordează problema în cauză din punctul de vedere al diferitelor concepții științifice, determină identificarea permanentă a celor mai raționale căi de cercetare și sistematizare a aspectelor sale particulare, precum și studierea problemei în ansamblu. În pofida unor opinii contradictorii privind structura, conținutul și mijloacele de monitorizare și evaluare a procesului de pregătire multianuală, concluzia tuturor specialiștilor notorii din domeniul teoriei și practicii sportului este unanimă – acest proces este complicat, multiaspectual și de lungă durată (Ozolin N.G., 1970; Harre D., 1971; Matveev L.P., 1977; Tumanean G.S., 1984; Platonov V.N., 1987; Koblev Ia.K., 1990; Șireaev A.G., 1992 ș.a.). Specificul problemei cercetate presupune parcurgerea, într-o succesiune optimă, a unor etape interdependente, menite să asigure formarea și perfecționarea măiestriei sportive, conform legităților dezvoltării de vârstă a sportivului și particularităților probelor de sport concrete.

La elaborarea sistemului de clasificare a structurii factorilor care determină esența pregătirii sportive multianuale, mulți specialiști reliefează în acest sens legitățile de formare a proceselor de adaptare a principalelor sisteme funcționale, structura nivelului de pregătire a sportivilor, particularitățile individuale ale tempourilor de creștere a măiestriei sportive, conținutul procesului de antrenament, luând în considerare ansamblul mijloacelor și metodelor care determină dinamica efortului de antrenament.

Ținând cont de acești factori fundamentali ai structurii procesului de pregătire multianuală a sportivilor, poate fi scos în evidență un spectru larg de probleme speciale, care necesită o cercetare detaliată în fiecare probă de sport în parte. În acest scop, specialiștii din domeniul luptelor sportive (Tumanean G.S., 1984, 1985; Koblev Ia.K., 1990; ș.a.) au întreprins acțiuni reale de soluționare a problemei în ansamblu, precum și a aspectelor sale particulare. În plus,

G.S.Tumanean, în urma unor riguroase analize, a argumentat temeinic limitele de vârstă ale etapelor de pregătire multianuală, pornind de la creșterea nivelului de măiestrie sportivă, iar Ia.K.Koblev a elaborat sistemul general de pregătire a judocanilor de performanță în decursul unui ciclu olimpic de patru ani.

Lucrările enumerate, precum și un șir de alte publicații ale specialiștilor din domeniul luptelor (Diakin A.M., Nevretdinov Ș.T., 1980; Preobrajenskii S.A., 1983; Piloian R.A., 1985, 1986; Alihanov I.I., 1983), în care sunt dezbătute probleme referitoare la antrenamentul multianual demonstrează, pe de o parte, interesul vădit al cercetătorilor pentru investigarea diferitelor componente ale acestui proces, iar, pe de altă parte, existența unor abordări ambigue sau insuficient de bine argumentate, fapt ce impune necesitatea realizării unor studii științifice de autentică modernitate. O astfel de concluzie se bazează pe faptul că majoritatea covârșitoare a experimentelor științifice în domeniul luptelor au fost desfășurate într-un timp relativ scurt și au avut efecte ne semnificative în procesul de pregătire multianuală, iar cercetările realizate într-o perioadă mai îndelungată, deseori, nu corespund exigențelor antrenamentului sportiv și poartă un caracter general, mai bine zis, fragmentar. Această constatare se referă în principal la cercetările dinamicii multianuale a structurii nivelului de pregătire a luptătorilor, ținând cont de vârstă și sex, la stabilirea mecanismelor de adaptare a sistemelor funcționale ale organismului, la particularitățile de organizare a procesului de antrenament, luând în considerare mijloacele și metodele de determinare a dinamicii individuale a efortului.

În această ordine de idei, situația se complică și mai mult când este vorba despre sportul feminin, în special despre judo. Potrivit opiniilor specialiștilor (Iankauskas I.N., Loghinov E.M., 1984; Graevskaia N.D., Sologub E.B., 1987; Fedorov L.P., 1987; ș.a.), și în sporturile în care femeile concurează de mult timp, există o multitudine de subiecte nerezolvate care vizează antrenamentul sportiv al acestora în funcție de diversitatea specifică a organismului lor.

Dintre cauzele care influențează negativ asupra soluționării problemelor date putem menționa:

- lipsa unor criterii concrete de reglementare a raporturilor dintre calitățile motrice, morale și volitive ale sportivelor la fiecare etapă de pregătire multianuală;
- numărul redus de informații cu privire la structura nivelului de pregătire fizică a sportivelor într-o anumită probă și la reliefașarea ponderii capacităților cu caracter de forță și de forță-viteză în vederea creării unor condiții propice pentru ridicarea gradului de antrenare a organismului feminin;

- insuficiența unor elaborări științifice complexe, care ar scoate în evidență variațiile din dinamica eforturilor în cadrul direcționării procesului de antrenament spre obținerea unor rezultate sportive înalte;

- lipsa unui consens veritabil în rândul specialiștilor referitor la corespunderea eforturilor de antrenament și competiționale cu ciclurile lunare, determinate de particularitățile biologice ale organismului feminin, adică cu fazele COM;

- numărul insuficient de recomandări științifico-metodice privind procesul de instruire și antrenament în baza rezultatelor evaluărilor sistemice, în urma căruia se determină starea și dinamica nivelului de pregătire a sportivelor, se stabilesc și se elaborează strategiile de optimizare a sistemului de pregătire ulterioară a acestora.

Toate neajunsurile enumerate din teoria și practica sportului feminin se referă totalmente și la judo, însă sub un alt aspect, întrucât acesta este un sport relativ nou pentru femei, insuficient cercetat până în prezent. Este absolut evident că problema pregătirii multianuale a judocanelor necesită tratări complexe și exhaustive în baza sintezei sistemului existent de pregătire a sportivilor, inclusiv a luptătorilor, precum și a informațiilor referitoare la antrenamentul sportiv al femeilor atât în probele de sport pe care le practică în mod tradițional, cât și în cele care momentan sunt considerate mai noi în sportul feminin. În același timp, unul dintre aspectele primordiale ale elaborării acestei probleme constă în crearea și monitorizarea eficientă a sistemului ce vizează influența eforturilor cu caracter de forță și de forță-viteză asupra organismului judocanelor.

Având în vedere cele expuse mai sus, am considerat oportună analiza teoretică a documentației, privind particularitățile de realizare a eforturilor cu caracter de forță și de forță-viteză în procesul de instruire și antrenament în baza legităților biomecanice ale interconexiunii forței și vitezei contracțiilor musculare, precum și a factorilor biomecanici ai legăturilor reciproce dintre mușchii sinergici. Ca urmare a studierii literaturii de specialitate și a factorilor care determină starea funcțională a sistemului neuromuscular al sportivelor, au fost identificați cei mai importanți indici informativi care o caracterizează: timpul de atingere a contracției musculare maxime, forța explozivă a mușchilor și elasticitatea mușchilor. Acești parametri au fost utilizați în cercetarea ulterioară pentru stabilirea zonelor optime ale eforturilor cu caracter de forță și de forță-viteză ale judocanelor grupelor experimentale.

Pregătirea multianuală a judocanelor poate fi eficace doar dacă este realizată în conformitate cu determinarea exactă a dinamicii rezervelor fizice și funcționale ale organismului. Unul dintre cele mai veridice mijloace de evaluare a acestor

rezerve este testarea reacției organismului sportivilor la efortul veloergometric prin modificarea parametrilor curbei de histerezis: lungimea care exprimă gradul de dependență studiat și zona care reprezintă limita proceselor anaerobe și inerția sistemelor de reglare (Davidenko D.N., 1991).

Scopul cercetării constă în elaborarea sistemului de optimizare a eforturilor cu caracter de forță și de forță-viteză ale judocanelor în procesul de pregătire multianuală, în baza valorificării posibilităților de rezervă ale organismului uman.

Obiectivele cercetării:

1. Identificarea dinamicii nivelului de pregătire fizică și funcțională a fetelor și femeilor de diferite vârste, niveluri de calificare sportivă și specializare;

2. Determinarea posibilităților de rezervă ale organismului judocanelor cu diferit nivel de calificare;

3. Cercetarea dependenței dintre modificarea stării funcționale a organismului judocanelor și executarea diverselor eforturi cu caracter de forță și de forță-viteză;

4. Elaborarea metodicii cu privire la determinarea valorilor optime ale eforturilor de forță și de forță-viteză, precum și a diapazonului de corecție a acestora în baza analizei exprese a stării funcționale a sistemului neuromuscular și a datelor examenului medico-pedagogic al judocanelor;

5. Argumentarea experimentală a selectării zonelor optime ale eforturilor cu caracter de forță și de forță-viteză în procesul de pregătire multianuală a judocanelor cu diferit nivel de calificare.

Ipoteza cercetării. S-a presupus că elaborarea unui sistem specific de organizare a procesului de pregătire multianuală a judocanelor în baza dozării optime a eforturilor cu caracter de forță și de forță-viteză, ținând cont de starea funcțională a sistemului neuromuscular al sportivelor, va contribui la creșterea eficacității procesului de instruire și antrenament și implicit a nivelului rezultatelor sportive în condițiile menținerii stării de sănătate a sportivelor.

Baza metodologică a cercetării este formată din: sistemul dialectic de opinii referitoare la problemele culturii și ale omului; datele științelor naturale privind diversele direcții ale problemei de cercetare; metodologia teoriei culturii fizice; metodologia specifică a teoriei sportului; sistemul de opinii privind pregătirea multianuală a sportivilor.

Pregătirea multianuală a sportivilor presupune o strânsă interferență cu problemele ontogenezei homeostaziei de forță și de forță-viteză (Iankauskas I.N., Loghinov E.M., 1984). Astfel, aria de cercetare în prima parte a experimentului a fost direcționată spre determinarea nivelului de pregătire fizică și funcțională al

fetelor și femeilor de diferite calificări și specializări sportive cu vârste cuprinse între 6 și 32 ani. Analiza comparativă a nivelului de pregătire al fetelor și femeilor din toate grupele de vârstă care nu practică sportul cu cel al sportivelor de categoria a III-a a scos în evidență o superioritate vădită a persoanelor antrenate la toți indicii testați, cea mai mare deosebire fiind înregistrată la măsurătorile care vizează capacitățile de forță. Diferențele identificate între nivelul de pregătire fizică și funcțională a sportivelor și cel al persoanelor neantrenate au stat la baza elaborării caracteristicilor-model a opt indici aplicați la etapa respectivă de cercetare. Calculul unor asemenea caracteristici-model s-a realizat pe fiecare grupă de vârstă supusă testării, totodată, valoarea acestora oscilând într-un diapazon cu mult mai redus decât nivelul indicilor sportivelor de categoria a III-a și mai înalt decât cel al persoanelor care nu practică sportul. Analiza corelativă ulterioară a datelor obținute a generat determinarea indicilor generali ai nivelului de pregătire fizică și funcțională a subiecților din toate grupele de vârstă și stabilirea unor rezerve considerabile ale dezvoltării fizice și funcționale atât la sportive, cât și la nesportive. Toate datele înregistrate la această etapă concordă cu rezultatele cercetărilor premergătoare (Iankauskas I.N., Loghinov E.M., 1984).

Caracterul antrenamentului sportiv al judocanelor a fost identificat printr-un sondaj de opinie al unui contingent reprezentativ de specialiști cu experiență în domeniul judoului feminin. În urma chestionării, a fost obținută o informație vastă privind problemele fundamentale ale pregătirii judocanelor și realizarea sistemului de planificare și evaluare a stării funcționale a SNM al acestora.

Analiza rezultatelor sondajului a permis determinarea structurii ipotetice a nivelului de pregătire a judocanelor, accentul fiind pus pe importanța primordială a nivelului de pregătire tehnico-tactică, volitivă și motrice. Totodată, complexul de indicii principali înregistrați coincide, în linii generale, cu structura nivelului de pregătire a judocanilor. Cu toate acestea, investigarea amplă a rezultatelor sondajului constată diferențe semnificative între nivelurile de pregătire a judocanelor și a judocanilor, în special între nivelul de pregătire fizică. Sondajul arată că cele mai frecvente manifestări ale capacităților motrice ale judocanelor sunt: forța explozivă, viteza de reacție, viteza de executare a mișcărilor, capacitățile coordinative, viteza de start, rezistența specifică, rezistența în regim de viteză, sensibilitatea musculară, orientarea în spațiu, suplețea activă, relaxarea rațională și viteza unei mișcări singulare. Ansamblul dat al celor mai însemnați indici vizează doar o capacitate de forță – forța explozivă – ceea ce permite a considera acest fapt drept o deosebire esențială a structurii investigate de cea a nivelului de pregătire fizică a judocanilor, făcând, astfel, posibilă prezumția cu privire la existența unor

rezerve considerabile de creștere a măiestriei judocanelor anume în direcția dezvoltării și perfecționării capacităților de forță.

Analiza ulterioară a rezultatelor sondajului a demonstrat că nu există un consens în lumea cercetătorilor, antrenorilor cu privire la testarea nivelului de pregătire a judocanelor, iar majoritatea testelor aplicate în practica judoului feminin nu sunt verificate la informativitate din punctul de vedere al teoriei testelor, fapt ce diminuează considerabil veridicitatea rezultatelor obținute și, prin urmare, nu permite evaluarea obiectivă a gradului de activism al sportivelor. În plus, în teste nu este indicată periodicitatea optimă de testare, iar insuficiența unor recomandări argumentate științific conduce la lipsa unui sistem unic de opinii ale specialiștilor practicieni privind esența problemei cercetate.

Opiniile antrenorilor intervievați au coincis mai mult în privința particularităților de pregătire multianuală a judocanelor, în special a corelației mijloacelor cu caracter de forță și de forță-viteză, în funcție de perioada de antrenament. Totodată, majoritatea specialiștilor consideră că exercițiile cu asemenea orientare trebuie să cuprindă între 40-50% din volumul total al efortului în perioada de pregătire și între 25-40% - în perioada competițională a fiecărui ciclu de antrenament anual. Dozarea efortului cu caracter de forță și de forță-viteză trebuie să se realizeze în baza unor programe de antrenament riguros planificate, luând în calcul rezultatele testărilor de control periodice, precum și în baza evaluării stării psihoemoționale a sportivelor, care oferă informații adecvate pentru implementarea corecțiilor necesare în cadrul procesului de instruire și antrenament.

Mai mult de jumătate dintre antrenorii chestionați acordă o atenție substanțială problemelor realizării planurilor procesului de instruire și antrenament al judocanelor în baza unei informații obiective a stării funcționale a SNM al sportivelor. Trebuie menționat însă că antrenorii sunt insuficient de informați în legătură cu mijloacele de evaluare a acestei stări, utilizând cel mai frecvent indicii viteza de reacție și forță explozivă a mușchilor. În această ordine de idei, se poate afirma că omiterea din sistemul de evaluare a stării funcționale a SNM al judocanelor a unor asemenea indici importanți precum timpul de atingere a contracției musculare maxime și elasticitatea mușchilor reduce esențial veridicitatea rezultatelor testării stării analizate și poate fi considerată cauza unor posibile erori la analiza datelor și a informațiilor înregistrate.

Majoritatea specialiștilor recunosc necesitatea efectuării corecțiilor în planurile de antrenament în baza datelor despre starea funcțională a SNM al judocanelor în scopul sporirii nivelului de pregătire fizică specială și a altor aspecte ale măiestriei, însă nu sunt suficient de experimentați referitor la modul în

care se realizează analiza rezultatelor testării pentru aplicarea corecțiilor individuale concrete în procesul instructiv și de antrenament.

Astfel, materialul factologic obținut în urma sondajului privind diversele aspecte ale pregătirii judocanelor de performanță a permis, complementar analizei teoretice a literaturii și generalizării datelor științifice, concretizarea principiilor de bază ale problemei și a curențelor existente în practica antrenamentului sportiv al fetelor și femeilor care practică judoul. Înălțurarea lacunelor elucidate depinde, în mare măsură, de soluționarea problemei privind posibilitățile de mobilizare a rezervelor fiziologice și funcționale ale judocanelor. Din aceste considerente, următoarea etapă a prezentului studiu va fi orientată spre cercetarea acestui aspect al pregătirii sportivelor, mai puțin cunoscut de către specialiștii din domeniul culturii fizice și sportului.

În baza recomandărilor fiziologilor (Davidenko D.N., Zimkin N.V., 1983; Davidenko D.N., 1985; Tigneg Dikson I., 1991; ș.a.), studierea rezervelor fiziologice ale judocanelor s-a realizat conform gradului de adaptare a organismului sportivelor la condițiile de aplicare a metodelor fundate pe variația intensității efortului. Analiza datelor obținute s-a efectuat conform dinamicii dependenței frecvenței cardiace (FC) de intensitatea efortului dat, ținând cont de calcularea ulterioară a parametrilor acestei dependențe la diferite etape de activitate îndeplinită: intensitatea efortului la FC egală cu 150b/min. (W), PWC₁₇₀ (W), lungimea curbei de histerezis, cotangentele unghiurilor de înclinare a curbei la creșterea (ctg a) și diminuarea (ctg b) efortului, zona curbei de histerezis. Analiza comparativă a datelor testării judocanelor de categoriile I și CMS, în raport cu datele analogice ale MS, a relevat diferențe semnificative la toți indicii. În primul rând, acestea se referă la gradul de neliniaritate a reacției vegetative la creșterea liniară și diminuarea efortului. Caracterul neliniar se manifestă mai pronunțat la MS și reflectă capacitatea organismului lor de a reacționa adecvat la semnalele inopinate, imprevizibile și la acțiunile motrice pe seama formării subsistemelor centrale și locale de reacție urgentă. O altă diferență esențială a rezultatelor obținute constă în folosirea mai frecventă de către sportivele categoriilor I și CMS a propriului potențial anaerob, ce se manifestă prin faptul că, la cele mai intense intervale de activitate, acestea realizează efortul în condiții anaerobe, ”cu împrumut”, care se compensează la următoarele etape ale testării, mult mai lente.

Analiza ulterioară a parametrilor înregistrați la această etapă a cercetării arată că indicele zonei curbei de histerezis la MS este semnificativ mai mic decât la judocanele de categoriile I și CMS. Deosebirea dată ilustrează o funcționare mai

economă a inimii la MS în condițiile eforturilor standard și a unei inerții mai reduse a sistemelor de reglare a activității cardiace.

Studierea unghiurilor de înclinare a dependenței FC de intensitatea efortului a reliefat o anumită încetinire a reacției inimii la micșorarea efortului, fapt exprimat prin superioritatea ctg b asupra valorii ctg a la sportivele din ambele grupe. Fenomenul se explică prin aceea că organismul judocanelor de performanță este adaptat la eforturi progresive tot mai înalte și la menținerea unui nivel ridicat de funcționare timp îndelungat pentru asigurarea unei treceri cât mai rapide la susținerea unui antrenament de mare intensitate în condiții reale de activitate sportivă.

Conform parametrilor mășurați ai rezervelor fiziologice, s-a dovedit că ambele grupe supuse experimentului nu sunt omogene, fapt constatat și de valorile semnificative ale gradului de dispersie a rezultatelor individuale. Toate acestea confirmă fenomenul cunoscut în practica luptelor sportive privind caracterul specific destul de pronunțat al judoului, potrivit căruia luptătorul obține succes pe seama complexului de capacități motrice individuale, având punctele sale forte și slabe ale măiestriei sportive.

Generalizând cele expuse cu referire la rezultatele etapei analizate ale cercetării, putem afirma că la judocanele MS toți parametrii aplicați pentru aprecierea valorii rezervelor fiziologice s-au dovedit a fi la un nivel mult mai mare decât la subiecții de categoriile I și CMS. Acest fapt demonstrează că judocanele de performanță posedă un grad mai înalt de dezvoltare a mecanismelor de adaptare și un spectru mai vast de rezerve funcționale și fiziologice.

Odată cu apariția și dezvoltarea rapidă a judoului feminin, ca probă sportivă olimpică internațională, tot mai mulți specialiști sunt preocupați de investigarea problemei referitoare la eventualele prejudicii cauzate de practicarea acestui sport asupra organismului feminin. În acest sens, în paralel cu experimentul pedagogic de bază, am realizat cercetări medico-pedagogice multianuale în vederea studierii dinamicii indicilor stării funcționale și a statutului psihoemoțional al judocanelor. În calitate de indici au fost selectate probe tipice, aplicate destul de frecvent în procesul examenului medico-pedagogic (Чоговадзе А.В., 1984; Дембо А.Г., 1988; ș.a.): indicele Ruffier, creșterea FC în ortostatism; VVP, proba Hench și testul SFSASP (stare fizică, spirit activ, stare psihică). Testările s-au desfășurat în decursul a patru ani, la intervale de jumătate de an (vezi Capitolul VI), și au demonstrat că aplicarea unei metodici raționale și cu scop bine determinat de pregătire multianuală a judocanelor de performanță nu numai că nu dăunează sănătății celor care practică sportul, ci, dimpotrivă, influențează pozitiv asupra

indicilor funcționali de bază. Prin urmare, compararea, analiza și sinteza datelor colectate în urma examenului medico-pedagogic relevă că judocanele grupelor experimentale au înregistrat ameliorări semnificative la toți parametrii testați: indicele Ruffier ($9,1 \pm 0,1 - 8,6 \pm 0,2$ u.c.) – la judocanele MS și ($9,8 \pm 0,4 - 8,7 \pm 0,2$ u.c.) – la judocanele de categoriile I și CMS; creșterea FC în ortostatism ($17,2 \pm 1,1 - 15,1 \pm 1,6$ b/min.) – la judocanele MS și ($16,4 \pm 2,1 - 13,8 \pm 3,2$ b/min.) – la judocanele de categoriile I și CMS; indicii VVP ($3,7 \pm 0,4 - 3,9 \pm 0,2$ l) – la judoca MS și ($3,6 \pm 0,3 - 3,9 \pm 0,3$ l) – la judocanele de categoriile I și CMS; proba Hench ($82,1 \pm 4,8 - 98,9 \pm 1,2$) – la judocanele MS și ($76,2 \pm 3,8 - 92,9 \pm 1,1$) – la judocanele de categoriile I și CMS. La testarea SFSASP, de asemenea, a fost înregistrată o îmbunătățire substanțială a indicilor. O astfel de dinamică unidirecțională, stabilă și pozitivă a parametrilor studiați este dovada nu numai a influenței benefice a judoului asupra păstrării și fortificării sănătății sportive, dar demonstrează și o ameliorare a stării lor funcționale și a reactivității psihologice, factori importanți în dezvoltarea și menținerea funcției reproductive a organismului feminin. Având în vedere că sănătatea reprezintă bunăstarea socială, psihică și fizică a omului, dar nu numai absența vreunei maladii, devine evident rolul profilactic și asanativ al antrenamentului sportiv al judocanelor în cadrul programului experimental, elaborat în vederea organizării optime a procesului de pregătire sportivă și competițională.

În urma celor expuse mai sus și a numeroaselor conversații cu specialiștii în judoul feminin, am aflat că 80 sportive au născut copii sănătoși. În plus, sarcina și nașterea au decurs fără complicații deosebite, iar copii s-au dezvoltat în conformitate cu normele existente. Nu se cunosc cazuri de patologii serioase la naștere, nici că judocanele ar fi născut copii bolnavi.

Sistemul de aplicare a corecțiilor argumentate în procesul de instruire și antrenament trebuie să se bazeze pe determinarea exactă a zonelor eforturilor cu caracter de forță și de forță-viteză. În acest scop, a fost studiată dinamica stării funcționale a SNM al judocanelor sub influența unor asemenea eforturi, care se determină conform indicilor temporali de atingere a contracției musculare maxime, a forței explozive a mușchilor și a elasticității mușchilor. Rezultatele obținute au arătat că starea funcțională a SNM al principalelor grupe musculare ale judocanelor este în strânsă corelație cu mărimea eforturilor cu caracter de forță și de forță-viteză, iar gradul de corelare nu se modifică semnificativ în decursul unui an de antrenament și depinde foarte puțin de direcționarea procesului de antrenament.

Analiza ulterioară a raporturilor de reciprocitate dintre dinamica parametrilor funcționali și specificul efortului de antrenament a contribuit la elaborarea și sistematizarea caracteristicilor-model ale mărimilor optime ale eforturilor cu caracter de forță și de forță-viteză. Aceste caracteristici-model au fost prezentate sub formă de zone optime, care au fost determinate conform valorilor medii ale parametrilor funcționali ai principalelor grupe de mușchi, în concordanță cu fiecare ciclu de antrenament (vezi paragraful 7.3).

Confruntarea permanentă a valorilor active ale parametrilor stării funcționale a SNM al fiecărei judocane cu indicii-model a constituit o bază temeinică pentru formularea concluziei privind necesitatea operării unor modificări individuale ale eforturilor cu caracter de forță și de forță-viteză. Acest fenomen s-a realizat în cazul devierii valorii active a vreunui parametru din zona eforturilor optime într-o anumită direcție, fapt care a determinat aplicarea corecțiilor corespunzătoare în procesul de pregătire a judocanelor. Un astfel de sistem de aplicare a corecțiilor în procesul de antrenament, axat pe informații și rezultate elocvente obținute în urma realizării examenului medico-pedagogic și a evaluării stării psihofiziologice a judocanelor, a stat la baza experimentului pedagogic multianual (vezi Capitolul 2). Sinteza rezultatelor anuale obținute reflectă un progres considerabil al capacităților judocanelor din grupele experimentale față de sportivele din grupele martor la majoritatea parametrilor testați. Acest fapt este reliefat în mod pregnant la testările de forță și de forță-viteză, care au produs modificări pozitive ale indicilor nivelului de pregătire fizică și ale valorilor criteriilor măiestriei tehnico-tactice a sportivelor din grupele experimentale. La rândul său, îmbunătățirea semnificativă a majorității indicilor nivelului de pregătire fizică și al măiestriei tehnico-tactice a exercitat o influență decisivă asupra creșterii accelerate a rezultatelor judocanelor din grupele experimentale. În același timp, datele ce reflectă starea sănătății sportivelor s-au menținut la același nivel și chiar au crescut simțitor.

Inovația științifică a lucrării constă în faptul că pentru prima dată au fost determinate rezervele fizice și funcționale ale judocanelor de performanță, a fost scoasă în evidență interconexiunea dinamicii stării aparatului locomotor al sportivelor cu dozarea eforturilor de forță și de forță-viteză, a fost stabilit diapazonul valorilor optime de corecție a eforturilor în baza datelor despre starea funcțională a sistemului neuromuscular al judocanelor și a rezultatelor examenului medico-pedagogic, a fost aprobat pe cale experimentală sistemul de aplicare a corecțiilor eforturilor cu caracter de forță și de forță-viteză în procesul de pregătire multianuală a judocanelor, au fost determinați parametrii examenului medico-

pedagogic privind starea sănătății sportivelor în condițiile antrenamentelor intensive ale sportului contemporan.

Valoarea practică a cercetării rezidă în aplicarea pe larg a indicilor-model elaborați de noi, a probelor și normelor de evaluare, a programelor de antrenament și a metodicilor particulare în practicarea activităților fizice de către femei și în antrenamentul sportiv al judocanelor.

Rezultatele cercetării sunt implementate în activitatea de educație fizică, de asanare și sportivă în instituțiile de învățământ preuniversitar și universitar, școlile sportive specializate, cluburile sportive, loturile naționale etc.

Tezele principale prezentate spre susținere:

- metodică determinării rezervelor funcționale ale organismului sportivelor contribuie la eficientizarea procesului de pregătire multianuală judocanelor de performanță;

- starea funcțională a sistemului neuromuscular al sportivelor depinde de dozarea eforturilor cu caracter de forță și de forță-viteză, fapt ce conduce la stabilirea valorilor optime ale acestora în procesul de pregătire a judocanelor;

- în realizarea programei de pregătire sportivă multianuală o importanță deosebită îi revine aplicării periodice a corecțiilor individuale în volumul eforturilor, ținând cont de datele despre starea funcțională a judocanelor și rezultatele examenului medico-pedagogic;

- rezultatele experimentelor pedagogice reflectă faptul că practicarea multianuală a judoului conform programelor elaborate de noi nu numai că nu dăunează sănătății femeilor, ci, dimpotrivă, contribuie la creșterea nivelului calității vieții sociale, psihice, fizice a acestora și, practic, au un rol esențial profilactic și asanativ.

MANOLACHI VEACESLAV

**IMPROVING THE INFLUENCES OF TRAINING EFFORT WITH FORCE
AND FORCE-VELOCITY CHARACTER IN THE MULTI-YEAR
TRAINING PROCESS OF THE FEMALE JUDOKAS**

The thesis was defended within the Specialized Scientific Council of the State Institute of Physical Education “P.F. Lesgaf”, Sankt Petersburg, 1993.

Actuality. The legitimacy of the of multi-year sports training process, objectively existing, regardless of the way in which the issue in question is approached from the point of view of different scientific conceptions, determines the permanent identification of the most relational ways of research and systematization of its particular aspects, as well as studying the problem as a whole. Despite some conflicting opinions on the structure, content and means of monitoring and evaluating the multi-year training process, the conclusion of all well-known specialists in the field of sports theory and practice is unanimous – this process is complicated, multi-aspectual and long-lasting (Ozolin N.G., 1970; Harre D., 1971; Matveev L.P., 1977; Tumanean G.S., 1984; Platonov V.N., 1987; Koblev Ia.K., 1990; Şireaeu A.G., 1992 etc.). The specificity of the researched problem implies the completion, in an optimal succession, of some interdependent stages, meant to ensure the formation and improvement of sports mastery, according to the legacies of the athlete’s age development and the particularities of concrete sports tests.

When developing the system for classifying the structure of the factors that determine the essence of multi-year sports training, many specialists emphasize in this regard the legitimacy of training the processes of adaptation of the main functional systems, the structure of the training level of the athletes, individual characteristics of growing sports mastery, the content of the training process, taking into account all the means and methods that determine the dynamics of the training effort.

Taking into account these fundamental factors of the structure of the multi-year training process of the athletes, a wide range of special issues can be highlighted, which require detailed research in each sport test. To this end, specialists in the field of sports wrestling (Tumanean G.S., 1984, 1985; Koblev Ia.K., 1990; etc.) undertook real actions to solve the problem as a whole, as well as its particular aspects. Furthermore, G.S. Tumanean, following rigorous

analysis, thoroughly argued the age limits of the stages of multi-year training, starting from the increase of the level of sports mastery, and Ia. K. Koblev developed the general system for training professional judokas during a four-year Olympic cycle.

The listed works, as well as a number of other publications of specialists in the field of fight (Diakin A.M., Nevretdinov S.T., 1980; Preobrajenskii S.A., 1983; Piloian R.A., 1985, 1986; Alihanov I.I., 1983), in which they are debated problems related to multi-year training demonstrate, on the one hand, the obvious interest of researchers in investigating the various components of this process, and, on the other hand, the existence of ambiguous or insufficiently well-argued approaches, which require the need to carry out scientific studies of authentic modernity. Such a conclusion is based on the fact that the vast majority of scientific experiments in the field of fight were carried out in a relatively short time and have had insignificant effects on the multi-year training process, and research carried out over a longer period often do not correspond to the requirements of sports training and have a general character, or more like, fragmentary. This finding refers mainly to research on the multi-year dynamics of the structure of the level of training fighters, taking into account age and sex, the establishment of mechanisms for adapting the body's functional systems, the particularities of organizing the training process, taking into account the means and methods for determining the individual dynamics of the effort.

In this sense, the situation is further complicated when it comes to women's sport, especially about judo. According to experts (Iankauskas I.N., Loghinov E.M., 1984; Graevskaia N.D., Sologub E.B., 1987; Fedorov L.P., 1987; etc.), and in sports in which women compete for a long time, there are a multitude of unresolved topics targeting their sports training according to the specific diversity of their body.

Among the causes that negatively influence on the solution of the given problems we can mention:

- the lack of concrete criteria to regulate the relations between the motor, moral and volitional qualities of the female athletes at each stage of multi-year training;
- the low number of information on the structure of the level of physical training of female athletes in a certain test and to highlight the share of force and force-velocity capabilities in order to create favorable conditions for raising the training of the female organism;

- the insufficiency of some complex scientific elaborations, which would highlight the variations from the dynamics of the efforts within the direction of the training process to achieve high sports results;

- the lack of a true consensus among specialists regarding the correspondence of training and competitive efforts with the monthly cycles, determined by the biological peculiarities of the female organism, i.e. with the phases of MOC;

- insufficient number of scientific-methodical recommendations on the training process based on the results of systemic evaluations, in which is determining the status and dynamics of the level of training of female athletes, establishing and developing strategies to optimize their subsequent training system.

All the shortcomings listed in the theory and practice of women's sports are totally related to judo, but in other aspects, as it is relatively new sport for women, insufficiently researched so far. It is absolutely clear that the issue of multi-year training of female judokas requires complex and exhaustive treatment based on the synthesis of the existing training system for athletes, including wrestlers, as well as information on women's sports training in both traditional sports events, as well as those that are currently considered newer in women's sports. At the same time, one of the key aspects of developing this issue is the creation and effective monitoring of the system aimed at influencing the efforts of force and force-velocity on the body of female judokas.

Considering the above, we considered appropriate the theoretical analysis of the documentation, on the particularities of making force and force-velocity efforts in the training process based on the biomechanical legitimacy of the interconnection of force and velocity of muscle contractions, such as and the biomechanical factors of the reciprocal connections between synergistic muscles. Following the study of the literature and the factors that determine the functional state of the neuromuscular system of female athletes, were identified the most important information that characterizes it: the time to reach maximum muscle contraction, explosive muscle force and elasticity of muscles. These parameters were used in subsequent research to establish the optimal areas of efforts with force and force-velocity character of the female judokas of the experimental groups.

Multi-year training of female judokas can only be effective if it is carried out in accordance with the exact determination of the dynamics of the body's physical and functional reserves. One of the most truthful means of evaluating these reserves is to test the reaction of athletes' body to the veloergometric effort by changing the parameters of the hysteresis curve: the length expressing the degree of dependence

studied and the area representing the limit of anaerobic processes and inertia of regulation systems (Davidenko D.N., 1991).

The purpose of the research is to develop the system for optimizing the efforts of force and force-velocity of female judokas in the process of multi-year training, based on capitalization of the reserve possibilities of the human body.

The objectives of the research:

6. Identifying the dynamics of the level of physical and functional training of the girls and women of different ages, levels of sports qualification and specialization;

7. Determining the reserve possibilities of the female judokas body with different qualification level;

8. Researching the dependence between the modification of the functional state of the female judokas body and the execution of various efforts with the character of force and force-velocity;

9. Elaboration of the methodology regarding the determination of the optimal values of the force and force-velocity efforts, as well as of their correction range based on the express analysis of the functional state of the neuromuscular system and the data of the medical-pedagogical examination of female judokas;

10. Experimental argumentation of the selection of the optimal areas of efforts with the force and force-velocity character in the multi-year training process of female judokas with different qualification level.

The research hypothesis. It was assumed that the development of a specific system for organizing the multi-year training process of female judokas based on the optimal dosage of force and force-velocity efforts, taking into account the functional state of the neuromuscular system of female athletes, will help increase the effectiveness of the training process and implicitly of the level of sports results in the conditions of maintaining the health condition of the female athletes.

The methodological basis of the research consists of: the dialectical system of opinions regarding the culture and human problems; natural science data on the various directions of the research problem; the methodology of physical culture theory; the specific methodology of sports theory; the system of opinions on the multi-year training of the athletes.

Multi-year training of the athletes involves close interference with the problems of the homeostasis ontogenesis of force and force-velocity (Iankauskas I.N., Loghinov E.M., 1984). Thus, the research area in the first part of the experiment was directed to determining the level of physical and functional training of the girls and women of different sports qualifications and specializations

aged between 6 and 32 years old. The comparative analysis of the level of training of the girls and women from all age groups who do not practice sport with that of the third category female athletes highlighted a clear superiority of the trained persons in all the tested indices, the biggest difference being registered to measurements targeting force capacities. The differences identified between the level of physical and functional training of the female athletes and that of the untrained persons were the basis for the elaboration of the model-characteristics of eight indices applied at the respective research stage. The calculation of such model-characteristics was performed on each age group subjected to testing, at the same time, their value oscillating in a range much lower than the level of the indices of third category female athletes and higher than that of people who do not practice sport. The subsequent correlative analysis of the obtained data generated the determination of the general indices of the level of physical and functional training of the subjects from all age groups and the establishment of considerable reserves of physical and functional development in both female athletes and female non-athletes. All data recorded at this stage are consistent with the results of previous research (Iankauskas I.N., Loghinov E.M., 1984).

The character of the sports training of female judokas was identified by an opinion poll of a representative contingent of specialists with experience in the field of women's judo. Following the questionnaire, a vast amount of information was obtained on the fundamental issues of female judokas training and the implementation of the system for planning and evaluating the functional status of their NMS.

The analysis of the survey results allowed the determination of the hypothetical structure of the level of training of female judokas, the emphasis being placed on the paramount importance of the level of technical-tactical, volitional and motor training. At the same time, the complex of main indices recorded coincides, in general, with the structure of the level of training of judokas. However, the extensive investigation of the survey results finds significant differences between the levels of training of female judokas and male judokas, especially between the level of physical training. The survey shows that the most common manifestations of the motor abilities of female judokas are: explosive force, reaction speed, speed of execution of movements, coordination skills, starting speed, specific endurance, endurance in speed, muscle sensitivity, orientation in space, active suppleness, rational relaxation and the speed of a single movement. This set of indices refers only to a force capacity – explosive force – which allows us to consider this fact as an essential difference of the structure investigated from that of the level of

physical training of the judokas, thus making possible the presumption of the existence of considerable reserves for increasing the mastery of judokas, namely in direction of developing and improving force skills.

Subsequent analysis of the survey results showed that there is no consensus in the world of researchers, coaches on testing the level of training of female judokas, and most tests applied in the practice of women's judo are not verified for information from the point of view of the tests theory, this considerably diminishes the veracity of the results obtained and, therefore, does not allow the objective evaluation of the degree of activism of the female athletes. Furthermore, the tests do not indicate the optimal periodicity of testing, and the insufficiency of scientifically substantiated recommendations leads to the lack of a unique system of opinions of practitioners on the essence of the researched problem.

The opinions of the interviewed coaches coincided more regarding the particularities of multi-year training of female judokas, especially the correlation of the means with the character of force and force-velocity, depending on training period. At the same time, most specialists consider that exercises with such an orientation should comprise between 40-50% of the total volume of effort during the training period and between 25-40% - during the competition period of each annual training cycle. Force and force-velocity effort dosing should be done based on rigorously planned training programs, taking into account the results of periodic control tests, as well as based on the assessment of the psycho-emotional state of female athletes, which provides adequate information for the implementation of necessary corrections within the training process.

More than half of the coaches surveyed pay substantial attention to the problems of realizing the plans of training process of the female judokas based on objective information of the functional state of the NMS of the female athletes. It should be noted, however, that coaches are insufficiently informed about the means of assessing this condition, most often using the indices of reaction speed and explosive force of muscles. In this sense, it can be stated that the omission from the system of evaluation of the functional state of the NMS of female judokas of such important indices as the time to reach maximum muscle contraction and muscle elasticity significantly reduces the veracity of test results and can be considered the cause of some possible errors in the analysis of recorded data and information.

Most experts recognize the need to make corrections in training plan based on data on the functional state of the NMS of female judokas in order to increase the level of special physical training and other aspects of mastery, but are not

experienced enough to analyze the test results for the application concrete individual corrections in the instructional and training process.

Thus, the factual material obtained from the survey on various aspects of training female judokas allowed, complementary to the theoretical analysis of literature and generalization of scientific data, the realization of the basic principles of the problem and the shortcomings in the practice of sports training of the girls and women practicing judo. Removing the elucidated gaps depends, to a large extent, on solving the problem of the possibilities of mobilizing the physiological and functional reserves of female judokas. For these reasons, the next stage of this study will be aimed at researching this aspect of training female athletes, less known by specialists in the field of physical culture and sport.

Based on the recommendations of physiologists (Davidenko D.N., Zimkin N.V., 1983; Davidenko D.N., 1985; Tigneg Dikson I., 1991; etc.), the study of the physiological reserves of female judokas was performed according to the degree of adaptation of the body of female athletes to the conditions of application of methods based on variation of effort intensity. The analysis of the obtained data was performed according to the dynamics of the dependence of the heart rate (HR) on the intensity of the given effort, taking into account the subsequent calculation of the parameters of this dependence at different stages of activity: effort intensity at HR equal to 150b/m. (W), PWC_{170} (W), length of the hysteresis curve, cotangents of the angles of inclination of the curve to increase (ctg a) and decrease (ctg b) the effort, area of the hysteresis curve. Comparative analysis of female judokas test data for first categories and CMS, compared to analogous MS data, revealed significant differences in all indices. First, they refer to the degree of nonlinearity of the vegetative reaction to linear growth and decrease in effort. The nonlinear character is more pronounced in MS and reflects the ability of their body to respond adequately to unexpected, unpredictable signals and motor actions due to the formation of central and local emergency response subsystems. Another essential difference of the obtained results consists in the more frequent use by the fact that, at the most intense intervals of activity, they make the effort in anaerobic conditions “on loan”, which compensates for the later stages of testing, which are much slower.

Subsequent analysis of the parameters recorded at this stage of the research shows that the index of the hysteresis curve area in MS is significantly lower than in first category and CMS female judokas. This difference illustrates a more economical functioning of the heart in MS under conditions of standard efforts and a lower inertia of cardiac activity regulation systems.

The study of the angles of inclination of the FC dependence on the intensity of the effort highlighted a certain slowing down of the heart reaction to the decrease of the effort, fact expressed by the superiority of ctg b over the value of ctg a in the female athletes from both groups. The phenomenon is explained by the fact that the body of professional female judokas is adapted to increasing progressive efforts and to maintaining a high level of operation for a long time to ensure a quick transition to support high intensity training in real conditions of sports activity.

According to measured parameters of the physiological reserves, it was proved that both groups subjected to the experiment are not homogeneous, a fact found by the significant values of the degree of dispersion of the individual results. All this confirms the phenomenon known in the practice of sports wrestling regarding the specific pronunciation of judo, according to which the fighter achieves success due to the complex of individual motor skills, having its strengths and weaknesses of sports mastery.

Generalizing the above with reference to the results of the analyzed stage of the research, we can say that in MS female judokas all the parameters applied to assess the value of physiological reserves proved to be at a much higher level than in subjects of first categories and CMS. This demonstrates that professional female judokas have a higher degree of development of adaptation mechanisms and a wider range of functional and physiological reserves.

With the advent and rapid development of women's judo, as an international Olympic sporting event, more and more specialists are concerned with investigating the problem of possible harm caused by the practice of this sport on the female body. In this sense, in parallel with the basic pedagogical experiment, we conducted multi-year medical-pedagogical research in order to study the dynamics of the indices of functional status and psycho-emotional status of female judokas. Typical samples were selected as indices, applied quite frequently in the process of medical-pedagogical examination (Ciogovadze A.V., 1984; Dembo A.G., 1988; etc.): Ruffier index, increase of HR in orthostatism: VVP, Hench test and SFSASP test (physical condition, active spirit, mental state). The tests took place over four years, at half-year intervals (see Chapter VI), and showed that the application of a rational and well-defined methodology of multi-year training of professional female judokas not only does not harm the health of those who practice sport, but, on the contrary, positively influences the basic functional indices. Therefore, the comparison, analysis and synthesis of the data collected after the medical-pedagogical examination reveals that the female judokas of the experimental groups registered significant improvements in all the tested

parameters: Ruffier index ($9,1\pm0,1 - 8,6\pm0,2$ u.c.) – for MS female judokas and ($9,8\pm0,4 - 8,7\pm0,2$ u.c.) – for first category and CMS female judokas; increase in HR in orthostatic ($17,2\pm1,1 - 15,1\pm1,6$ b/min.) – in MS female judokas and ($16,4\pm2,1 - 13,8\pm3,2$ b/min.) – for female judokas of first categories and CMS; VVP indices ($3,7\pm0,4 - 3,9\pm0,2$ l) – for MS female judokas and ($3,6\pm0,3 - 3,9\pm0,3$ l) – for first category female judokas and CMS; Hench test ($82,1\pm4,8 - 98,9\pm1,2$) – for MS female judokas and ($76,2\pm3,8 - 92,9\pm1,1$) – for first category and CMS female judokas. There was also a substantial improvement in the indices in the SFSASP test. Such a unidirectional, stable and positive dynamics of the studied parameters is proof only of the beneficial influence of judo on maintaining and strengthening the health of female athletes, but also demonstrates an improvement in their functional status and psychological reactivity, important factors in developing and maintaining reproductive function of the female body. Given that health is the social, mental and physical well-being of man, but not only the absence of any disease, it becomes clear the prophylactic and sanitary role of sports training of female judokas in the experimental program, developed to optimally organize the process of sports and competitive training.

Following the above and the numerous conversations with specialists in women's judo, we found out that 80 female athletes gave birth to healthy children. Furthermore, the pregnancy and birth went without any particular complications, and the children developed according to existing rules. There are no known cases of serious pathologies at birth, not even that female judokas had given birth to sick children.

The system for applying the corrections argued in the training process must be based on the exact determination of the areas of force and force-velocity efforts. For this purpose, the dynamics of the functional state of the NMS of female judokas under the influence of such efforts was studied, which is determined according to the temporal indices of reaching maximum muscle contraction, explosive muscle strength and muscle elasticity. The obtained results showed that the functional state of the NMS of the main muscle groups of the female judokas is closely correlated with the magnitude of the efforts of force and force-velocity, and the degree of correlation does not change significantly during a year of training and depends very little by directing the training process.

The subsequent analysis of the reciprocity relations between the dynamics of the functional parameters and the specificity of the training effort contributed to the elaboration and systematization of the model characteristics of the optimal quantities of the force and force-velocity efforts. These model-characteristics were

presented in the form of optimal areas, which were determined according to the average values of the functional parameters of the main muscle groups, in accordance with each training cycle (see paragraph 7.3).

The permanent confrontation of the active values of the parameters of the functional state of the NMS of each female judoka with model indices was a solid basis for formulating the conclusion regarding the need to make individual changes of force and force-velocity efforts. This phenomenon was achieved in case of deviation of the active value of any parameter from the area of optimal efforts in a certain direction, which led to the application of appropriate corrections in the process of preparing female judokas. Such a system of applying corrections in the training process, focused on eloquent information and results obtained after the medical-pedagogical examination and assessment of the psycho-physiological condition of female judokas, was the basis of the multi-year pedagogical experiment (see Chapter 2). The synthesis of the annual results obtained reflects a considerable progress of the capacities of the female judokas from the experimental groups compared to the female athletes from the control groups at most of the tested parameters. This fact is strongly highlighted in the force and force-velocity tests, which produced positive changes in the indices of the level of physical training and of the technical-tactical mastery exerted a decisive influence on the accelerated increase of the results of female judokas from the experimental groups. At the same time, the data reflecting the state of health of the female athletes remained at the same level and even increased significantly.

The scientific innovation of the work consists in the fact that for the first time the physical and functional reserves of professional female judokas were determined, the interconnection of the dynamics of the musculoskeletal system of female athletes with the dosing of force and force-velocity efforts, was highlighted optimal values of effort correction based on data on the functional status of the neuromuscular system of female judokas and the results of the medical-pedagogical examination, was approved experimentally the system of application of force and force-velocity effort corrections in the multi-year training process of female judokas, the parameters of the medical-pedagogical examination regarding the state of health of the female athletes in the conditions of the intensive trainings of the contemporary sport were determined.

The practical value of the research resides in the wide application of the model indices developed by us, of the tests and evaluation norms, of the training programs and of the particular methodologies in the practice of physical activities by the women and in the sports training of the female judokas.

The research results are implemented in the physical education, rehabilitation and sports activity in pre-university and university educational institutions, specialized sports schools, sports clubs, national teams, etc.

The main theses presented for defending:

- the methodology of determining the functional reserves of the female athlete's body contributes to the efficiency of the multi-year training process of the professional female judokas;
- the functional state of the neuromuscular system of the female athletes depends on the dosage of force and force-velocity efforts, which leads to the establishment of their optimal values in the training process of female judokas;
- in the realization of the multi-year sports training program, a special importance belongs to the periodical application of the individual corrections in the volume of the efforts, taking into account the data on the functional state of the female judokas and the results of the medical-pedagogical examination;
- the results of pedagogical experiments reflect the fact that the multi-year practice of judo according to the programs developed by us not only does not harm women's health, but, on the contrary, contributes to improving their quality of social, mental, physical life and practically have an essential prophylactic and recovery role.

MANOLACHI VICTOR
PARTICULARITĂȚILE ORGANIZĂRII PROCESULUI DE SELECȚIE
SPORTIVĂ A COPIILOR ÎN JUDO
LA ETAPA INIȚIALĂ DE PREGĂTIRE

Teza de doctor în științe pedagogice a fost susținută în Consiliul Științific Specializat a Universității de Stat de Educație Fizică și Sport la 09.11.2012

Actualitatea și gradul de cercetare a problemei constă în faptul că sportului contemporan îi este caracteristică o creștere rapidă a recordurilor și a performanțelor, și, în legătură cu aceasta, intensificarea eforturilor de antrenament și a celor competiționale solicită o reflecție riguroasă argumentată științific, a unor tineri talentați, care să facă față ritmurilor sporite de perfecționare a calităților sportive [Шулика Ю.А., Коблева Я.К. (ред.) (2006), Манолаки В.В., Демченко П.П. (2009), Manolachi V. (2012), Платонов В.Н., Сахновский К.П. (1988)]. În cazul de față, specificul selecției sportive a copiilor la etapa inițială de pregătire în judo constă în asigurarea optimă a grupelor de instruire și antrenament cu un contingent capabil să soluționeze la timp sarcinile pregătirii sportive intensive. Selecția sportivă tradițională a copiilor în judo la etapa inițială de pregătire este bazată, în principal, pe abordări subiective și nu este sistematizată și argumentată științific, prin urmare nu soluționează problema respectivă nici în Republica Moldova [Манолаки В.В. (2010), Манолаки В.В., Демченко П.П. (2009)]. De aceea, în prezent, este imperios necesară elaborarea unor criterii științifice obiective, cu un grad înalt de informativitate, care luate în ansamblu, vor constitui baza unei Programe de selecție sportivă a copiilor în judo la etapa inițială de pregătire. Din punctul de vedere al obiectivelor formulate, problemele privind conținutul și structura procesului de selecție sportivă copiilor de 9 ani în judo la etapa inițială de pregătire, în opinia noastră, sunt cercetate și soluționate pe deplin. Mai mult decât atât, studierea aspectelor istorice ale dezvoltării judoului și a valorii sociale a acestuia, într-o măsură oarecare, depășește cadrul temei cercetate, însă, în viziunea noastră, acest fapt reflectă corelația de conținut cu selecția copiilor și sporirea valorii judoului, ca mod de viață al tinerei generații.

Scopul lucrării constă în perfecționarea sistemului de selecție sportivă a copiilor pentru practicarea judoului la etapa inițială de pregătire.

Ipoteza. S-a presupus că Programa experimentală elaborată de noi va permite sistematizarea acestui proces și, în baza criteriilor formulate, va asigura o

creștere substanțială a eficacității selecției sportive a copiilor în judo la etapa inițială de pregătire în vederea perfecționării sportive ulterioare reușite a acestora.

Obiectivele cercetării:

1. Studiarea aspectelor istorice și contemporane din punct de vedere al particularităților de vârstă și de procedură ale metodologiei de selecție sportivă în judo.

2. Elaborarea unor criterii eficiente de selecție sportivă în judo la etapa inițială de pregătire.

3. Proiectarea Programei de selecție sportivă a copiilor în judo la etapa inițială de pregătire și argumentarea experimentală a eficacității acesteia.

Noutatea științifică și originalitatea cercetării a constat în argumentarea experimentală a sistemului de criterii ale selecției sportive a copiilor în judo la etapa inițială de pregătire, în baza unor proceduri diagnostice moderne.

Valoarea teoretică a rezultatelor cercetării constă în îmbogățirea gamei de cunoștințe despre particularitățile și condițiile de organizare a sistemului de selecție sportivă în judo la etapa inițială de formare a măiestriei sportive.

Valoarea aplicativă. Rezultatele cercetării pot fi utilizate atât în scopul eficientizării procesului de selecție sportivă la etapa inițială de pregătire, cât și pentru perfecționarea conținutului normativ al programei ce reglementează activitatea școlilor cu profil sportiv.

Tezele științifice principale propuse spre susținere:

- direcțiile principale necesare, care determină particularitățile organizării sistemului de selecție sportivă inițială a copiilor în judo în condițiile societății contemporane;

- criteriile științifice pe selecție elaborate pentru fiecare direcție formulată, care reflectă starea funcțională motrice, ereditară a copiilor;

- Programa selecției copiilor la etapa inițială de pregătire alcătuită în baza criteriilor elaborate și argumentarea eficacității acesteia în dezvoltarea capacităților psihomotrice ale copiilor în judo.

Aprobarea și implementarea rezultatelor cercetării. Materialele realizărilor științifice au fost prezentate la Conferințele Științifice Republicane și Internaționale ale specialiștilor din domeniul sportului, fiind implementate în procesul instructiv-educativ din școlile sportive și secțiile de judo din Republica Moldova, precum și în curriculele Facultății de Educație Fizică a USEFS. Există aprecieri pozitive, care și-au găsit reflectare în actele de implementare corespunzătoare.

Publicații la tema tezei. Rezultatele cercetării au fost publicate în 9 articole științifice, dintre care 3 publicații au apărut peste hotare.

Volumul și structura tezei. Lucrarea este alcătuită din: introducere, 3 capitole, concluzii și recomandări, bibliografie din 162 de surse; 11 anexe; 125 pagini text de bază; 20 de figuri; 12 tabele.

Cuvinte-cheie: selecție sportivă la etapa inițială de pregătire; program; stare motrice; ereditate; coeficientul de corelație; indice Quetelet; capacitate psihomotrice; stabilometrie; experiență motrice; dirijare a mișcărilor.

În **capitolul întâi** al lucrării de cercetare științifică au fost examinate aspectele istorice și sociale ale judoului, precum și particularitățile morfofuncționale ale dezvoltării copiilor de 8-9 ani din școala primară, situația selecției sportive tradiționale, inclusiv în Republica Moldova, în cadrul activității Federației de Judo și al compartimentelor structurale ale acesteia [Булатова М.М. (1996), Шулика Ю.А., Коблева Я.К. (ред.) (2006), Манолаки В.В., Демченко П.П. (2009), Manolachi V. (2010), Платонов В.Н., Сахновский К.П. (1988)].

Analizând sursele literare de specialitate, realizările științifice în domeniul selecției sportive, inclusiv în judo, putem constata că într-o serie de țări acestei probleme i se acordă o anumită atenție. Totodată, am constatat că nu există o abordare sistemică a problemei în ansamblu, fiind reflectat specificul selecției copiilor pentru probe de sport separate. În special, acest proces este dezvoltat la etapele tranzitorii de perfecționare a calităților sportive. În ceea ce privește selecția sportivă la etapa inițială de pregătire în judo, inclusiv în Republica Moldova, nu există elaborări exhaustive.

În cadrul Federației de Judo din Republica Moldova, există o subdiviziune, a cărei activitate vizează selecția sportivă la etapa inițială, însă nici aceasta nu este sistematizată și argumentată științific [Манолаки В.В., Демченко П.П. (2009)].

În baza direcțiilor și criteriilor elaborate de noi, am alcătuit proiectul Programei de selecție sportivă a copiilor în judo la etapa inițială de pregătire, care trebuia verificat experimental, atât conform unor criterii separate, cât și în ansamblu.

Proiectul Programei de selecție sportivă a copiilor în judo la etapa inițială de pregătire

(expunere succintă a tezei)

Etapa 1 (tradițională)

1. Desfășurarea unor acțiuni sportive de masă sau publicitare la judo (cu invitarea sportivilor de performanță, desfășurarea unor demonstrații sportive cu cei

mai buni judocani de diferite vârste, premiarea și înmânarea de cadouri celei mai bune clase sportive și celui mai bun sportiv al școlii, stimularea părinților celor mai buni sportivi ai școlii etc.). Alcătuirea listei doritorilor de a practica judoul sportiv.

2. La cererea conducerii școlii sportive de judo, în cadrul dispensarului medical sau la policlinica de sector, efectuarea examenului medical al copiilor motivați să practice această probă de sport.

3. În baza rezultatelor examenului medical oficial și a recomandărilor medicilor, efectuarea preselecției copiilor.

Etapaa 2-a (experimentală)

1. Investigarea particularităților ereditare ale copiilor conform indicelui de greutate și înălțime Quetelet, prin **coeficientul de concordanță**, și preselecția ulterioară a acestora.

2. Selecția copiilor în baza criteriilor psihomotorii și a testelor motrice.

3. Selecția copiilor în funcție de rezultatele testelor stabilometrice ("**Romberg**", "**Proba stabilometrică**", "**Triunghiul**").

Descrierea detaliată a proiectului Programei este prezentată în teza de doctorat.

Această etapă de cercetare reflectă rezultatele experimentelor pedagogice, în care, pe baza unei analize matematico-statistice comparative, au fost verificate științific criteriile ereditare, psihomotorii și funcționale elaborate de noi și, în ansamblu, proiectul Programei de selecție sportivă în judo la etapa inițială de pregătire.

În luptele sportive, unele dintre criteriile cele mai importante îl constituie particularitățile morfologice ale dezvoltării organismului copiilor, studiate în baza determinării indicelui Quetelet, care sunt interdependente de experiența motrice anterioară și contribuie totodată la prognozarea gradului de dezvoltare a potențialului motric în viitor.

În ultimul timp însă, mulți specialiști își exprimă opinia (pe care o împărtășim și noi) că selecția morfologică a copiilor necesită a fi corelată cu influența factorilor ereditari cu particularitățile părinților lor, de care, în cele din urmă, depinde optimizarea ulterioară a procesului de pregătire sportivă a copiilor selectați. În urma investigațiilor noastre științifice, a fost elaborat experimental un criteriu numit **coeficient de concordanță**, o formulă și gradații corespunzătoare. Astfel, studierea parametrilor de greutate și înălțime ai copiilor în raport cu cei ai părinților a arătat că, din 50 de băieți de 9 ani supuși testării, care corespund după **indicele Quetelet**, cu **norma** de greutate și înălțime (**0,2-0,3**), doar 41 de concurenți (sau 82%) au un **coeficient de concordanță** admisibil. La 9 copii acest

indice era fie superior, fie inferior, adică la 3 băieți s-a înregistrat un coeficient de concordanță de la 1.71 până la 1.79, în viitor fiind posibil ca aceștia să devină subponderali; la 6 băieți s-a înregistrat un coeficient de concordanță de la 1.24 până la 1.26, în viitor aceștia ar putea deveni supraponderali. Astfel, în practica selecției, studierea parametrilor de greutate și înălțime ai copiilor doar în baza **indicielui Quetelet** nu este întotdeauna justificată. În opinia noastră, acest indice trebuie întotdeauna corelat cu indicii Quetelet ai părinților, ceea ce va permite (după cum se vede din exemplul nostru), în proporție de până la 20%, o reducere a probabilității prognozei negative.

Studiul literaturii de specialitate și experiența acumulată au demonstrat că, pentru perfecționarea măiestriei sportive și obținerea unor performanțe înalte în sport, este actuală necesitatea căutării unor tineri talentați în baza unui sistem eficient, argumentat științific, de selecție a copiilor pentru practicarea judoului la etapa inițială de pregătire.

Metodele tradiționale de selecție a copiilor în judo la etapa inițială de pregătire, care sunt aplicate în procesul de instruire și antrenament din Republica Moldova, necesită o organizare sistemică și elaborări științifice riguroase.

Chestionarul sociologic în care au fost încadrați specialiști cu renume din Republica Moldova a confirmat necesitatea reformulării științifice a sistemului de selecție sportivă a copiilor la etapa inițială de pregătire și a determinat principalele direcții ale acestuia:

- **după indicii ereditari ai dezvoltării fizice;**
- **după starea psihomotorie;**
- **după starea funcțiilor motrice.**

Pentru fiecare direcție sunt necesare criteriile de încredere, moderne, argumentate științific de selecție a copiilor, care să permită a scoate în evidență gradul de influență a factorilor ereditari și a experienței motrice anterioare a copiilor.

Selecția sportivă a copiilor în judo la etapa inițială de pregătire, realizată în baza criteriilor ereditar-morfologice argumentate experimental, și-a demonstrat temeinicia științifică și a permis determinarea, în funcție de **coeficientul de concordanță**, a așa-numitului "grup de risc", care constituie 18% din numărul total al copiilor participanți la selecție.

Criteriile de încredere, argumentate experimental, de manifestare psihomotorie a copiilor au permis, de asemenea, identificarea unui șir de candidați inapți pentru selecția sportivă (peste 24%) din cauza unei insuficiente dezvoltări motrice și experiențe specifice vârstei.

În studierea parametrilor funcționali-motrici ai copiilor în cadrul selecției sportive la etapa inițială de pregătire, cele mai informative sunt metodele stabilometrice, care contribuie la determinarea stărilor funcționale vestibulare, vizuale și propioceptive latente, fapt care reflectă nemijlocit experiența motrice acumulată, precum și la dezvoltarea memoriei motrice specifice vârstei și a capacității de dirijare a propriilor mișcări.

Metoda stabilometrică de evaluare a stării copiilor aplicată în sistemul de selecție a permis identificarea (în limita de **55%! din numărul de candidați**), a unor copii care nu întruneau în deplină măsură condițiile de dezvoltare funcțională și psihomotorie caracteristică vârstei lor. În situațiile problematice ale controlului calităților psihomotrice și ale selecției sportive, metoda stabilometrică poate fi prioritară și determinantă.

Experimentul pedagogic desfășurat în cadrul procesului de instruire și antrenament anual, conform analizei comparative a rezultatelor testării ($P < 0,05 - 0,001$), a demonstrat temeinicia și eficiența Programei de selecție sportivă a copiilor la etapa inițială de pregătire, care poate fi aplicată cu succes în activitatea sportivă practică.

Judoul, ca fenomen social-sportiv, în interpretarea fondatorului său JigorōKanō, la etapa contemporană de dezvoltare a societății moldovenești, trebuie să devină o bază a educației fizice a copiilor din școlile primare din Republica Moldova, la vârsta când se formează capacitățile motrice și bazele morale ale valorilor personale.

Pentru alcătuirea reușită a unui algoritm și realizarea cu succes a procesului de instruire și antrenament în judo, în toate instituțiile de învățământ sportiv din Republica Moldova este necesar a introduce o Programă de selecție sportivă a copiilor la etapa inițială de pregătire, elaborată în baza unor criterii științifice, care ar asigura perfecționarea ulterioară a măiestriei sportive a elevilor la un nivel superior.

Conținutul structural al Programei trebuie să includă criterii de încredere moderne și eficiente de selecție a copiilor, care să reflecte starea psihomotorie și funcțională reală a organismului acestora.

Criteriile de încredere ale selecției copiilor elaborate trebuie să fie moderne, relevante, reprezentative, și să fie revizuite la fiecare 5 ani.

Studierea indicilor ereditari ai dezvoltării fizice a copiilor de 9 ani permite, cu o certitudine de 95%, prognozarea, într-o perspectivă îndepărtată (multianuală), a nivelului de pregătire fizică a sportivilor.

Pentru a desfășura selecția sportivă a copiilor la etapa inițială de pregătire, este necesară studierea gradului de pregătire motrice și a capacităților psihomotorii ale acestora, care ar putea să ofere suficiente informații privind experiența motrice anterioară a acestora.

În sistemul selecției sportive la etapa inițială (dar și la etapele de selecție ulterioare) a copiilor de 9 ani în judo, este necesar a utiliza stabilometria computerizată, ca cea mai modernă, informativă și eficientă metodă instrumentală de diagnostic al stării funcționale motrice a adolescenților cuprinși în cercetare, precum și de stabilire a capacității acestora de a-și dirija bine propriile mișcări.

Utilizarea stabilometriei computerizate, în versiunea complexă "Stabilan – 01 – 02" poate asigura, funcțional, soluționarea problemelor privind pregătirea și selecția sportivă cu caracter de cercetare, diagnosticare, recreare și reabilitare.

Programa de selecție sportivă a băieților de 8-9 ani în judo la etapa inițială de pregătire alcătuită de noi poate fi utilizată și pentru fetele de 8-9 ani, luându-se în calcul particularitățile lor morfofuncționale de dezvoltare și criteriile de încredere ale selecției elaborate pentru ele.

Este imperios necesară formarea, în cadrul Federației de Judo, precum și al școlilor sportive din Republica Moldova, a unor centre de selecție la etapa inițială, și la cele ulterioare a copiilor și sportivilor, cu o asigurare adecvată a bazei tehnico-materiale și de personal.

MANOLACHI VICTOR

THE PECULIARITIES OF THE SPORTS SELECTION PROCESS OF CHILDREN IN JUDO AT THE INITIAL STAGE OF TRAINING

PhD thesis in pedagogical sciences was defended in the Specialized Scientific Council of the State University of Physical Education and Sport on 09.11.2012

The actuality and the degree of problem research consists in the fact that contemporary sport is characterized by a rapid increase of records and performances, and, in this regard, the intensification of training and competitive efforts requires a rigorously reflection, scientifically argued, of talented young people, who can cope with the increased rhythms of improving their sports qualities [Шулика Ю.А., Коблева Я.К. (ed.) (2006), Манолаки В.В., Демченко П.П. (2009), Manolachi V. (2012), Платонов В.Н., Сахновский К.П. (1988)]. In this case, the specificity of the children's sports selection at the initial stage of judo training consists in ensuring the optimal training and coaching groups with a contingent capable of solving in time the intensive sports training tasks. The traditional sports selection of children in judo at the initial stage of training is based mainly on subjective approaches and is not systematized and scientifically argued, therefore does not solve the problem in the Republic of Moldova either [Манолаки В.В. (2010), Манолаки В.В., Демченко П.П. (2009)]. That is why, at present, it is imperative to develop objective scientific criteria, with a high degree of informativeness, which taken as a whole, will form the basis of a sports selection program for children in judo at the initial stage of training. From the point of view of the formulated objectives, the problems regarding the content and structure of the sports selection process for 9-year-old children in judo at the initial stage of training, in our opinion, are fully researched and solved. Moreover, the study of the historical aspects of judo development and its social value, to some extent, goes beyond the researched topic, but in our view, this reflects the correlation of content with the selection of children and increasing the value of judo, as way of life of the young generation.

The purpose of the research is to improve sports selection system for children for practicing judo at the initial stage of training.

Hypothesis. It was assumed that the experimental program developed by us will allow the systematization of this process and, based on the formulated criteria, will ensure a substantial increase in the effectiveness of children's sports selection in judo at the initial stage of training for further successful sports improvement.

The objectives of the research:

1. To study the historical and contemporary aspects from the point of view of the age and procedural particularities of the judo sports selection methodology.

2. Elaboration of efficient sports selection criteria in judo at the initial stage of training.

3. Designing the children's sports selection program in judo at the initial stage of training and experimental argumentation of its effectiveness.

The scientific novelty and originality of the research consisted in the experimental argumentation of the system of criteria for the sports selection of children in judo at the initial stage of training, based on modern diagnostic procedures.

The theoretical value of the research results consists in enriching the range of knowledge about the particularities and conditions of organizing the sports selection system in judo at the initial stage of sports mastery training.

Applicative value. The research results can be used both in order to streamline the sports selection process at the initial stage of training, and to improve the normative content of the program that regulates the activity of sports schools.

The main scientific assertions proposed for defense:

- the necessary main directions, which determine the particularities of organizing the system of initial sports selection of children in judo in the conditions of contemporary society;

- the scientific selection criteria elaborated for each formulated direction, which reflects the motor, hereditary functional state of the children;

- The program of selecting children at the initial stage of training based on the criteria developed and arguing its effectiveness in developing children's psychomotor skills in judo.

Approval and implementation of research results. The materials of scientific achievements were presented at the Republican and International Scientific Conferences of sports specialists, being implemented in the instructive-educational process in sports schools and judo classes in the Republic of Moldova, as well as in the curricula of the SUPES Faculty of Physical Education. There are

positive assessments, which have been reflected in the corresponding implementing acts.

Thesis publications. The research results were published in 9 scientific articles, of which 3 publications abroad.

The volume and structure of the thesis. The paper consists of: introduction, 3 chapters, conclusions and recommendations, references from 162 sources; 11 annexes; 125 pages of basic text; 20 figures; 12 tables.

Keywords: sports selection at the initial stage of training; time schedule; motor condition; heredity; correlation coefficient; Quetelet index; psychomotor ability; stabilometry; motor experience; movement direction.

The **first chapter** of the scientific research paper examined the historical and social aspects of judo, as well as the morphofunctional features of the 8-9 year old primary school children development, the situation of traditional sports selection, including in the Republic of Moldova, within the Judo Federation and its structural compartments [Булатова М.М. (1996), Юулика Ю.А., Коблева Я.К. (ed.) (2006), Манолаки В.В., Демченко П.П. (2009), Manolachi V. (2010), Платонов В.Н., Сахновский К.П. (1988)].

Analyzing the specialized literary sources, the scientific achievements in the field of sports selection, including judo, we can see that in a number of countries this issue is given some attention. At the same time, we found that there is no systemic approach to the problem as a whole, reflecting the specifics of children's selection for separate sports events. In particular, this process is developed at the transitional stages of improving sports qualities. Regarding the sports selection at the initial stage of training in judo, including in the Republic of Moldova, there are no exhaustive elaborations.

Within the Judo Federation of the Republic of Moldova, there is a subdivision, whose activity aims at the sports selection at the initial stage, but even this is not systematized and scientifically argued [Манолаки В.В., Демченко П.П. (2009)].

Based on the directions and criteria developed by us, we compiled the project of the Children's Sports Selection Program in Judo at the initial stage of training, which had to be verified experimentally, both according to separate criteria and as a whole.

The project of the Children's Sports Selection Program in Judo at the initial stage of training (short presentation of the thesis)

Stage 1 (traditional)

1. Carrying out mass sports or advertising actions in judo (with the invitation of performance athletes, conducting sports demonstrations with the best judokas of different ages, awarding and handing gifts to the best sports class and the best sportsman of the school, the stimulation of the parents of the best sportsmen of the school, etc.). Compiling the list of those who want to practice sports judo.

2. At the request of the management of the judo sports school, within the medical dispensary or at the sector polyclinic, the performance of the medical examination of the children motivated to practice this sports event.

3. Based on the results of the official medical examination and the doctors' recommendations, performing the pre-selection of the children.

Stage 2 (experimental)

1. Investigation of the hereditary peculiarities of children according to the Quetelet weight and height index, through **the concordance coefficient**, and their subsequent preselection.

2. Selection of children based on psychomotor criteria and motor tests.

3. Selection of children according to the results of stabilometric tests ("**Romberg**", "**Stabilometric test**", "**Triangle**").

The detailed description of the project of the Program is presented in the doctoral thesis.

This research stage reflects the results of pedagogical experiments, in which, based on a comparative mathematical-statistical analysis, the hereditary, psychomotor and functional criteria developed by us and, as a whole, the project of the Judo Sports Selection Program at the initial stage of training.

In sports wrestling, some of the most important criteria are the morphological features of children's body development, studied based on the determination of the Quetelet index, which are interdependent on previous motor experience and also contribute to predicting the development of motor potential in the future.

Lately, however, many specialists express their opinion (which we also share) that the morphological selection of children needs to be correlated with the influence of hereditary factors with the particularities of their parents, on which, ultimately, depends the subsequent optimization of the sports training process of selected children. Following our scientific investigations, a criterion called **concordance coefficient**, a formula and corresponding ranks were experimentally developed. Thus, the study of the weight and height parameters of the children in

relation to those of the parents showed that out of 50 9-year-old boys tested, which correspond to **the Quetelet index**, with the weight and height **(0.2-0.3)norm**, only 41 competitors (or 82%) have an admissible **concordance coefficient**. In 9 children this index was either higher or lower, i.e. in 3 boys there was a concordance coefficient from 1.71 to 1.79, in the future it is possible that they will become underweight; in 6 boys there was a concordance coefficient from 1.24 to 1.26, in the future they could become overweight. Thus, in the practice of selection, the study of the parameters of weight and height of children only on the basis of **the Quetelet index** is not always justified. In our opinion, this index must always be correlated with the Quetelet indices of the parents, which will allow (as seen in our example), in a proportion of up to 20%, a reduction in the probability of a negative forecast.

The study of the specialized literature and the accumulated experience have shown that, in order to improve the sports mastery and obtain high performances in sports, it is current the need to look for talented young people based on an efficient, scientifically argued system of selection of children to practice judo at the initial training stage.

The traditional methods of selecting children in judo at the initial stage of training, which are applied in the process of training and coaching in the Republic of Moldova, require a systemic organization and rigorous scientific elaboration.

The sociological questionnaire in which renowned specialists from the Republic of Moldova were included confirmed the need for scientific reformulation of the children's sports selection system at the initial stage of training and determined its main directions:

- **according to hereditary indices of physical development;**
- **according to the psychomotor condition;**
- **according to the state of the motor functions.**

For every one direction reliable, modern, scientifically argued criteria for the selection of children are needed, which will allow to highlight the degree of influence of hereditary factors and the previous motor experience of children.

The sports selection of children in judo at the initial stage of training, made on the basis of hereditary-morphological criteria argued experimentally, demonstrated its scientific validity and allowed the determination, depending on **the concordance coefficient**, of the so-called "risk group", which accounts for 18% of the total number of children participating in the selection.

The confidence criteria, experimentally argued, of psychomotor manifestation of children also allowed the identification of a number of candidates

unfit for sports selection (over 24%) due to insufficient motor development and age-specific experiences.

In studying the functional-motor parameters of children in sports selection at the initial stage of training, the most informative are the stabilometric methods, which contribute to determining the latent vestibular, visual and proprioceptive functional states, which directly reflects the accumulated motor experience and development age-specific motor memory and the ability to direct one's own movements.

The stabilometric method of assessing the condition of children applied in the selection system allowed the identification (within **55%!** of the number of applicants) of children who did not fully meet the conditions of functional and psychomotor development characteristic of their age. In the problematic situations of the control of the psychometric qualities and of the sports selection, the stabilometric method can be a priority and determinant.

The pedagogical experiment carried out within the annual training and coaching process, according to the comparative analysis of the test results ($P < 0.05-0.001$), demonstrated the validity and efficiency of the Children's Sports Selection Program at the initial stage of training, which can be applied successfully in practical sports.

Judo, as a social-sports phenomenon, in the interpretation of its founder Jigorō Kanō, at the contemporary stage of development of Moldovan society, must become a basis for physical education of primary school children in the Republic of Moldova, at the age when motor skills and moral foundations of personal values are formed.

For the successful elaboration of an algorithm and the successful realization of the judo training and coaching process, in all sports education institutions in the Republic of Moldova it is necessary to introduce a Children's Sports Selection Program at the initial stage of training, developed based on criteria which would ensure the further improvement of students' sportsmanship at a higher level.

The structural content of the Program must include modern and effective confidence criteria for the selection of children, reflecting the real psychomotor and functional state of their body.

The confidence criteria for the selection of developed children should be modern, relevant, representative, and reviewed every 5 years.

The study of the hereditary indices of the physical development of 9-year-old children allows, with a certainty of 95%, the forecasting, in a distant (multiannual) perspective, of the level of physical training of the athletes.

In order to carry out the sports selection of children at the initial stage of training, it is necessary to study the degree of motor training and their psychomotor abilities, which could provide sufficient information on their previous motor experience.

In the sports selection system at the initial stage (but also at the later selection stages) of 9-year-old children in judo, it is necessary to use computerized stabilometry, as the most modern, informative and efficient instrumental method for diagnosing the motor functional status of adolescents involved in research, as well as establishing their ability to direct their own movements well.

The use of computerized stabilometry, in the complex version "Stabilan - 01 - 02" can ensure, functionally, the solution of the problems regarding the training and sports selection with the character of research, diagnosis, recreation and rehabilitation.

The sports selection program for 8–9-year-old boys in judo at the initial stage of our training can also be used for 8–9-year-old girls, taking into account their morphofunctional developmental characteristics and the reliable criteria of the elaborated selection for them.

It is imperative to train, within the Judo Federation, as well as the sports schools in the Republic of Moldova, selection centers at the initial stage, and at the later ones of children and athletes, with an adequate assurance of the technical-material and personnel base.

MANOLACHI VICTOR

**BAZELE TEORETICO-METODOLOGICE ȘI ASPECTELE APLICATIVE
ALE DEZVOLTĂRII CAPACITĂȚILOR DE FORȚĂ
LA SPORTIVII DE PERFORMANȚĂ (ÎN BAZA MATERIALELOR
PROBELOR OLIMPICE DE LUPTE)**

Teza de doctor habilitat în științe ale educației a fost susținută în cadrul Comisiei de susținere publică a Universității de Stat de Educație Fizică și Sport la 26.03.2021

Actualitatea. Luptele sportive, luptele naționale și artele marțiale sunt foarte răspândite în lume. De o deosebită popularitate se bucură probele de lupte din programul Jocurilor Olimpice.

Este vorba despre luptele greco-romane (clasice), incluse în programul Jocurilor Olimpice începând cu a. 1896; luptele libere (în programul Jocurilor Olimpice – din a. 1904); judo – o probă de arte marțiale de origine japoneză, care a căpătat o recunoaștere internațională, fiind introdusă în programul Jocurilor Olimpice în a. 1964.

Totuși analiza sistemului de cunoștințe acumulate și a experienței practice, efectuată de noi, reflectă un nivel diferit de relevare și fundamentare a cunoștințelor despre diferite tipuri de pregătire a sportivilor.

În literatura didactică (manuale și suporturi didactice), ce numără câteva sute de lucrări, în care sunt reflectate bazele generale ale pregătirii în diverse probe de lupte, cea mai mare parte a cunoștințelor prezentate sunt legate exclusiv de tehnica sportivă și, într-o măsură mai mică, de tactică. Aspectele ce țin de celelalte componente ale pregătirii fie nu sunt abordate deloc în majoritatea lucrărilor, fie sunt abordate laconic și fragmentar, la un nivel absolut incompatibil cu cel la care sunt prezentate cunoștințele despre tehnica sportivă. Cele menționate se referă la întreaga istorie contemporană a dezvoltării diferitor probe de lupte.

Generalizând conținutul surselor literare, ce constituie rezultatul activității practice și de cercetare în domeniul pregătirii fizice a luptătorilor și, în special, a celor ce țin de dezvoltarea forței, se poate constata o lipsă a analizei structurii nivelului de pregătire de forță a luptătorilor, care este deosebit de complexă, necesită manifestarea diferitor tipuri de calități de forță în diferite regimuri de activitate musculară: concentric, excentric, izometric, pliometric, balistic, care

alternează permanent, din punctul de vedere al acțiunilor motrice specifice luptelor sportive. Evident, fără o atare analiză, nu se poate discuta, în genere, despre un nivel contemporan de cunoștințe în domeniul pregătirii de forță.

Nu este reflectată nici înțelegerea faptului că pregătirea de forță a sportivilor luptători trebuie să se realizeze preponderent datorită mecanismelor de neuroreglare, care nu corelează semnificativ cu hipertrofia mușchilor, dat fiind că hipertrofia musculară conduce nu doar la creșterea considerabilă a masei musculare, ci și la o dezvoltare nespecifică a forței (așa-numita forță lentă), care limitează capacitățile de viteză-forță și coordinative ale sportivilor. În literatura de specialitate din domeniul luptelor însă, nu se acordă atenție unor chestiuni deosebit de importante, precum metodica dezvoltării calităților de forță prin intermediul sincronizării activității mușchilor agonisti, sinergici, stabilizatori, antagoniști, activizarea volumului maxim de unități motrice ale mușchilor, care realizează efortul de bază în timpul executării unui procedeu sau a unei acțiuni motrice concrete. Același lucru se poate spune și despre numeroase alte procese, care țin de dezvoltarea formelor specifice activității competiționale a sportivilor luptători. Spre exemplu, nu se acordă atenția cuvenită importanței deosebite a impulsurilor intense ale unităților motrice pentru atingerea nivelului maxim de dezvoltare a forței, optimizării procesului activării mușchilor ca răspuns la reacția receptorilor mecanici ai mușchilor și ligamentelor, ca factor de manifestare a calităților de forță, sau importanței forței mușchilor posturali pentru realizarea acțiunilor motrice efective. Toate aceste chestiuni de importanță majoră, în genere, rămân în afara ariei de preocupări ale specialiștilor care au cercetat problema pregătirii de forță a sportivilor care se specializează în judo, lupte greco-romane și libere.

Aspirația spre crearea unui sistem unitar de cunoștințe în domeniul pregătirii de forță a sportivilor luptători pe baza integrării materialului empiric și teoretic, a unei bogate experiențe teoretico-metodologice și practice acumulate în domeniul luptelor sportive, a volumului imens de cunoștințe din sfera pregătirii sportive și a unui întreg spectru de discipline cu caracter general-științific și biologic a determinat scopul și noutatea cercetării, obiectivele, mijloacele, metodele și organizarea propriilor cercetări, prelucrarea și analiza materialului empiric.

Scopul lucrării constă în elaborarea bazelor teoretice și metodologice și a aspectelor aplicative ale dezvoltării calităților de forță ale sportivilor luptători.

Obiectul cercetării îl reprezintă sistemul de pregătire a sportivilor de performanță, ce se specializează în luptele sportive.

Obiectivele cercetării:

1. Caracterizarea sistemului contemporan de cunoștințe în sfera pregătirii sportivilor care se specializează în lupte și a principalelor căi de dezvoltare ulterioară a acestuia.

2. Studiarea nivelului de cunoștințe și a experienței practice în domeniul pregătirii fizice a sportivilor luptători, confruntarea acestora cu volumul imens de cunoștințe științifice acumulate în teoria sportului și în compartimentele speciale ale disciplinelor biologice.

3. Analiza structurii pregătirii de forță a luptătorilor și a gradului de concordanță a acesteia cu metodica pregătirii de forță; formarea unei concepții a pregătirii de forță a sportivilor luptători, care să corespundă nivelului actual de cunoștințe.

4. Analiza principiilor speciale care stau la baza organizării raționale a procesului de pregătire sportivă și relevarea posibilităților acestora în vederea sporirii eficacității pregătirii de forță a sportivilor luptători.

5. Studiarea totalității factorilor care determină nivelul calităților de forță și relevarea importanței lor pentru eficientizarea pregătirii de forță a luptătorilor.

6. Studiarea dinamicii de vârstă a măiestriei sportive a luptătorilor și caracterizarea sistemului de pregătire multianuală a acestora.

7. Elaborarea unui model principal al pregătirii de forță a luptătorilor la diferite etape ale perfecționării multianuale.

8. Determinarea direcțiilor de perspectivă ale optimizării procesului de pregătire de forță a sportivilor luptători.

Semnificația teoretică și noutatea științifică a lucrării rezidă în:

1) elaborarea teoriei dezvoltării calităților de forță ale sportivilor luptători, inclusiv:

- definirea și extinderea noțiunii "pregătire de forță" a sportivilor care se specializează în probele de lupte;

- fundamentarea legităților, a principiilor generale și speciale de dezvoltare a calităților de forță ale sportivilor în cadrul abordării structural-funcționale a procesului de pregătire a luptătorilor de performanță;

- mecanismul corelării realizărilor din domeniul fiziologiei sportive și al biochimiei, al medicinei și morfologiei sportive în vederea argumentării concepției pregătirii sportive a luptătorilor;

- concepția și modelul funcțional-structural al pregătirii de forță a luptătorilor, la baza cărora se află atât legitățile și principiile, cât și o serie de

factori ce determină logica, etapele și procesul de dezvoltare a calităților de forță în interdependență cu formarea altor calități motrice;

2) elaborarea metodologiei (în sensul restrâns al cuvântului) de dezvoltare a calităților de forță ale sportivilor luptători, care este condiționată de dinamica de vârstă a sporirii măiestriei sportive în lupte și care include etapele, metodele și principiile pregătirii de forță a acestora.

Teoria și metodologia de dezvoltare a calităților de forță ale sportivilor luptători, elaborată de noi, ne permite să afirmăm că cercetarea de față reprezintă o nouă direcție în pedagogia sportivă și deschide noi posibilități pentru cercetări ulterioare în domeniul pregătirii sportivilor de performanță.

Valoarea aplicativă a lucrării constă în revizuirea concepțiilor tradiționale privind structura și conținutul pregătirii de forță a sportivilor luptători, în oportunitatea folosirii rezultatelor obținute în vederea perfecționării bazelor normative, curriculare și organizaționale ale pregătirii sportivilor în sistemul de instruire și antrenament multianual. Materialele cercetărilor trebuie să-și găsească reflectare în literatura didactică și didactico-metodică destinată studenților instituțiilor de învățământ specializate, precum și în sistemul formării profesionale continue a antrenorilor. Abordarea valorificată în lucrare urmează a fi extinsă și asupra studierii problematicei ce ține de dezvoltarea altor calități motrice: de viteză, de coordonare, de rezistență, suplețea.

Domaniul de cercetare îl constituie bazele teoretico-metodologice ale pregătirii de forță în sistemul pregătirii fizice, structura nivelului pregătirii de forță și metodică dezvoltării calităților de forță ale sportivilor luptători.

Rezultatele științifice principale prezentate spre susținere:

1. Analiza și caracteristicile cunoștințelor și realizărilor practicii avansate în domeniul pregătirii sportivilor care se specializează în lupte, precum și a bazelor metodicii de dezvoltare a calităților de forță ale acestora.

2. Complexul de principii specifice ale pregătirii de forță a luptătorilor (Figura 1).

3. Modelul pregătirii de forță a sportivilor luptători la diferite etape ale perfecționării multianuale (Tabelul 1).

4. Concepția pregătirii de forță a sportivilor luptători (Figura 2).

În lucrare este analizată problema pregătirii de forță în cadrul procesului de antrenament al sportivilor luptători. A fost demonstrat că, în sistemul de cunoștințe și în activitatea practică, ce reflectă pregătirea sportivilor care se specializează în lupte, atenția principală se acordă procedeele tehnice și acțiunilor tehnico-tactice,

fiind însă subestimată importanța altor tipuri de pregătire, în special a celei fizice, și, în mod deosebit, a calităților de forță, care sunt esențiale în lupte.

Această situație reflectă faptul că reprezentanții domeniului pregătirii de forță a luptătorilor au un nivel insuficient de cunoștințe în sfera aspectelor teoretico-metodice și medico-biologice ale dezvoltării calităților motrice ale sportivilor.

În literatura de specialitate, aspectele ce țin de însemnătatea diferitor tipuri de calități de forță, de structura activității competiționale, de eficacitatea executării principalelor procedee și acțiuni motrice nu sunt reflectate suficient de amplu. Nu-și găsesc ilustrare nici folosirea și interacțiunea exercițiilor îndeplinite în diverse regimuri de activitate musculară, în special balistic și pliometric.

Practic, nu este relevantă legătura dintre capacitățile de forță și memoria motrice, formarea memoriei motrice în interacțiune organică cu structura spațială și temporală a procedeelelor și acțiunilor motrice. Este prezentată fragmentar interacțiunea diferitor tipuri de forță cu posibilitățile diferitor sisteme energetice ale organismului.

Există rezerve substanțiale pentru dezvoltarea cunoștințelor și sporirea rezultatelor procesului pregătirii de forță a luptătorilor în elaborarea principiilor pregătirii de forță specifice luptei, care derivă din principiile didactice generale, a principiilor speciale, ce decurg din teoria generală a sportului, în evidențierea particularităților luptelor sportive, precum și în optimizarea procesului de dezvoltare a calităților de forță ale luptătorilor în baza cunoștințelor despre structura țesutului muscular și despre procesul activării acestuia în ansamblu.

O direcție importantă a sporirii eficacității pregătirii de forță a luptătorilor este perfecționarea mijloacelor și metodelor de control asupra nivelului și dinamicii dezvoltării calităților de forță. Abordarea pe larg acceptată și prezentată în actele normative și de program privind testarea forței în baza mijloacelor tradiționale, ce reflectă pregătirea generală, trebuie să fie completată cu teste specifice, elaborate în baza unui material de activitate motrice specifică luptelor sportive.

Analiza teoretică efectuată în lucrare a demonstrat că metodică pregătirii sportive, îndeosebi în acea parte a ei care se referă la dezvoltarea calităților motrice, nu se poate baza doar pe concepții și principii caracteristice pedagogiei tradiționale, rupte de volumul vast de cunoștințe speciale medico-biologice și psihologice, de experiența bogată și contradictorie, de direcțiile și abordările actuale, specifice teoriei managementului abordării sistemice, teoriei sistemelor funcționale.

Principiile speciale constituie obiectivele de bază, tezele fundamentale, regulile ce determină conținutul pregătirii sportive, reflectând legăturile stabile dintre diferitele ei componente – aptitudini înnăscute și posibilitățile realizării

acestora în scopul atingerii unui nivel înalt al măiestriei sportive; dintre factorii de influență asupra organismului sportivului și reacțiile sale adaptaționale; dintre diferite calități fizice, componente ale pregătirii și structura activității competiționale etc. Principiile speciale nu normează strict structura și conținutul pregătirii sportivilor, dar prezintă generalizări și directive de natură metodologică, ce asigură o pregătire rațională a sportivilor și o solidă platformă științifică.

Conținutul principiilor specifice, care se extinde asupra întregului sistem de pregătire sportivă, poate fi aplicat și la diferitele ei componente, în special la pregătirea fizică și chiar la dezvoltarea unor calități motrice. Toate acestea pot fi asigurate printr-o formulare a regulilor și indicațiilor metodice sau prin stabilirea principiilor speciale de nivel al treilea ca bază pentru elaborarea ulterioară a regulilor, pentru selectarea mijloacelor și metodelor etc. Anume o astfel de abordare am aplicat în procesul pregătirii de forță a sportivilor ce se specializează în luptele sportive. Am evidențiat următoarele principii specifice, prezentate în Figura 1.

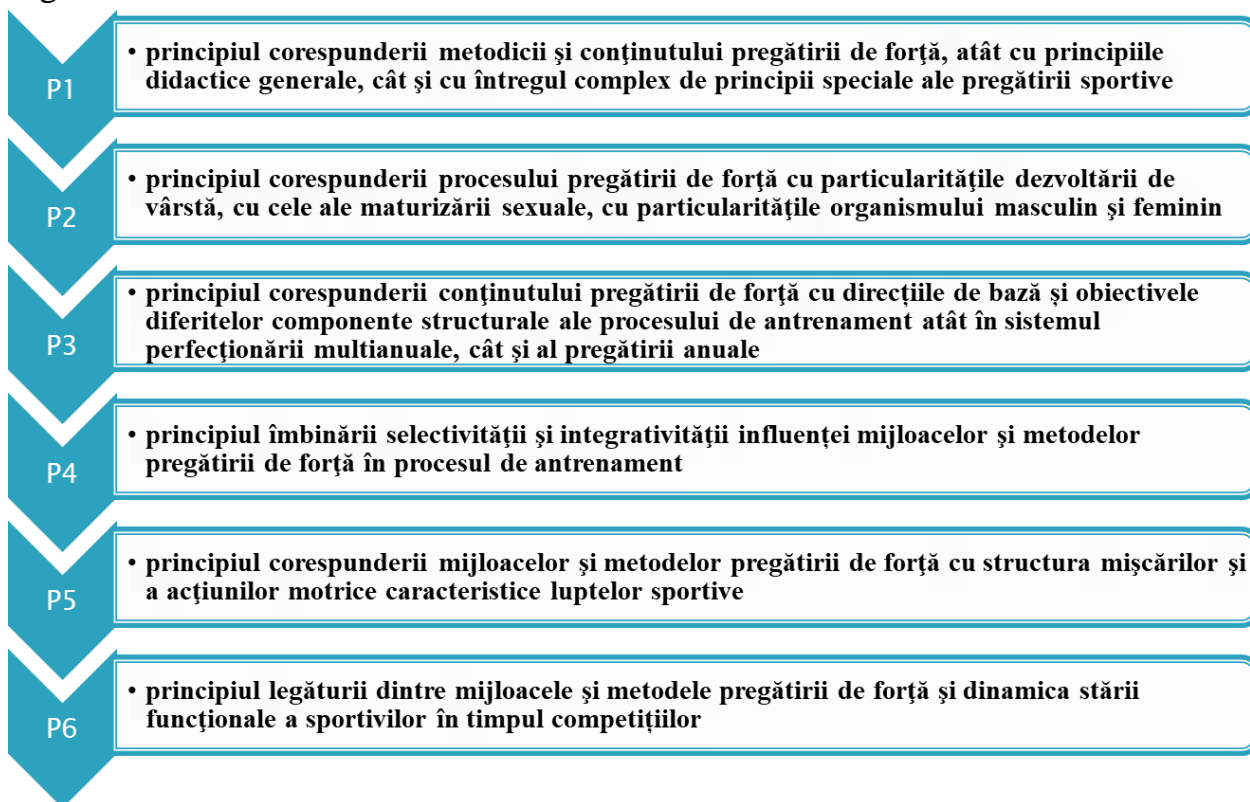


Fig. 1. Principiile specifice ale pregătirii de forță a luptătorilor
(Manolachi V.V., 2020)

Principiile menționate concretizează posibilitățile principiilor didactice generale și speciale raportate la particularitățile de dezvoltare a calităților de forță

ale sportivilor specializați în lupte, ceea ce permite obiectivizarea procesului pregătirii de forță.

Astfel, poate fi creată o verticală, ce include principiile didactice generale ca bază, principiile speciale ce scot în evidență posibilitățile acestora raportate la sportul de performanță, și principiile specifice luptei, ce permit a pune accentele cele mai importante pentru proba sportivă dată.

Aplicarea principiilor de orice nivel (didactice, generale, speciale, speciale pentru o anumită probă de sport) sau a diferitor principii ce se referă la unul dintre niveluri nu se poate deosebi printr-o strictă selectivitate și independență a reflectării acestora în procesul de antrenament. Unele componente de conținut ale sistemului pregătirii de forță presupun adesea realizarea unor obiective caracteristice diferitor principii, asigurând un caracter complex acțiunii asupra organismului sportivilor. Încercarea de a stabili principii independente, care se exclud reciproc, într-un proces atât de complicat, dependent de mulți factori, precum pregătirea sportivă în ansamblu, sau în multitudinea de procese particulare, legate de formarea diferitelor aspecte ale măiestriei sportive, de dezvoltarea unor calități motrice anume, a componentelor activității competiționale etc., suferă de artificialitate și unilateralitate.

Analiza unui volum mare de material practic privind aceste domenii ale științei contribuie la extinderea concepțiilor despre forță și pregătirea de forță, despre factorii ce determină nivelul calităților de forță în lupte, la deschiderea unor largi perspective de sporire a eficacității procesului pregătirii de forță, de conformare a acestuia cu realizările științei și cu cerințele luptelor. În capitolul precedent al lucrării au fost evidențiate posibilitățile principiilor speciale pentru sporirea eficacității pregătirii de forță a sportivilor. În acest capitol sunt trasate perspectivele de aplicare a cunoștințelor acumulate în domeniul fiziologiei sportive, al kineziologiei, al biochimiei, morfologiei, medicinei privind lărgirea concepțiilor despre forță și pregătirea de forță a sportivilor, perfecționarea metodicii pregătirii de forță a luptătorilor. Aceste cunoștințe se referă la mecanismele de contracție a mușchilor, la structura și funcționarea sarcomerelor, la hipertrofia miofibrilară și sarcoplasmică, la structura și adaptarea diferitelor tipuri de fibre musculare. Sunt expuse posibilitățile de adaptare neuroregulatoare a unităților motrice ale mușchilor pentru dezvoltarea și manifestarea calităților de forță, importanța evidenței și a reducerii reacțiilor de apărare ale mecanoreceptorilor musculari și tendinoși. A fost relevat rolul microtraumelor mușchilor și al activării regenerării fibrelor musculare în dezvoltarea și manifestarea calităților de forță. Sunt determinate perspectivele de

utilizare a reacției hormonale la eforturi fizice în legătură organică cu procesele de nutriție pentru sporirea eficacității procesului pregătirii de forță.

Aceste cunoștințe dezvoltă posibilități largi de dezvoltare și realizare practică a concepției elaborate de noi în direcția îmbinării acesteia cu materialul sportiv caracteristic luptelor – structura acțiunilor motrice, particularitățile manifestării calităților de forță și interacțiunea acestora cu măiestria tehnico-tactică, suplețea, coordonarea, îndemânarea, rezistența.

Anume cumularea realizărilor științifico-practice în aceste două sfere, ca bază a concepției contemporane a pregătirii de forță, poate să conducă la formarea sistemului de cunoștințe în domeniul pregătirii de forță a sportivilor specializați în lupte, care să răspundă cerințelor actuale.

În Figura 2 este prezentat conținutul concepției pregătirii de forță a sportivilor specializați în lupte propuse de noi.

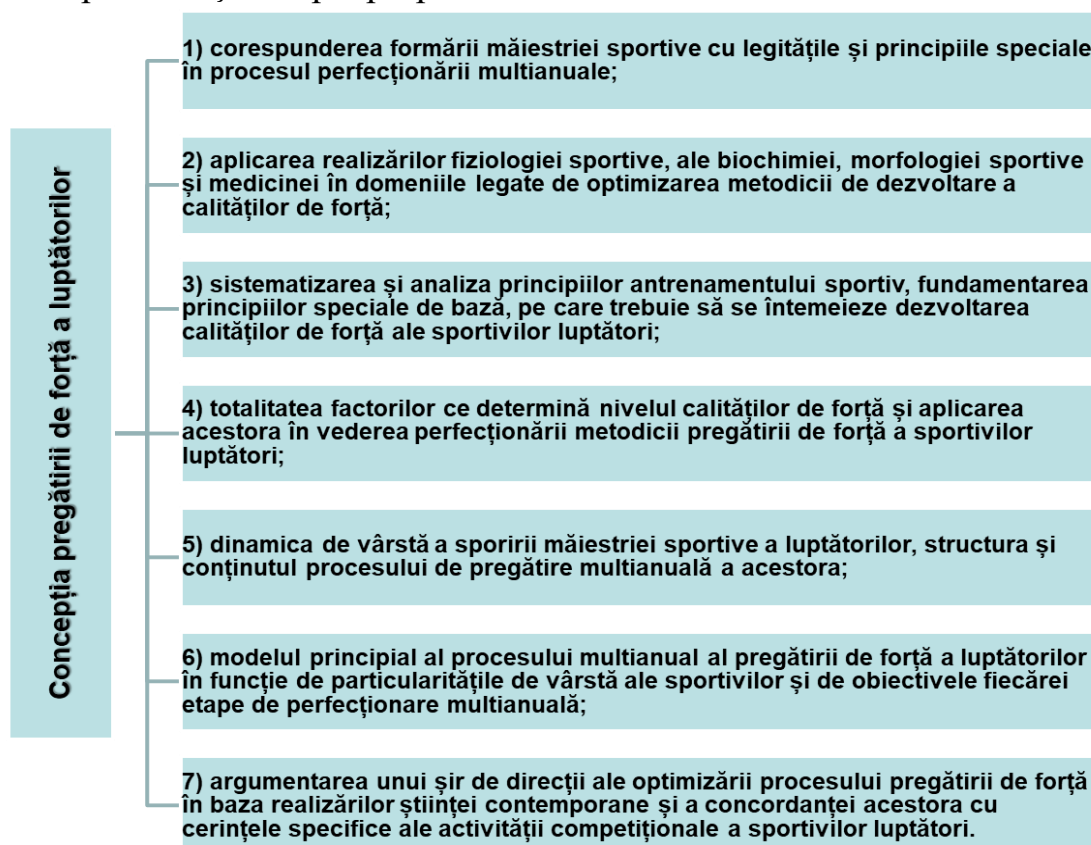


Fig. 2. Concepția pregătirii de forță a luptătorilor

În cercetarea noastră a fost studiată, în baza unui material factologic vast, dinamica formării măiestriei sportive în luptele greco-romane și libere, și în judo. Ca rezultat al cercetărilor, au fost determinate vârsta optimă pentru inițierea în lupte, vârsta la care sportivii obțin primele succese sportive, vârsta la care sunt

obținute performanțe înalte, vârsta la care sunt atinse rezultate înalte pe arena internațională.

Periodizarea elaborată a predeterminat conținutul fiecăreia dintre etapele pregătirii multianuale, ce se sprijină pe principiile didactice generale, principiile speciale ale antrenamentului și principiile de specializare îngustă elaborate de noi, care stau la baza pregătirii raționale de forță.

Un aspect la fel de important al conținutului pregătirii de forță îl constituie corespunderea acestuia cu numeroși factori de natură fiziologică și morfologică, ce determină nivelul calităților de forță, precum și cu particularitățile dezvoltării de vârstă și ale maturizării sexuale a sportivilor. În Tabelul 1 sunt prezentate structura generală și conținutul de bază al modelului de pregătire de forță a sportivilor luptători în procesul perfecționării multianuale.

Tabelul 1. Model de principii ale pregătirii de forță a sportivilor specializați în lupte la diferite etape ale perfecționării multianuale

Perioada de pregătire	Vârsta sportivilor, ani	Perioada dezvoltării de vârstă	Perioada maturizării sexuale	Direcția principală de activitate Mijloace și metode
Inițială	9-11	Copii	Pubertate	Pregătirea de forță, ca rezultat secundar al activității motrice multilaterale, al pregătirii de viteză, tehnice și coordinative
De bază	12-15	Adolescenți	Prepubertară, pubertară	Pregătirea de forță multilaterală, orientată spre dezvoltarea componentelor neuroregulatoare ale pregătirii de forță. Diversitatea maximală a mijloacelor și metodelor orientate spre dezvoltarea atât selectivă, cât și complexă a diferitelor componente ale pregătirii de forță. Legătura strânsă dintre conținutul pregătirii de forță, pregătirea coordonativă și cea tehnică și dezvoltarea supleței.

Perioada de pregătire	Vârsta sportivilor, ani	Perioada dezvoltării de vârstă	Perioada maturizării sexuale	Direcția principală de activitate Mijloace și metode
				Rezistențe în diferite exerciții de cel mult 50-60% din cele maximal accesibile.
Specială	16-18	Juniori	Postpubertară	Pregătirea multilaterală de forță orientată, în special, spre componentele neuroregulatoare ale pregătirii de forță, stabilitatea posturală, amplitudinea mare a mișcărilor, în interacțiune organică cu pregătirea tehnică specială, dezvoltarea capacităților de viteză și coordonare cu aplicarea largă a metodelor și mijloacelor speciale. Rezistențele în diferite exerciții nu trebuie să depășească 60-70% din cele maximal accesibile.
Pregătirea pentru performanță	19-21	Tineri	Între maturizarea sexuală și oprirea creșterii corpului	Pregătirea multilaterală de forță orientată spre dezvoltarea componentelor neuroregulatoare ale pregătirii de forță și hipertrofia mușchilor, unitatea pregătirii de forță cu acțiunile tehnice, pregătirea coordonativă, dezvoltarea supleței. Utilizarea largă a tuturor regimurilor de manifestare a calităților de forță – concentric, excentric, pliometric, balistic, izometric.

Perioada de pregătire	Vârsta sportivilor, ani	Perioada dezvoltării de vârstă	Perioada maturizării sexuale	Direcția principală de activitate Mijloace și metode
				Utilizarea aparatajului specific luptelor. Mărimea îngruierilor în diapazon larg, chiar până la 80-90% din cele maximal accesibile.
Măiestria sportivă superioară	22-25	Seniori		Pregătirea multilaterală de forță orientată mai cu seamă spre dezvoltarea intensității acțiunilor motrice, legătura strânsă cu alte calități motrice, sisteme energetice. Sincronizarea pregătirii de forță cu structura activității competiționale. Mărimea îngruierilor în diapazon larg, chiar până la 90%, accent deosebit pe îngruieri de 50-70%, cele mai eficiente pentru dezvoltarea intensității.

Este important de menționat că modelul de pregătire multianuală de forță a sportivilor ce se specializează în lupte este strâns legat cu sistemul de competiții care s-a constituit de-a lungul istoriei, adoptat pentru diferite grupe de vârstă – copii, adolescenți, juniori, tineri, seniori. Acest moment este, în principiu, important, deoarece permite perfecționarea documentelor normative și a programelor, a literaturii didactice, a sistemului de pregătire și perfecționare a cadrelor, respectând, totodată, tradițiile de desfășurare a competițiilor în diferite grupe de vârstă.

Analiza literaturii de specialitate, a practicii sportive avansate, a unui șir de cercetări experimentale proprii ne-a permis să extindem reprezentările în domeniul pregătirii de forță a luptătorilor și să evidențiem direcțiile concrete de sporire a eficacității dezvoltării calităților de forță ale sportivilor luptători.

În calitate de direcții de cercetare au fost evidențiate următoarele:

- racordarea procesului de pregătire cu caracter de forță a luptătorilor la regulile și structura activității competiționale;

- asigurarea influenței pregătirii de forță a luptătorilor asupra volumului memoriei motrice specifice, a diversității și eficacității acțiunilor motrice;

- asigurarea interacțiunii procesului pregătirii de forță a luptătorilor cu stabilitatea statodinamică a organismului în timpul executării acțiunilor motrice specifice;

- demonstrarea importanței utilizării regimurilor pliometric și balistic de activitate musculară în pregătirea de forță a luptătorilor;

- aducerea procesului pregătirii de forță a luptătorilor în corespundere cu trăsăturile lor individuale, cu structura particulară a acțiunilor motrice de bază;

- elaborarea unui sistem de teste în vederea evaluării integrale a potențialului de viteză-forță și a posibilităților sistemelor energetice ale activității musculare de diferită intensitate și durată.

După cum se știe, o parte considerabilă a celor mai eficiente procedee și acțiuni motrice în luptele sportive presupune acțiuni cu trecere rapidă de la extensia mușchilor la contracția lor și un nivel înalt al intensității și al forței în regim de viteză. În cea mai mare parte a literaturii de specialitate însă, așa cum am arătat și în primul capitol al lucrării, principalele mijloace ale pregătirii de forță a luptătorilor sunt considerate diverse exerciții care se îndeplinesc în regim concentric și excentric de activitate musculară. Aceasta este o manifestare a caracterului unilateral al pregătirii de forță, a gradului insuficient de concordanță a acesteia cu structura activității competiționale, precum și cu factorii care provoacă dificultăți grave, atât în ce privește dezvoltarea forței în regim de viteză (de start și explozivă) și a intensității mișcărilor, cât și sub aspectul formării unui mare volum de memorie motrice specifică și, în mod deosebit, a componentei ei dinamice.

Pentru a verifica eficacitatea regimului pliometric al activității musculare la manifestarea forței în regim de viteză și a intensității, noi am desfășurat un experiment comparativ, orientat spre studierea manifestării forței în regim de viteză în timpul executării unor acțiuni motrice absolut identice în regim concentric sau pliometric de activitate musculară. Au fost aplicate 3 teste general-acceptate, care reflectă în mare măsură cerințele pregătirii de forță de bază a sportivilor luptători:

- săritura în lungime de pe loc, care presupune două faze – de cedare (excentrică, ce extinde regimul activității musculare) și de învingere;

- aruncarea mingii medicinale (6 kg) de jos spre înainte, care presupune două faze – de cedare și de învingere;

- aruncarea mingii medicinale pe deasupra capului, ce presupune fazele: de cedare și de învingere.

Ca rezultat al cercetărilor întreprinse, au fost constatate diferențe semnificative ale nivelului de manifestare a forței în regim de viteză la executarea mișcărilor în regim concentric și pliometric de activitate musculară (Tabelul 2, 3 și 4). Aceste avantaje substanțiale ale regimului pliometric sunt determinate de o serie de factori, inclusiv de activarea unui mare număr de unități motrice ale agoniștilor și sinergiștilor, caracteristică regimului pliometric; o impulsioneare mai intensă a unităților motrice ale mușchilor. O importanță deosebită o are și efectul ce ține de utilizarea energiei elastice acumulate în mușchi și în țesutul conjunctiv (fascii, tendoane), ca rezultat al extensiei lor mecanice.

Tabelul 2. Testarea forței în regim de viteză la executarea săriturii în lungime de pe loc

Varianta tehnicii	Distanța, cm		t	Semnificația rezultatelor, P
	Inițiale	Finale		
	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
Executarea cu accent pe caracterul de învingere al efortului	205,10±5,70	217,79±5,60	2,20	< 0,05
Executarea cu accent pe extensia musculară cu trecere rapidă la contracția musculară	223,20±6,20	241,70±5,82	2,98	< 0,01

Notă: n=20; P - 0,05 0,01 0,001

f=19 t - 2,093 2,861 3,883 r - 0,468

Tabelul 3. Testarea forței în regim de viteză la aruncarea mingii medicinale de jos spre înainte

Varianta tehnicii	Distanța, cm		t	Semnificația rezultatelor, P
	Inițiale	Finale		
	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
Executarea cu accent pe caracterul de învingere al efortului	781,50±21,71	786,74±21,36	2,36	< 0,05
Executarea cu accent pe extensia musculară cu trecere rapidă la contracția musculară	1266,50±35,18	1279,19±31,20	2,97	< 0,01

Notă: n=20; P - 0,05 0,01 0,001

f=19 t - 2,093 2,861 3,883 r - 0,468

Tabelul 4. Testarea forței în regim de viteză la aruncarea mingii medicinale pe deasupra capului

Varianta tehnicii	Distanța, cm		t	Semnificația rezultatelor, P
	Inițiale	Finale		
	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
Executarea cu accent pe caracterul de învingere al efortului	592,50±16,46	633,30±16,10	2,43	< 0,05
Executarea cu accent pe extensia musculară cu trecere rapidă la contracția musculară	816,50±22,68	882,51±21,77	2,88	< 0,01

Notă: n=20; P - 0,05 0,01 0,001
 f=19 t - 2,093 2,861 3,883 r - 0,468

Menționând superioritatea regimului pliometric, trebuie subliniat și faptul că el corespunde specificului celor mai eficiente procedee și acțiuni motrice, caracteristice luptelor sportive, ceea ce reflectă aplicarea celui mai important principiu special – corespunderea mijloacelor și metodelor pregătirii de forță celor mai însemnate procedee și acțiuni motrice, caracteristice activității competiționale în luptele sportive.

A fost demonstrată experimental eficacitatea înaltă a exercițiilor de forță îndeplinite pe suprafețe mobile pentru formarea unei structuri dinamice eficiente a mișcărilor și pentru manifestarea rațională a forței în întreaga amplitudine. Se recomandă o extindere rapidă, în procesul de pregătire al sportivilor, a numărului de exerciții de forță executate în condiții ce solicită manifestarea forței cu menținerea stabilității corpului.

Analiza comparativă a eficacității manifestării calităților de viteză-forță și a intensității exercițiilor motrice executate în regim concentric și pliometric de activitate musculară a demonstrat o înaltă semnificație a exercițiilor pliometrice. De asemenea, exercițiile, într-o unitate organică cu cele concentrice, excentrice, izometrice, balistice, constituie garanția caracterului multilateral al pregătirii de forță a luptătorilor și a concordanței acesteia cu cerințele activității competiționale.

A fost prezentat un material ce reflectă necesitatea de a aduce procesul pregătirii de forță a luptătorilor în corespundere cu trăsăturile individuale ale sportivilor, cu stilul de luptă al acestora, cu modelul de activitate competițională ales. Sunt formulate recomandările privind orientarea procesului pregătirii de forță

a luptătorilor, care preferă unul din cele trei tipuri de luptă: de tempo, de forță, de joc.

A fost completat sistemul de teste speciale pentru evaluarea calităților de forță în funcție de specificul activității competiționale în luptele sportive. A fost relevată interacțiunea conținutului testelor cu posibilitățile sistemului aerob și ale celui anaerob, cu tipurile calităților de forță, au fost propuse modalitățile de selectare a programelor de teste și de evaluare a rezultatelor acestora. A fost argumentată utilitatea testării capacităților de viteză-forță, a rezistenței specifice și a potențialului diferitor sisteme energetice în baza aplicării testelor de durată diferită, care includ principalele procedee caracteristice luptelor greco-romane, luptelor libere și judoului. Spre deosebire de abordările întemeiate pe determinarea numărului de acțiuni motrice într-un anumit interval de timp, noi recomandăm să fie pus accentul pe tipul de executare a unei acțiuni motrice în diapazonul temporal al unei serii concrete.

MANOLACHI VICTOR
THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASES AND APPLIED
ASPECTS OF STRENGTH QUALITIES DEVELOPMENT IN HIGHLY
QUALIFIED ATHLETES (BASED ON THE MATERIALS OF THE
OLYMPIC WRESTLING EVENTS)"

Dr. habil thesis in education sciences
was defended in the Public Defence
Commission of the State University of
Physical Education and Sports on
26.03.2021

Actuality. Wrestling, national wrestling and martial arts are widespread in the world. The types of wrestling presented in the programs of the Olympic Games are especially popular.

These are Greco-Roman (classical) wrestling (in the Olympic Games program since 1896), freestyle wrestling (in the Olympic Games program since 1904), judo - a type of Japanese martial art and combat sports that has received international recognition (in the Olympic Games program since 1964),

However, our analysis of the accumulated system of knowledge and practical experience testifies to the multilevel elaboration and validity of knowledge related to various types of training of athletes.

In the basic teaching literature, (books and learning aids) including hundred of papers, which reflects the general foundations of training in different types of wrestling, the knowledge presented in the overwhelming volume is associated exclusively with sports technique and, to a lesser extent, to tactics one. Issues related to other aspects of training in a significant part of the works are either not touched upon at all, or extremely succinctly and fragmentarily, at a level absolutely incomparable with that on which knowledge related to sports technique is presented. And this applies to the entire modern history of the development of various types of wrestling events.

Summarizing the content of literary sources, which resulted from research and practical activities in the field of physical training of wrestlers and, in particular, those related to the development of strength, it can be found that there is no analysis of the structure of strength training of wrestlers, which is extremely complex, requiring the manifestation of different types of strength qualities in concentric, eccentric, isometric, plyometric, ballistic modes of muscle work with their constant change and sequence in a variety of specific motor actions

characteristic of wrestling. It is clear that without such an analysis, there is no need to talk about the current level of knowledge in the field of strength training

There is no reflection and understanding of the fact that strength training of combat athletes should be carried out mainly due to neuroregulatory components that are not significantly associated with muscle hypertrophy, since muscle hypertrophy leads not only to a significant increase in body weight, but also to the nonspecific development of strength (the so-called slow strength), which limits the speed-strength and coordination capabilities of athletes. However, no attention is paid to extremely important issues related to the methodology of the development of strength qualities due to the synchronization of the activity of muscles of agonists, synergists, stabilizers, antagonists, activation of the maximum volume of motor units of muscles carrying the main load during performance of a specific technique or motor action, in the special literature on wrestling. This also applies to many other processes associated with the development of specific types of strength, characteristic of the competitive activity of athletes in single combats. For example, the high importance of intense impulses of motor units for achieving the maximum level of strength development, optimization of the process of muscle activation in response to the reactions of muscle and tendon mechanoreceptors as an important factor in the manifestation of strength qualities or of great importance for effective motor actions of the strength of postural muscles. All these important issues generally remain outside the attention of coaches who are developing the problem of strength training of athletes, specializing in judo, Greco-Roman and freestyle wrestling.

Striving to form an integral system of knowledge in the field of strength training of athletes specializing in wrestling, based on the integration of empirical and theoretical material accumulated by rich theoretical, methodological and practical experience in wrestling, an array of relevant knowledge from the areas of the general theory of sports training and a range of disciplines of general scientific and biological character, predetermined the target orientation and novelty of the work, its tasks, means, methods and organization of its own research, processing and analysis of empirical material.

The aim of the work is to develop the theoretical and methodological bases and the applied aspects of developing the wrestlers' strength qualities.

The object of research is the training system of performance athletes, who specialize in sports wrestling.

Research objectives:

1. To characterize the modern system of knowledge in the field of training athletes, specializing in wrestling, and the main ways of its further development.

2. To study the level of knowledge and practical experience in the field of physical training of athletes specializing in wrestling, to compare it with the body of scientific knowledge accumulated in the theory of sports and special sections of biological disciplines.

3. To analyze the structure of wrestlers' strength readiness and the correspondence to it of the strength training methodology; to form the concept of strength training of athletes specializing in wrestling, corresponding to the modern level of knowledge.

4. To subject to the analysis the special principles that underlie the rational construction of the process of sports training and reveal their possibilities for increasing the effectiveness of strength training among athletes specializing in wrestling.

5. To study the totality of factors that determine the level of strength qualities and show their importance for increasing the efficiency of the process of strength training of wrestlers.

6. To study the age dynamics of the growth of wrestlers' sportsmanship and to characterize the system of their long-term training.

7. To develop a fundamental model of strength training of athletes specializing in wrestling at various stages of long-term improvement.

8. To reveal the promising directions of optimization of the process of strength training of athletes specializing in wrestling.

The theoretical significance and the scientific novelty of the paper lie in:

1) elaboration of the theory of the development of wrestling athletes' strength qualities, including: definition and spread of the notion "strength training" of athletes who specialize in wrestling trials; substantiation of the legalities, the general and peculiar principles of the development of the athletes strength qualities within the structural-functional approach of the process of training the performance fighters; the mechanism for correlating the achievements in the field of sports physiology and biochemistry, medicine and sports morphology in order to argue the concept of sports training of wrestling athletes; the conception and the functional-structural model of the fighters strength training, based on both the laws and principles, as well as a series of factors that determine the logic, stages and process of developing strength qualities in interdependence with the formation of other motor qualities.

2) elaboration of the methodology (in the narrow sense) for developing the strength qualities of athletes specialized in wrestling which is conditioned by the age dynamics of increasing sports mastery in wrestling and which includes stages, methods and principles of their strength training.

The theory and methodology for developing the strength qualities of athletes specialized in wrestling, developed by us, allows us to say that this research is a new direction in sports pedagogy and opens new possibilities for further research in the field of training the performance athletes.

The practical value of the work lies in the revision of traditional ideas in the field of the structure and content of strength training of athletes specializing in wrestling, the expediency of using the results obtained when improving the program, regulatory and organizational foundations of training athletes in the system of long-term improvement. The research materials should be reflected in the educational and educational-methodical literature for students of special educational institutions, as well as in the system of advanced training of the coaching staff. The approach implemented in the work should be extended to the study of problems related to the development of other motor qualities - speed, coordination, endurance, flexibility.

The research field is the theoretical-methodological bases of strength training in the physical training system, the structure of the strength training level and the methodology of developing the strength qualities of the athletes-fighters.

The main scientific results presented for defense:

1. Analysis and characteristics of scientific knowledge and achievements of advanced practice in the field of training athletes specializing in wrestling, as well as the foundations of the methodology for the development of their strength qualities.

2. The set of specific principles of wrestlers' strength training (Figure 1).

3. Model of wrestlers' strength training in different stages of multiannual training (Table 1).

4. The concept of strength training for athletes specializing in wrestling (Figure 2)

The section presents the analysis of the problem of strength training in the system of training activity of athletes specializing in wrestling. It is shown that in the system of knowledge and practical activity, reflecting the training of athletes specializing in wrestling, the main attention is paid to techniques and technical-tactical actions with a clear underestimation of the importance of other types of

training, especially physical, and, especially, such essential qualities for wrestling, as strength qualities.

This testifies to the discrepancy between representatives in the field of strength training of wrestlers to the modern level of knowledge in the field of theoretical, methodological and medical and biological foundations of the development of motor qualities in athletes.

In the special literature, the issues related to the significance of various types of power qualities with the structure of competitive activity, the effectiveness of the main techniques and motor actions fulfillment are clearly insufficiently reflected. The use and interconnection of exercises performed in various modes of muscle activity, especially plyometric and ballistic ones, is not reflected either.

The connection between power capabilities and motor memory, the formation of a component of motor memory in organic interconnection with the spatial and temporal structure of techniques and motor actions is practically not revealed. The interconnection of various types of force with the capabilities of various energy supply systems is fragmentarily.

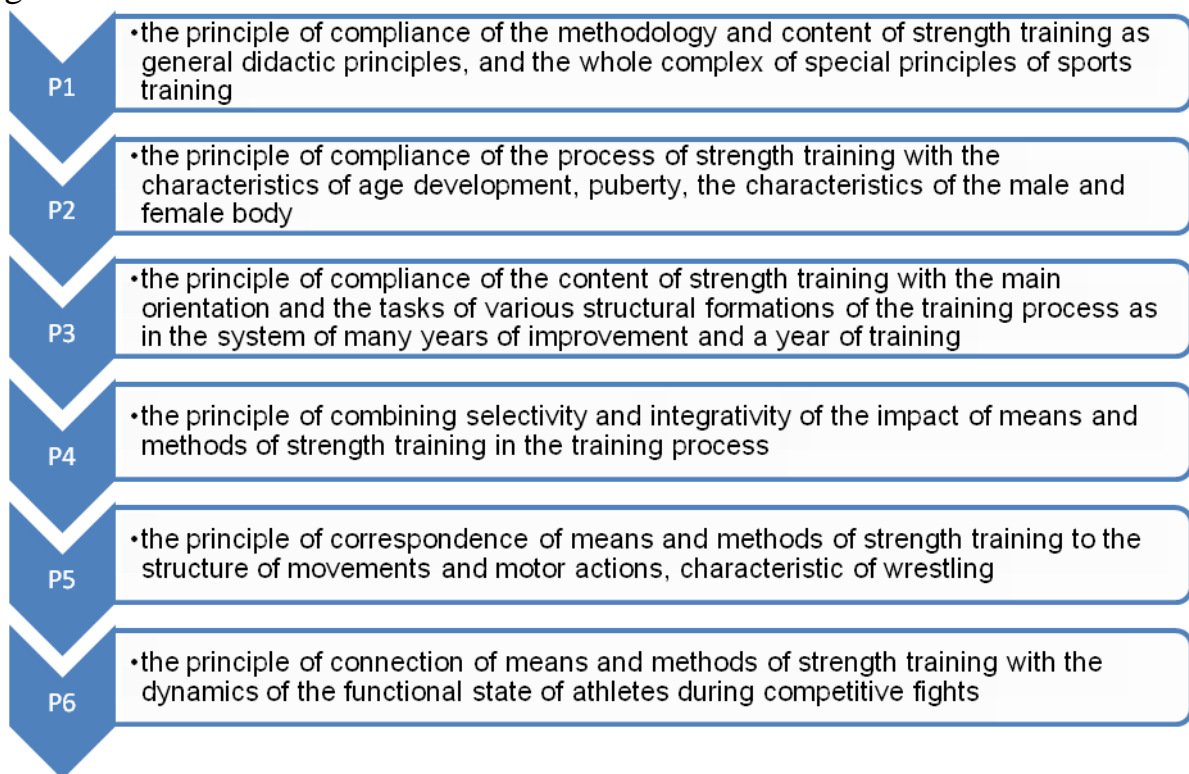
Serious reserves for the development of knowledge and an increase in the effectiveness of wrestlers' strength training are hidden in the development of specific principles of strength training for wrestling, arising from general didactic principles, special principles developed by the general theory of sports, specific features of wrestling. Optimization of the process of development of strength qualities of wrestlers on the basis of knowledge about the structure of muscle tissue and the totality of processes of its activation also seems promising.

An important direction of increasing the effectiveness of strength training of wrestlers is to improve the means and methods of control over the level and dynamics of the development of strength qualities. The approach, widely accepted in sports practice and presented in the main program documents, and testing of strength on the basis of traditional means, reflecting general training, should be supplemented with specific tests based on the material of physical activity specific for wrestling.

The theoretical analysis carried out in our work showed that the methodology of sports training, especially in that part of it that is associated with the development of motor qualities, cannot rely only on the views and principles characteristic of traditional pedagogy, isolated from a wide array of special medical, biological and psychological knowledge, the broadest and contradictory experience of sports practice, modern trends and approaches characteristic of the theory of management, the system approach, the theory of functional systems.

Special principles as basic attitudes, provisions, rules that determine the content of sports training, reflecting stable relationships between its various components - natural inclinations and the possibilities of their implementation in order to achieve a high level of sportsmanship; between factors affecting the athlete's body and his adaptive reactions; between different physical qualities, sides of fitness and the structure of competitive activity, etc. Special principles do not strictly standardize the structure and content of athletes' training, but are generalizations and methodological attitudes that ensure the rational training of athletes, translating it onto a solid scientific platform.

The content of specific principles, which generally applies to the system of sports training, can be expanded in relation to its various components, in particular, to physical training and even the development of individual motor qualities. This can be ensured by the formulation of rules and guidelines or by the establishment of special principles of the third level as a basis for the subsequent development of rules, selection of means and methods, etc. It is this approach that we have implemented in relation to the process of strength training of athletes specializing in wrestling. The following specific principles are highlighted and presented in Figure 1.



**Figure 1. Specific principles of strength training of wrestlers
(Manolachi V.V., 2020)**

The indicated principles concretize the possibilities of general didactic and special principles in relation to the peculiarities of the development of strength qualities among athletes specializing in wrestling, which allows objectifying the process of strength training.

Thus, a vertical can be created that includes general didactic principles as a basis, special principles that reveal their capabilities in relation to the sport of elite achievements and specific principles for wrestling, which allow placing the most significant accents for this sport.

The application of the principles of any level (didactic, general, special, special for a certain sport test) or of different principles referring to one of the levels cannot be distinguished by a strict selectivity and independence of their reflection in the training process. Some content components of the strength training system often involve the achievement of objectives characteristic of different principles, ensuring a complex character of the action on the body of athletes. Trying to establish independent, mutually exclusive principles in such a complicated process, dependent on many factors, such as sports training as a whole, or in the multitude of particular processes, related to the formation of various aspects of sports mastery, the development of namely motor qualities, of the components of the competitive activity, etc., suffering from artificiality and unilaterality.

Our analysis of a large volume of empirical material related to these areas of science allows us to significantly expand our understanding of strength and strength training, the factors that determine the level of strength qualities in wrestling, open up broad prospects for increasing the effectiveness of the strength training process, bringing it in line with the achievements of science and the specific requirements of wrestling. In the previous section of the work, the possibilities of special principles for increasing the effectiveness of strength training of athletes were revealed. This section reveals the prospects for using the knowledge accumulated by modern sports physiology, kinesiology, biochemistry, morphology, medicine to expand the ideas about the strength and strength training of athletes, to improve the methods of strength training of wrestlers. This knowledge relates to the mechanisms of muscle contraction, the structure and functioning of sarcomeres, myofibrillar and sarcoplasmic hypertrophy, the structure and adaptation of various types of muscle fibers. The possibilities of neuroregulatory adaptation of muscle motor units for the development and manifestation of strength qualities, the importance of taking into account and reducing the protective reactions of muscle and tendon mechanoreceptors are shown. The role of muscle microtrauma and activation of

muscle fiber regeneration in the development and manifestation of strength qualities has been revealed. The prospects for the use of the hormonal response to physical activity in organic connection with nutritional processes to increase the effectiveness of the strength training process have been determined.

This knowledge opens up wide opportunities for the development and practical implementation of the concept we are developing in the direction of ensuring their organic combination with the sports material characteristic of wrestling - the structure of motor actions, the features of the manifestation of strength qualities and their relationship with technical and tactical mastery, flexibility, coordination, agility, endurance.

The combination of scientific and practical achievements in these two areas, as the basis of the modern concept of strength training, can only lead to the formation of a system of knowledge in the field of strength training of athletes specialized in wrestling that meets the requirements of our time.

Figure 2 shows the content of our concept of strength training for athletes specialized in wrestling

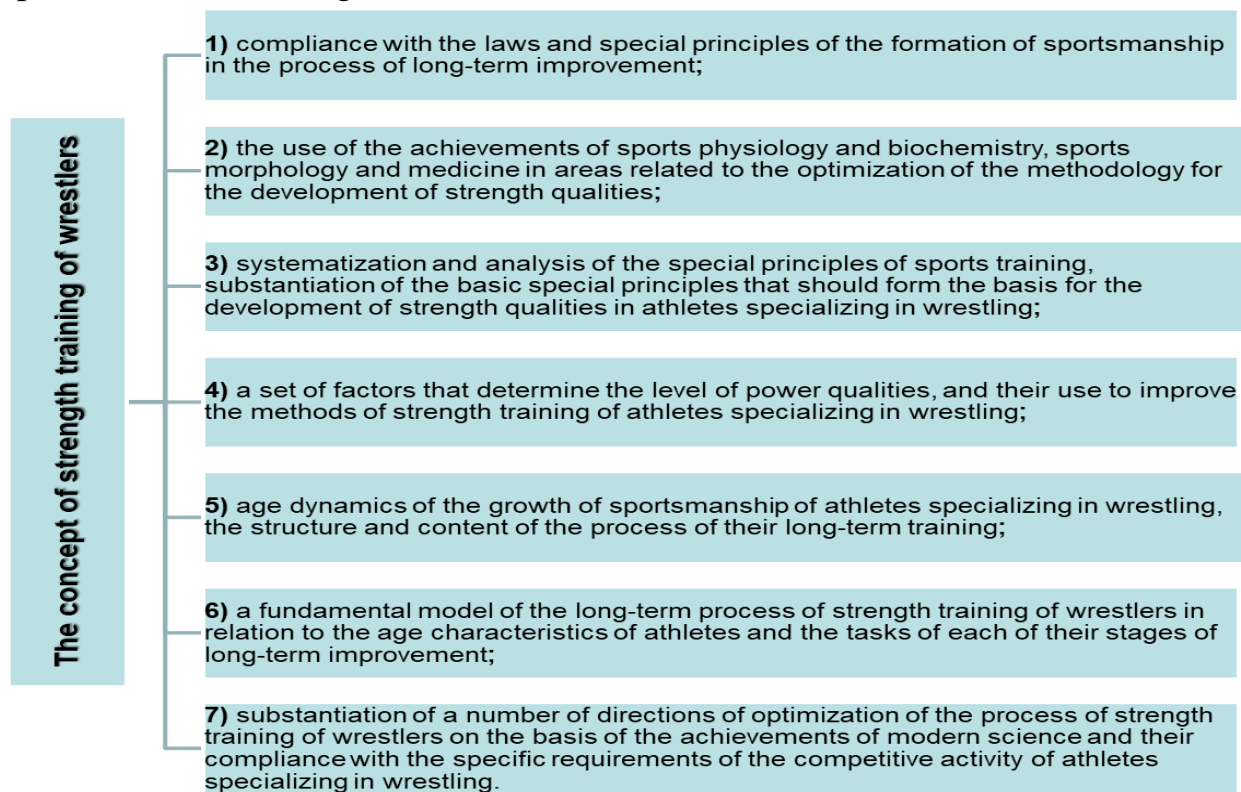


Fig. 2. The concept of strength training of wrestlers

In our research, on the basis of a large amount of factual material, the dynamics of the formation of sportsmanship in judo, Greco-Roman and freestyle wrestling, has been studied. As a result of the research, the optimal age for starting

wrestling lessons was determined, the age at which athletes achieve their first sporting successes, the age of reaching the level of highest achievements, the age at which major successes have been achieved in the international arena. The developed periodization predetermined the content of each of the stages of long-term training, based on general didactic principles, special principles of sports training and narrowly specialized principles developed by us that underlie rational strength training.

An equally important aspect of the content of strength training was its compliance with numerous factors of a physiological and morphological nature, which determines the level of strength qualities, as well as the peculiarities of age development and puberty of those who train. Table 1 presents the general structure and the main content of the fundamental model of strength training of athletes, specializing in wrestling, in the process of many years of improvement.

Table 1. The fundamental model of strength training of athletes specialized in wrestling at various stages of long-term improvement

Preparation period	Age of athletes, years	Period of age development	Period of puberty	The main focus of the work. Means and methods
Initial	9–11	School childhood	–	Strength training as a side result of versatile physical activity, speed, technical and coordination training
Basic	12–15	Puberty	Prepubertal	Versatile strength training focused on the development of neuroregulatory components of strength training. The maximum variety of means and methods focused on both selective and complex development of various components of strength training. Close connection of the content of strength training with coordination and technical training, the

Preparation period	Age of athletes, years	Period of age development	Period of puberty	The main focus of the work. Means and methods
				development of flexibility. Resistances in various exercises are not more than 50-60% of the maximum available.
Special	16–18	Adolescence	Postpubertal	Versatile strength training mainly focused on the neuroregulatory components of strength readiness, postural stability, a wide range of movements in organic interconnection with special technical training, the development of speed and coordination abilities with the wide use of various methods and special means. Resistances in various exercises should not exceed 60-70% of the maximum available.
Preparation for the highest achievement	19–21	Early adulthood	Between puberty and completion of body growth	Versatile strength training focused on the development of neuroregulatory components of strength training and muscle hypertrophy, the unity of strength training with technical actions, coordination training, and the development of flexibility. Wide use of all modes of manifestation of strength qualities -

Preparation period	Age of athletes, years	Period of age development	Period of puberty	The main focus of the work. Means and methods
				concentric, eccentric, plyometric, ballistic, isometric. Use of equipment specific to wrestling. The amount of weights in a wide range, up to 80-90% of the maximum available.
Higher sportsmanship	22-25	Adulthood	–	Versatile strength training mainly aimed at developing the power of motor actions, close connection with other motor qualities, energy supply systems of work. Synchronization of strength training with the structure of competitive activity. The magnitude of weights in a wide range, up to 90%, with a special emphasis on weights of 50-70%, the most effective for the development of power.

It is important to note that the recommended model of long-term strength training of athletes specialized in wrestling is organically linked to the historically established system of competitions adopted for various age groups - children, adolescents, youth, early adults, adults. This point is fundamentally important, as it will improve the program and regulatory documents, educational literature, the system of training and advanced training of personnel, without violating the established traditions of holding competitions in different age groups.

The analysis of special literature, advanced sports practice, a number of our own experimental studies, carried out by us, made it possible to expand ideas in the field of strength training of wrestlers and to highlight specific directions for

increasing the effectiveness of the development of strength qualities among athletes specialized in wrestling.

The following areas were identified as areas of their own research:

- bringing the process of strength training of wrestlers in line with the rules of the competition and the structure of competitive activity;
- ensuring the influence of strength training of wrestlers on the volume of specific motor memory, variability and efficiency of motor actions;
- ensuring the relationship of the process of strength training of wrestlers with static-dynamic body stability when performing specific motor actions;
- demonstration of the importance of using plyometric and ballistic modes of muscle activity in the process of strength training of wrestlers;
- bringing the process of strength training of wrestlers in accordance with their individual characteristics, individual structure of the main motor actions;
- development of a system of tests for an integral assessment of the speed-power potential and the capabilities of energy supply systems for muscular activity of varying intensity and duration.

As you know, a significant part of the most effective techniques and motor actions in wrestling involves movements with a rapid transition from muscle stretching to muscle contraction and a high level of speed strength and power. However, in the overwhelming amount of special literature, as was shown in the first section of the work, the main means of strength training of wrestlers are various exercises performed in concentric and eccentric modes of muscle work. This is a manifestation of the one-sidedness of strength training, its insufficient compliance with the structure of competitive activity, as well as serious hindering factors both in relation to the development of speed (starting and explosive) strength, power of movements, and in relation to the formation of a large volume of specific motor memory, in particular, its dynamic component.

To test the effectiveness of the plyometric mode of muscle activity for the manifestation of speed strength and power, we carried out a comparative experiment aimed at studying the manifestation of speed power when performing absolutely identical motor actions in concentric or plyometric modes of muscle activity. We used three generally accepted tests, which largely reflect the requirements of the basic strength training of athletes specialized in wrestling:

- long jump from a place with the presence of two phases - inferior (eccentric, stretching mode of muscle activity) and overcoming (concentric);
- throwing a medball (6 kg) from bottom to front with inferior and overcoming phases;

- throwing a medball (6 kg) from behind the head with inferior and overcoming phases .

As a result of the conducted studies, significant and reliable differences were established in the level of manifestation of speed strength when performing movements in concentric and plyometric modes of muscle activity (Tables 2, 3, 4). Such significant advantages of the plyometric regime are due to a combination of factors. Among them, activation of a greater number of motor units of agonists and synergists, characteristic of the plyometric mode, more intense impulses of muscle motor units. The effect associated with the use of elastic energy accumulated in muscles and connective tissue (fascia, tendons) as a result of their mechanical stretching is also of significant importance.

Table 2. Testing of speed strength when performing a long jump from a place

Technique variant	Distance, cm		t	Veracity of results, P
	Initial	Finale		
	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
Performance with an emphasis on overcoming work	205,10±5,70	217,79±5,60	2,20	< 0,05
Execution with an emphasis on stretching the muscles with a quick transition to contraction	223,20±6,20	241,70±5,82	2,98	< 0,01

Note: n=20; P - 0,05 0,01 0,001

f=19 t - 2,093 2,861 3,883 r - 0,468

Table 3. Testing of speed power when throwing a medball from bottom to front

Technique variant	Distance, cm		t	Veracity of results, P
	Initial	Finale		
	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
Performance with an emphasis on overcoming work	781,50±21,71	786,74±21,36	2,36	< 0,05
Execution with an emphasis on stretching the muscles with a quick transition to contraction	1266,50±35,18	1279,19±31,20	2,97	< 0,01

Note: n=20; P - 0,05 0,01 0,001

f=19 t - 2,093 2,861 3,883 r - 0,468

Table 4. Testing of speed power when throwing a medball from behind the head

Technique variant	Distance, cm		t	Veracity of results, P
	Initial	Finale		
	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
Performance with an emphasis on overcoming work	592,50±16,46	633,30±16,10	2,43	< 0,05
Execution with an emphasis on stretching the muscles with a quick transition to contraction	816,50±22,68	882,51±21,77	2,88	< 0,01

Note: n=20; P - 0,05 0,01 0,001
f=19 t - 2,093 2,861 3,883 r - 0,468

Taking into consideration the advantages of the plyometric mode, it should be noted that it corresponds to the specificity of the most effective techniques and motor actions typical for wrestling, which reflects the implementation of the most important special principle - the correspondence of means and methods of strength training to the most important techniques and motor actions, characteristic of competitive activity in wrestling.

The high efficiency of strength exercises performed on unstable surfaces for the formation of an effective dynamic structure of movements and rational application of force along its entire amplitude has been experimentally proved. It is recommended to sharply expand the number of strength exercises in the preparation of athletes, performed in conditions requiring the manifestation of strength while maintaining the stability of the body.

The study of the comparative efficiency in relation to the manifestation of speed-strength qualities and the power of motor exercises, performed in concentric and plyometric modes of muscle activity, showed the high significance of plyometric exercises. Also, exercises in organic unity with concentric, eccentric, isometric, ballistic are a guarantee of versatile strength readiness of wrestlers, its compliance with the requirements of competitive activity.

The material is presented, reflecting the need to bring the process of strength training of wrestlers in accordance with the individual characteristics of athletes, the style of conducting fights, the chosen model of competitive activity. Recommendations are given on the direction of the process of strength training of wrestlers who prefer each of the three types of fighting - tempo, power, game.

The system of special tests for assessing power qualities has been supplemented, taking into account the specifics of competitive activity in wrestling. The interrelation of the content of tests with the capabilities of anaerobic and aerobic energy supply systems, types of strength qualities is shown, methods for selecting test programs and evaluating their results are proposed. The expediency of testing speed-power capabilities, special endurance and potential of various energy supply systems has been substantiated on the basis of the use of tests of various durations, based on the material of the basic techniques characteristic of Greco-Roman wrestling, freestyle wrestling and judo. However, in contrast to the approaches based on determining the number of motor actions at a given time, it is recommended to focus on the time spent on the performance of one motor actions in the time range of a specific series.

MOGA CAROLINA

**PREGĂTIREA TEHNICĂ A GIMNAȘTILOR PE TRAMBULINĂ ÎN BAZA
FORMĂRII CAPACITĂȚILOR DE A DIFERENȚIA PARAMETRII
SPAȚIO-TEMPORALI AI MIȘCĂRILOR**

Teza de doctor în pedagogie a fost susținută în cadrul Consiliului Științific specializat D40-13.00.04-36, Chișinău, 2008

Actualitatea. Nivelul deosebit de înalt al performanțelor sportive înaintează față de știință și practică problema optimizării procesului de instruire, care se află într-o continuă perfecționare a metodelor, mijloacelor și tehnologiilor de antrenament.

Procesul de formare a măiestriei sportive se află într-o strânsă corelație și depinde de nivelul pregătirii fizice, tehnice, psihologice, tactice și teoretice a sportivului. Acest compartiment a fost obiectul de cercetare și analiză a multor savanți: M.Л. Украин (1963, 1971); Л.П. Матвеев (1965, 1977, 1991,1999); Н. Озолин (1966); I. Șiclovan (1977); В.М. Смолевский, С.К. Гавердовский (1979, 1999); В.Н. Платонов (1984, 1995); Ю.В. Верхошанский (1988); A. Dragnea (1989, 1991, 1992, 1993; 2000); G. Cârstea (1993, 2000); etc.

În literatura de specialitate mulți autori (В.С. Фарфель, 1965; А. Кравчук, 1969; В.С. Чебураев, 1969; М.Л. Украин, 1971; Е.М. Филипенко, 1978; С.Д. Бойченко, 2003, etc.) consideră că o mare importanță în probele tehnice de sport o are dirijarea spațio-temporală și de forță a mișcărilor. Aceasta se obține prin formarea capacităților de a diferenția parametrii de bază ai mișcărilor. Dezvoltarea insuficientă a acestor capacități nu poate asigura atât utilizarea potențialului propriu fizic într-un exercițiu de concurs, cât și atingerea performanțelor înalte (В. Мельников, 1968; П.Е. Толмачёв, 1969; Я.М. Коц, 1986). După părerea autorilor sus-numiți precizia înaltă a mișcărilor poate fi atinsă în rezultatul instruirii direcționate a tinerilor sportivi de a diferenția parametrii de bază ai mișcărilor. Perfecționarea exactității spațiale, temporale și de forță facilitează procesul de învățare a elementelor dificile și micșorează timpul de însușire a lor.

Atât metodele, cât și mijloacele de educare a acestor capacități sunt diverse. O mare importanță o au mijloacele tehnice, care permit de a obține informația cantitativă – obiectivă despre caracteristica mișcărilor. În opinia lui В.С. Фарфель (1975), informația obiectivă are un caracter de legătură indirectă în formarea reflexelor motrice și devine un component în dirijarea mișcărilor.

Gimnastica pe trambulină este o probă tehnică de sport ce se caracterizează prin executarea elementelor cu un înalt grad de dificultate în intervale scurte de timp, cu o concentrare mare a eforturilor musculare. În ultimii ani în cadrul acestei probe de sport se observă o majorare substanțială a dificultății exercițiilor de concurs și o creștere a corectitudinii tehnice. Acestea dictează necesitatea de a perfecționa metodic dezvoltării capacităților specifice corespunzătoare.

Analizând literatura științifică de specialitate disponibilă am descoperit foarte puține lucrări consacrate metodicii dezvoltării capacităților de diferențiere a parametrilor de bază ai mișcărilor în sistemul de pregătire a sportivilor la gimnastica pe trambulină. De aceea, actualitatea cercetării problemei date este motivată prin necesitatea argumentării teoretice și experimentale a importanței aprecierii caracteristicilor spațio-temporale și de forță în procesul de pregătire a gimnaștilor debutanți pe trambulină, ceea ce va putea duce la perfecționarea procesului de antrenament în această probă de sport.

În baza acesteia a fost formulată **ipoteza**, prin care s-a presupus că elaborarea și aplicarea programului orientat spre formarea capacităților de a diferenția parametrii spațio-temporali ai mișcărilor va contribui la eficientizarea sistemului de pregătire tehnică a gimnaștilor debutanți pe trambulină (9-10 ani) în cadrul antrenamentului sportiv.

Obiectul cercetării îl constituie procesul de pregătire tehnică a gimnaștilor debutanți pe trambulină (9-10 ani) în baza formării capacităților spațio-temporali ai mișcărilor.

Subiectul cercetării îl constituie metodele, mijloacele și procedeele metodice aplicate, precum și conținutul antrenamentului sportiv pentru diferențierea exactă a parametrilor de bază ai mișcărilor la gimnastica pe trambulină cu sportivii debutanți.

Scopul cercetării îl reprezintă perfecționarea procesului de pregătire tehnică a gimnaștilor debutanți pe trambulină (9-10 ani) prin intermediul utilizării mijloacelor tehnice de informație urgentă.

Astfel, în teza dată ne-am propus realizarea următoarelor **obiective**:

1. Analiza și generalizarea literaturii științifico-metodice privind teoria și practica procesului de formare a capacităților de a diferenția parametrii spațio-temporali ai mișcărilor în sistemul de pregătire tehnică a gimnaștilor debutanți pe trambulină.

2. Studiul conținutului și structurii antrenamentelor și aprecierea potențialului biomotrice la gimnaștii debutanți pe trambulină (9-10 ani).

3. Sistematizarea experimentală a calităților biomotrice dominante ale gimnaștilor debutanți pe trambulină (9-10 ani).

4. Argumentarea teoretico-experimentală a metodologiei pregătirii tehnice a gimnaștilor debutanți pe trambulină (9-10 ani) în baza formării capacităților de a diferenția parametrii spațio-temporali ai mișcărilor.

Baza teoretică a lucrării o constituie:

- concepțiile științifice despre teoria antrenamentului sportiv (М.Л. Украин, 1971; Л.П. Матвеев, 1977, 1991, 1999; I. Șiclovan, 1977, 1984; Ю.В. Верхошанский, 1988; А. Dragnea, 1989, 1992, 2002; N. Alexe, 1999);

- formarea pricerperilor și deprinderilor motrice (Н.А. Бернштейн, 1947; Л.П. Матвеев, 1977, 1999; Е.М. Филипенко, 1978);

- dirijarea mișcărilor în procesul de instruire și antrenament (П.К. Анохин, 1957; Л.В. Чхаидзе, 1962; М.Л. Украин, 1962, 1971; В.С. Фарфель, 1962, 1965, 1975; А.Ц. Пуни, 1963, 1966; А.М. Шлемин, 1967; Д.Д. Донской, 1968; А.И. Кравчук, 1969; П.Е. Толмачёв, 1969; В.Н. Платонов, 1997; В.М. Смолевский, С.К. Гавердовский, 1999, etc.);

- informația urgentă – mijloc de dezvoltare a parametrilor de bază ai mișcărilor (В.С. Фарфель, 1962, 1975; В.С. Чебураев, 1964; А.М. Шлемин, 1967; Л.В. Чхаидзе, 1968; П.Е. Толмачёв, 1969; А.И. Кравчук, 1969; Ф.А. Ботнарченко, 1970; М.Л. Украин, 1971; М.Я. Жилина, Г.В. Васюков, 1975; А.В. Суслин, 1976; А.И. Бузюн, 1982; Е.Ф. Diacenco, 1999, etc.).

Inovația științifică constă în faptul că pentru prima dată este elaborată și argumentată metodică pregătirii gimnaștilor debutanți pe trambulină (9-10 ani) în baza unei programe speciale, ce prevede formarea capacităților de a diferenția parametrii spațio-temporali ai mișcărilor prin intermediul mijloacelor tehnice de informație urgentă.

Însemnătatea practică este determinată de implementarea unei metodici eficiente de formare a capacităților de a diferenția parametrii spațio-temporali ai mișcărilor în procesul de pregătire a gimnaștilor debutanți pe trambulină. Teza este caracterizată de concluzii și recomandări practico-metodice referitor la conținutul și metodică pregătirii tehnice a gimnaștilor debutanți pe trambulină (9-10 ani), fiind recomandată spre utilizare mai apoi în pregătirea sportivilor de performanță în diverse probe tehnice de sport. Totodată, metodică propusă este reprezentată și de posibilitatea de aplicare a ei în sistemul de pregătire profesională a studenților de la facultățile de educație fizică și sport.

Tezele de bază propuse spre susținere:

1. Abordarea teoretică a metodologiei pregătirii tehnice a gimnaștilor debutanți pe trambulină trebuie să se realizeze în conformitate cu procesul de antrenament, fiind direcționată spre formarea și perfecționarea capacităților de a diferenția parametrii spațio-temporali ai mișcărilor.

2. Structura și conținutul procesului de pregătire tehnică a gimnaștilor debutanți pe trambulină, care prevăd aplicarea mijloacelor tehnice de informare urgentă și permit de a dirija atât calitativ, cât și cantitativ pregătirea sportivilor.

3. Metodele și mijloacele de antrenament la proba de gimnastică pe trambulină selectate preventiv în conformitate cu particularitățile de vârstă ale debutanților cu includerea exercițiilor atât pe trambulină cât și la sol, trebuie să contribuie la sporirea indicilor pregătirii tehnice a sportivilor.

4. Formarea capacităților de a diferenția parametrii spațio-temporali ai mișcărilor în cadrul antrenamentului sportiv va contribui la sporirea nivelului pregătirii tehnice a gimnaștilor debutanți pe trambulină.

Rezultatele cercetării științifice au contribuit la optimizarea procesului de antrenament la gimnastica pe trambulină în cadrul școlilor sportive. Totodată, ele pot fi aplicate cu succes și în procesul de pregătire a sportivilor și în alte probe tehnice de sport.

MOGA CAROLINA

TECHNICAL TRAINING OF GYMNASTS ON THE TRAMPOLINE BASED ON THE TRAINING OF ABILITIES TO DIFFERENTIATE THE SPACE-TEMPORAL PARAMETERS OF MOVEMENTS

The thesis doctoral thesis in pedagogy was defended in the specialized Scientific Council D40-13.00.04-36, Chisinau, 2008

Actuality. The particularly high level of sports performance advances as against science and the problem of optimizing the training process occurs, which is in a continuous improvement of training methods, means and technologies.

The process of training sportsmanship is closely related and depends on the level of physical, technical, psychological, tactical and theoretical training of the athlete. This section has been the subject of research and analysis by many scientists: М.Л. Украин (1963, 1971); Л.П. Матвеев (1965, 1977, 1991, 1999); Н. Озолин (1966); I. Şiclovan (1977); В.М. Смолевский, С.К. Гавердовский (1979, 1999); В.Н. Платонов (1984, 1995); Ю.В. Верхошанский (1988); А. Dragnea (1989, 1991, 1992, 1993; 2000); G. Cârstea (1993, 2000); etc.

In the specialized literature, many authors consider that the space-temporal and force management of the movements has a great importance in the technical tests of sports. This is achieved by training the ability to differentiate the basic parameters of movements. Insufficient development of these abilities cannot ensure both the use of one's own physical potential in a competition exercise and the achievement of high performances (В. Мельников, 1968; П.Е. Толмачёв, 1969; Я.М. Коц, 1986). In the opinion of the above-mentioned authors, the high precision of the movements can be achieved as a result of the targeted training of young athletes to differentiate the basic parameters of the movements. Improving spatial, temporal and force accuracy facilitates the learning process of difficult elements and reduces their learning time.

Both the methods and the means of educating these capacities are diverse. Of great importance are the technical means, which allow to obtain quantitative - objective information about the characteristic of the movements. In the opinion of В.С. Фарфель (1975), objective information has an indirect link character in the formation of motor reflexes and becomes a component in the direction of movements.

Trampoline gymnastics is a technical sport test that is characterized by performing elements with a high degree of difficulty in short intervals, with a high concentration of muscle effort. In the last years within this sport test there is a substantial increase of the difficulty of the competition exercises and an increase of the technical correctness. They dictate the need to refine the methodology for developing appropriate specific skills.

Analyzing the available scientific literature, very few works dedicated to the methodology of developing the ability to differentiate the basic parameters of movements in the system of training athletes in trampoline gymnastics were discovered. Therefore, the actuality of the research of this problem is motivated by the need to argue theoretically and experimentally the importance of assessing the space-temporal and strength characteristics in the training of beginner gymnasts on the trampoline, which may lead to improving the training process in this sport.

Based on this, the **hypothesis** was formulated, which assumed that the development and application of the program aimed at training the ability to differentiate the space-temporal parameters of movements will contribute to develop the efficiency the technical training of beginner gymnasts on trampoline (9-10 years) in within sports training.

The object of research is the process of technical training of beginner gymnasts on the trampoline (9-10 years) based on the formation of space-temporal abilities of movements.

The subject of the research is the methods, means and methodical procedures applied, as well as the content of sports training for the exact differentiation of the basic parameters of the movements in trampoline gymnastics with beginner athletes.

The purpose of the research is to improve the process of technical training of beginner gymnasts on the trampoline (9-10 years) through the use of technical means of urgent information.

Thus, in this thesis we set out to achieve the following objectives:

1. The analysis and generalization of the scientific-methodical literature regarding the theory and practice of the process of capacity formation to differentiate the space-temporal parameters of the movements in the technical training system of the beginner gymnasts on trampoline.

2. The study of the content and structure of the trainings and the appreciation of the biometrical potential in the beginner gymnasts on trampoline (9-10 years).

3. Experimental systematization of the dominant biometrical qualities of beginner gymnasts on trampoline (9-10 years).

4. Theoretical-experimental argumentation of the methodology of technical training of beginner gymnasts on trampoline (9-10 years) based on the formation of abilities to differentiate the space-temporal parameters of the movements.

The theoretical basis of the paper is it:

- scientific conceptions about the theory of sports training (М.Л. Украин, 1971; Л.П. Матвеев, 1977, 1991, 1999; I. Şiclovian, 1977, 1984; Ю.В. Верхошанский, 1988; А. Dragnea, 1989, 1992, 2002; N. Alexe, 1999);

- formation of motor skills and abilities (Н.А. Бернштейн, 1947; Л.П. Матвеев, 1977, 1999; Е.М. Филипенко, 1978);

- directing movements in the training process (П.К. Анохин, 1957; Л.В. Чхаидзе, 1962; М.Л. Украин, 1962, 1971; В.С. Фарфель, 1962, 1965, 1975; А.Ц. Пуни, 1963, 1966; А.М. Шлемин, 1967; Д.Д. Донской, 1968; А.И. Кравчук, 1969; П.Е. Толмачёв, 1969; В.Н. Платонов, 1997; В.М. Смолевский, С.К. Гавердовский, 1999, etc.);

- urgent information - a means of developing the basic parameters of movements (В.С. Фарфель, 1962, 1975; В.С. Чебураев, 1964; А.М. Шлемин, 1967; Л.В. Чхаидзе, 1968; П.Е. Толмачёв, 1969; А.И. Кравчук, 1969; Ф.А. Ботнаренко, 1970; М.Л. Украин, 1971; М.Я. Жилина, Г.В. Васюков, 1975; А.В. Суслин, 1976; А.И. Бузюн, 1982; Е.Ф. Diacenco, 1999, etc.).

The scientific innovation consists in the fact that for the first time the methodology of training beginner gymnasts on trampoline (9-10 years) is elaborated and argued based on a special program, which provides for the formation of abilities to differentiate the space-temporal parameters of movements through technical means of information.

The practical significance is determined by the implementation of an efficient methodology for training the abilities to differentiate the space-temporal parameters of the movements in the process of training beginner gymnasts on the trampoline. The thesis is characterized by conclusions and practical-methodical recommendations regarding the content and methodology of technical training of beginner gymnasts on trampoline (9-10 years), being recommended for use later in training performance athletes in various technical sports tests. At the same time, the proposed methodology is represented by the possibility of its application in the system of professional training of students from the faculties of physical education and sports.

Basic theses proposed for defense:

1. The theoretical approach of the methodology of technical training of beginner gymnasts on trampoline must be made in accordance with the training

process, being directed towards the formation and improvement of abilities to differentiate the space-temporal parameters of movements.

2. The structure and content of the technical training process for beginner gymnasts on the trampoline, which provide for the application of technical means of urgent information and allow to direct both qualitatively and quantitatively the training of athletes.

3. The methods and means of training for the trampoline gymnastics test selected in advance according to the age particularities of the beginners with the inclusion of exercises both on the trampoline and on the ground, must contribute to increasing the technical training indices of athletes.

4. The formation of the capacities to differentiate the space-temporal parameters of the movements within the sports training will contribute to the increase of the level of technical training of the beginner gymnasts on trampoline.

The results of scientific research have contributed to optimizing the training process in trampoline gymnastics in sports schools. At the same time, they can be successfully applied in the training process of athletes and in other technical tests of sports.

NANU LILIANA
**ELABORAREA CONȚINUTULUI PREGĂTIRII FIZICE ȘI
TEHNICE A GIMNASTELOR DE 11-12 ANI ÎN CADRUL
ANTRENAMENTULUI SPORTIV**

Teza tezei de doctor a fost susținută în cadrul Consiliului Științific Specializat al Universității de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova, Chișinău, 2009

Actualitatea. Gimnastica artistică este un domeniu cu o evoluție spectaculoasă, care de-a lungul anilor a înregistrat progrese remarcabile, bucurându-se de succes și popularitate în fața unui public foarte larg (Harre D., 1972; Slemen A.M., 1976; Dungaciu P., 1982; Ifrim M., 1988). Spre deosebire de oricare alt sport, gimnastica artistică dispune de o mare varietate de elemente care alcătuiesc conținutul fizic și tehnic al acestei ramuri sportive.

În gimnastică, exercițiile, se schimbă nu numai la trecerea de la o categorie de clasificare sportivă la alta, ci periodic și în cadrul aceleiași categorii sportive, dificultatea exercițiilor crescând în mod gradat ceea ce asigură și continuitatea procesului de instruire (Colibaba E. 1996).

Originalitatea exercițiilor, găsirea elementelor surpriză, depind în mare măsură de cunoștințele teoretice și practice, dar și de fantezia și imaginația sportivilor, antrenorilor și coregrafiilor în elaborarea conținutului pregătirii fizice, tehnice și artistice în antrenamentul sportiv.

Practica antrenamentului sportiv, în gimnastică, este permanent preocupată de schimbarea periodică a conținutului pregătirii fizice și tehnice și implicit a exercițiilor gimnastelor a căror conținuturi se modifică permanent, în vederea realizării obiectivelor de instruire și de performanță (Diavikov V., 1978; Bantoș I. 1994; Grimalsch T., 1999).

Marea performanță în gimnastică, sau chiar simplul proces de învățare nu se poate realiza sau obține fără o gândire metodică și practică a antrenorului, fără o dirijare corectă a conținutului procesului de pregătire privind încărcătura seriilor de repetări pentru fiecare aparat în parte, mijloacele, volumul și intensitatea efortului. Acestea, în funcție de vârstă, de experiență dar și de particularitățile individuale ale sportivelor stabilesc ponderea pregătirii fizice și tehnice care trebuie să fie diferită la junioarele mici (11-12 ani), timpul alocat pregătirii fizice fiind mai mare, iar pe

măsură ce se specializează în mod considerabil, punându-se accent pe pregătirea tehnică (Apostol I., 1998; Bompă O., 2002).

Vârsta de 11-12 ani, în gimnastica artistică feminină, reprezintă perioada de acumulări majore atât pe linia pregătirii fizice, în vederea formării unui suport optim pentru însușirea, fixarea și perfecționarea elementelor și exercițiilor, dar și pe linia pregătirii tehnice, deoarece de la această vârstă începe specializarea propriu-zisă, acumulările de elemente dificile și originale care determină măiestria în competițiile viitoare (C.Florescu, 1986; E.D. Colibaba, 1996).

Astfel metodologia procesului de elaborare a conținutului fizic și tehnic al antrenamentului sportiv al gimnastelor de 11-12 ani, a determinat organizarea și desfășurarea unui experiment pedagogic pe perioada unui macrociclu care să evidențieze actualitatea și necesitatea abordării metodologice și științifice argumentate a acestei problematici pentru obținerea unor performanțe sportive superioare în gimnastica artistică feminină.

În acest context, orice demers orientat spre optimizarea, perfecționarea și eficientizarea procesului de pregătire sportivă este de actualitate, motiv pentru care, elaborarea conținutului pregătirii fizice și tehnice al antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină reprezintă o temă de interes în practica și teoria de specialitate.

Ipoteza cercetării presupune că, dacă în procesul antrenamentului sportiv al gimnastelor de 11-12 ani vor fi elaborate și aplicate sisteme de planificări, structuri și conținuturi metodologice raționale în pregătirea fizică și tehnică se vor evidenția influențele pozitive ale calității procesului de pregătire și, implicit, va crește și performanța sportivă.

Obiectul cercetării îl constituie procesul și metodologia de elaborare și aplicare a sistemului de planificare a conținutului fizic și tehnic al antrenamentului sportiv a gimnastelor de 11-12 ani, pe perioada unui macrociclu.

Scopul cercetării îl constituie perfecționarea și argumentarea eficienței structurii și conținutului procesului de antrenament în baza elaborării unei programe experimentale de pregătire fizică și tehnică a gimnastelor de 11-12 ani, pe perioada unui macrociclu.

Sarcinile cercetării:

Pentru atingerea scopului propus se va urmări rezolvarea următoarelor obiective:

1. analiza teoretico - științifică și metodologică a antrenamentului sportiv în baza cercetării literaturii de specialitate și a practicii moderne folosite în procesul de pregătire;

2. evidențierea particularităților somatice, funcționale, senzo-motorii a gimnastelor în cadrul procesului de antrenament;

3. elaborarea și aplicarea programei experimentale, planuri și mijloace ce pot fi utilizate în antrenamentul sportiv al gimnastelor de 11-12 ani;

4. argumentarea și verificarea experimentală a eficienței metodologice în aplicarea structurii și conținutului pregătirii fizice și tehnice al gimnastelor de 11-12 ani în antrenamentul sportiv.

Baza metodologică a cercetării a fost asigurată de folosirea următoarelor metode de cercetare: analiza teoretică și generalizarea datelor literaturii de specialitate; studierea documentelor antrenamentului sportiv, generalizarea documentelor de planificare, evidență și control; observația pedagogică; ancheta tip chestionar; metoda testelor: metoda grafică și tabelară; metoda experimentului pedagogic; metode statistico-matematice pentru prelucrare și interpretare a datelor.

Inovația științifică este determinată de:

- optimizarea mijloacelor procesului de pregătire fizică și tehnică a gimnastelor junioare III;

- precizarea influențelor mijloacelor utilizate în pregătirea fizică și tehnică a gimnastelor de 11-12 ani;

- elaborarea și aplicarea structurii unei programe experimentale de pregătire fizică și tehnică, pe perioada unui marociclu, în baza cerințelor Federației Române de Gimnastică;

- abordarea conținutului metodologic al antrenamentului sportiv în baza analizei corelative dintre indicatorii pregătirii fizice și tehnice;

- evidențierea nivelului de dezvoltare al parametrilor funcționali, senzo-motori ai gimnastelor de 11-12 ani din secțiile specializate din România.

Valoarea practică constă în folosirea amplă a programei și metodologiei elaborate în antrenamentul sportiv privind procesul de pregătire fizică și tehnică a sportivelor care practică gimnastica artistică la vârsta de 11-12 ani.

În urma cercetării temei propuse, lucrarea poate contribui la completarea bazei de date teoretice și practice din domeniul planificării și dirijării antrenamentului sportiv în gimnastica artistică feminină, în vederea unor evoluții superioare a gimnastelor. Rezultatele cercetării vor putea fi folosite, de asemenea, în procesul instructiv – educativ al studenților din cadrul Facultăților de Educație Fizică și Sport, în calitate de material științifico – metodic în cadrul cursului de specializare la disciplina „Gimnastica”.

Tezele de bază propuse pentru susținerea lucrării evidențiază abordarea teoretică și științifică a procesului de antrenament, dar și structura și conținutul

metodologic al antrenamentului sportiv pentru gimnastele de 11-12 ani; particularitățile de dezvoltare somatică, funcțională, senzo-motorie și fizică a copiilor de 11-12 ani care practică gimnastica artistică; conținutul programei experimentale de pregătire fizică și tehnică și mijloacele folosite în antrenamentul sportiv al gimnastelor junioare III; argumentarea teoretică și aprobarea experimentală a structurii și conținutului programei de pregătire fizică și tehnică pentru gimnastele de 11-12 ani într-un macrociclu.

NASTAS ANDREI
RĂSPUNDEREA PENTRU DECLARAȚIILE CU REA VOINȚĂ ÎN
DREPTUL PENAL

Teza de doctor în drept, Conducătorul
științific: CUȘNIR Valeriu, doctor
habilitat în drept, profesor universitar.
Chișinău, 2017

Repere conceptuale de cercetare: în context, stabilirea adevărului în cauzele penale examinate și soluționate obiectiv este legată indisolubil de respectarea cerințelor privind administrarea și fixarea procesuală a probelor, de natură să asigure drepturile și libertățile omului ca valori supreme reprezentate în cadrul statului de drept. Interesele unui atare stat, de rând cu cele ale societății, sunt respectate și supuse protecției juridice. Or, și ocrotirea juridico-penală a declarațiilor producătoare de consecințe juridice obține o actualizare specifică și pe imediat. Faptele infracționale din tărâmul declarațiilor enunțate subminează activitatea normală a sistemului judiciar și a organelor de drept, de natură să contribuie la materializarea actului justițial și sancțiunii oricum de autoritate în societate.

Subiectul răspunderii penale pentru declarația cu rea-voință, producătoare de consecințe juridice a constituit obiectul de cercetare a mai multor investigații științifice. Dar, până la moment, sunt puține studii monografice separate destinate ocrotirii juridico-penale a declarațiilor producătoare de consecințe juridice. În ultimul timp, marea majoritate a specialiștilor din domeniu concluzionează, că relațiile sociale pe segmentul declarațiilor producătoare de consecințe juridice ca obiect al ocrotirii penale își au propria structură, se formează cu referire la anumite aspecte ale activității de zi cu zi, inclusiv și în latura probatoriului procesual-penal. Obținerea de probe autentice și veridice (inclusiv și de declarații corespunzătoare) în cadrul cauzelor penale se prezintă drept o condiție indispensabilă, un element obligatoriu, ferit de judecățile de gust propriu în activitatea organelor de urmărire penală și în cea a instanțelor de judecată. Acestei realități necesare ca atare i se supune, fără echivoc, mai multe comportamente prevăzute în sfera sancționării de legea penală a Republicii Moldova (art.185¹, 244, 244¹ 309, 311, 312, 313, 314, 352¹, 330¹).

Scopul tezei constă în identificarea și tratarea caracterului, conținutului, formei și varietății declarațiilor cu rea-voință în dreptul penal. Pentru realizarea acestui scop, au fost trasate următoarele obiective:

- analiza surselor de specialitate consacrate ocrotirii juridico-penale a declarațiilor producătoare de consecințe juridice;
- conturarea și fundamentarea conceptului și tipologiei declarațiilor cu rea-voință producătoare de consecințe juridice și pasibile de incriminare;
- argumentarea caracterului intenționat al declarației cu rea-voință - ca faptă de fals și minciună privind alterarea adevărului și producătoare de consecințe juridice, pasibilă de incriminare;
- reflectarea evoluției legislației penale privind incriminarea declarațiilor cu rea-voință, producătoare de consecințe juridice;
- tratamentul incriminărilor declarațiilor cu rea-voință, producătoare de consecințe juridice, din legislația penală a Republicii Moldova și a altor state;
- reliefarea aspectelor comune și de delimitare a declarațiilor producătoare de consecințe juridice ocrotite de legea penală;
- conturarea și fundamentarea problemei științifice importante soluționate privind răspunderea penală pentru declarația cu rea-voință producătoare de consecințe juridice;
- elaborarea concluziilor generale, recomandărilor științifice și a propunerilor privind perfecționarea normelor de drept penal în sfera răspunderii penale pentru declarația cu rea-voință, producătoare de consecințe juridice.

Noutatea și originalitatea științifică a rezultatelor obținute derivă din abordarea și tratamentul multe-aspectual al legislației și doctrinei privind ocrotirea juridico-penală a declarațiilor producătoare de consecințe juridice, reprezentarea conceptului și tipologiei declarațiilor cu rea-voință producătoare de consecințe juridice, caracterizarea sediului normativ de incriminare a acestora, inclusiv prin prisma legislației altor state și fundamentarea riguroasă a elementelor constitutive și a celor agravante ale infracțiunilor având ca obiect declarația cu rea-voință, producătoare de consecințe juridice. Cercetarea științifică monografică asupra declarațiilor cu rea-voință producătoare de consecințe juridice, însoțită de analiza și evaluarea prevederilor art.185¹, 244, 244¹ 309, 311, 312, 313, 314, 352¹, 330¹ C.pen. al Republicii Moldova, a viziunilor doctrinare în materie, susținute cu practică judiciară pertinentă, pune în evidență un veritabil suport științifico-practic pentru soluționarea unor probleme privind aplicarea normelor în cauză, dar și întru perfecționarea cadrului normativ în domeniu.

Rezultatele cercetării obținute în urma investigațiilor efectuate, au permis a evidenția cercul „atentatelor” în domeniul ocrotirii juridico-penale a declarațiilor producătoare de consecințe juridice, precum și clasificarea acestor fapte în funcție de obiectul nemijlocit asupra căruia este îndreptată fapta infracțională. În fapt, au

fost puse în evidență și tratate la nota cerută de lege componentele de infracțiuni care au ca obiect declarația cu rea-voință, producătoare de consecințe juridice. Au fost inițiate și anumite propuneri în vederea perfecționării normelor de drept penal cu referire la răspunderea penală pentru darea cu rea-voință de declarații producătoare de consecințe juridice.

Problema științifică importantă soluționată rezidă în conceptualizarea ocrotirii juridico-penale a declarațiilor producătoare de consecințe juridice, urmărindu-se relevarea specificului faptelor infracționale în cauză, inclusiv a modalităților normative de săvârșire, în vederea contribuției la eficientizarea răspunderii penale pentru declarațiile cu rea-voință pasibile de incriminare.

Metodologia cercetării științifice. În vederea realizării prezentului demers științific de drept penal, ne-am bazat pe metode științifice de calitate: istorică, logico-formală, comparativă, statistică și sociologică. Ca bază teoretică a prezentei teze de doctor au figurat rezultatele din domeniul teoriei dreptului penal și dreptului procesual penal, identificând, în special, cercetările întreprinse de autorii nominalizați anterior. Materialul empiric utilizat se fundamentează pe datele statistice obținute ca rezultat al studierii dosarelor penale cu referire la faptele infracționale legate de răspunderea penală pentru declarația cu rea-voință, producătoare de consecințe juridice.

Semnificația teoretică a lucrării rezidă în tratamentul de amplitudine, atât privind conceptul declarației cu rea-voință în dreptul penal, cât și asupra elementului indispensabil - producătoare de consecințe juridice. Plină de semnificație teoretică este abordarea științifică a tipologiei declarațiilor cu rea-voință, caracterizarea elementelor constitutive ale incriminărilor în cauză din Codul penal al Republicii Moldova, dar și din legislația altor state. Tezele științifice înfățișate, polemica științifică densă, terminologia de specialitate adecvată, constatările și viziunile autorului privind declarația cu rea-voință, ilustrate cu spețe din jurisprudența oferă numeroase valențe teoretice cercetării de față. Lucrarea are în suport analiza multiplelor opinii expuse în literatura de specialitate, referitoare la incriminarea declarațiilor cu rea-voință, producătoare de consecințe juridice, făcându-se și o incursiune istorică ce privește politica penală în domeniul, dar și un studiu comparativ privind sancționarea penală a unor atare fapte în conformitate cu legislația altor state. Anumite valențe teoretice oferă lucrării clasificarea faptelor infracționale privind declarațiile producătoare de consecințe juridice în funcție de caracterul declarației producătoare de consecințe juridice, care reprezintă esența faptei infracționale; condițiile procesuale de administrare a materialului probator sub forma declarației producătoare de consecințe juridice.

Valoarea aplicativă a lucrării se regăsește în definirea și interpretarea exigențelor legii penale privind încadrarea juridică a faptelor de fals și minciună în vederea alterării consecințelor juridice prin declarațiile cu rea-voință, explicarea conduitei ilicite ale făptuitorului în cazul unor asemenea infracțiuni, delimitarea modalităților normative de săvârșire a infracțiunii. Tezele înfățișate pot fi de un real aport în activitatea de aplicare a normelor penale, ce prevăd răspunderea penală pentru darea declarațiilor cu rea-voință, producătoare de consecințe juridice. Cercetarea poate să contribuie la soluționarea unor probleme și neclarități, ce rezultă din conținutul normativ al normelor privind răspunderea penală pentru declarațiile cu rea-voință producătoare de consecințe juridice. Cercetarea, la fel, poate să contribuie la o cunoaștere mai profundă a fenomenului declarației cu rea-voință în dreptul penal, dar și la însușirea metodelor de prevenție a acestui tip de infracțiuni. Lucrarea poate servi drept un veritabil ghid de îndrumare, în special pentru cei ce aplică normele de drept - ofițeri de urmărire penală, procurori și judecători.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI.

1. Nu rareori ori, denunțatorul de rea-voință, în baza declarației căruia a fost pornită urmărirea penală, în procesul audierii sale în calitate de martor face declarații false în vederea confirmării denunțului fals făcut inițial. Din punct de vedere formal, acest comportament conține semnele a două componente de infracțiune – prevăzute la articolele 311 (Denunțarea falsă sau plângerea falsă) și 312 (Declarația mincinoasă, concluzia falsă sau traducerea incorectă) Cod penal al Republicii Moldova. Însă, în virtutea unor accepțiuni unanime, calificarea ca un cumul a acestor componente de infracțiune este incorectă, or cele comise se încadrează în tiparul normei cuprinse în art. 311 (Denunțarea falsă sau plângerea falsă).

2. Acțiunea de a face afirmații mincinoase înseamnă a face relatări nesincere, respectiv, în neconcordanță cu cele știute de martor. Infracțiunea de mărturie mincinoasă nu subzistă în situația când martorul redă sincer, corect împrejurările și faptele pe care le cunoaște, însă oferă acestora o semnificație eronată.

3. Dacă prin afirmațiile mincinoase martorul, urmărește să evite tragerea sa la răspundere penală, fapta nu mai constituie o infracțiune. O soluție contrară ar duce la concluzia că, în sarcina celor ce au săvârșit o infracțiune, există obligația de autodenunțare, concluzie ce nu poate fi acceptată atâta vreme cât nici obligația denunțării unor infracțiuni săvârșite de alte persoane nu există decât în cazurile în care legea prevede expres acest lucru.

4. Nu reprezintă dare de declarații participarea persoanelor în cadrul acțiunilor de urmărire penală, situații, în care aceste persoane, sunt implicate în vederea efectuării unor alte funcții procesuale.

5. Nu are relevanță juridico-penală faptul la darea cărui fel de declarații, veridice sau false, este constrânsă persoana audiată, precum și faptul dacă declarațiile sunt oferite în favoarea sau în detrimentul învinuitului, cu toate că, în condiții reale, constrângerea de a face declarații false, care vizează o învinuire nejustificată, este mult mai periculoasă în raport cu constrângerea de a da declarații veridice.

Problema științifică importantă soluționată rezidă în conceptualizarea ocrotirii juridico-penale a declarațiilor producătoare de consecințe juridice, urmărindu-se relevarea specificului faptelor infracționale în cauză, inclusiv a modalităților normative de săvârșire, în vederea contribuției la eficientizarea răspunderii penale pentru declarațiile cu rea-voință pasibile de incriminare.

NASTAS ANDREW

LIABILITY FOR WICKED STATEMENTS IN CRIMINAL LAW

Doctoral law thesis, Scientific leader:
CUȘNIR Valeriu, doctor habilitat in
law, university professor. Chisinau,
2017

Conceptual research guidelines: in this context, the establishment of truth in objectively examined and resolved criminal cases is inextricably linked to compliance with the requirements for the administration and procedural fixation of evidence, capable of ensuring human rights and freedoms as supreme values in the rule of law. The interests of such a state, along with those of society, are respected and subject to legal protection. However, the legal-criminal protection of the declarations producing legal consequences obtains a specific update immediately. The criminal acts in the realm of the stated statements undermine the normal activity of the judiciary and law enforcement bodies, likely to contribute to the materialization of the judicial act and the sanction of authority in society anyway.

The subject of criminal liability for the statement of ill-will, producing legal consequences, has been the subject of several scientific investigations. But, so far, there are few separate monographic studies intended for the legal-criminal protection of statements producing legal consequences. Lately, the vast majority of specialists in the field conclude that social relations in the segment of declarations producing legal consequences as an object of criminal protection have their own structure, are formed with reference to certain aspects of daily work, including criminal procedural evidence. Obtaining authentic and truthful evidence (including appropriate statements) in criminal cases is presented as an indispensable condition, a mandatory element, protected from the judgments of their own taste in the activity of criminal prosecution bodies and courts. This necessary reality as such is unequivocally subject to several behaviors provided in the field of sanctioning by the criminal law of the Republic of Moldova (art. 1851, 244, 2441 309, 311, 312, 313, 314, 3521, 3301).

Purpose and objectives of the work. The purpose of the thesis is to identify and treat the character, content, form and variety of statements of ill-will in criminal law. To achieve this goal, the following objectives were outlined:

- analysis of the specialized sources dedicated to the juridical-criminal protection of the declarations producing legal consequences;

- outlining and substantiating the concept and typology of statements with ill-will producing legal consequences and liable to criminalization;
- arguing the intentional nature of the statement in bad faith - as an act of falsehood and lying about the alteration of the truth and producing legal consequences, liable to criminalization;
- reflecting the evolution of the criminal legislation regarding the incrimination of ill-will statements, producing legal consequences;
- the treatment of incriminations of declarations of ill-will, producing legal consequences, from the criminal legislation of the Republic of Moldova and other states;
- highlighting the common aspects and delimitation of the declarations producing legal consequences protected by the criminal law;
- outlining and substantiating the important scientific problem solved regarding criminal liability for the declaration of ill-will producing legal consequences;
- drawing up general conclusions, scientific recommendations and proposals on improving the rules of criminal law in the field of criminal liability for the declaration of ill-will, producing legal consequences.

The novelty and scientific originality of the results obtained from the approach and multi-aspectual treatment of the legislation and doctrine on legal-criminal protection of statements producing legal consequences, representation of the concept and typology of declarations of these, including in the light of the legislation of other states and the rigorous substantiation of the constitutive and aggravating elements of the crimes having as object the declaration with bad will, producing legal consequences. The monographic scientific research on the declarations with ill-will producing legal consequences, accompanied by the analysis and evaluation of the provisions of art. 1851, 244, 2441 309, 311, 312, 313, 314, 3521, 3301 C.pen. of the Republic of Moldova, of the doctrinal visions in the matter, supported with pertinent judicial practice, highlights a real scientific-practical support for solving some problems regarding the application of the norms in question, but also for improving the normative framework in the field.

The results of the investigation obtained following the investigations carried out, allowed to highlight the circle of “attacks” in the field of legal-criminal protection of the statements producing legal consequences, as well as the classification of these facts according to the direct object on which the criminal act is directed. In fact, the components of crimes that have as object the declaration of ill-will, producing legal consequences, were highlighted and treated in the note

required by law. Certain proposals have also been initiated in order to improve the rules of criminal law with regard to criminal liability for reluctantly giving statements producing legal consequences.

The important scientific problem solved lies in the conceptualization of the juridical-criminal protection of the declarations producing legal consequences, aiming at revealing the specificity of the criminal facts in question, including the normative modalities of commission, in order to contribute to the efficiency of criminal liability for malicious declarations. incrimination.

Scientific research methodology. in order to achieve this scientific approach to criminal law, we relied on quality scientific methods: historical, logical-formal, comparative, statistical and sociological. The theoretical basis of the present doctoral thesis included the results in the field of criminal law theory and criminal procedural law, identifying, in particular, the research undertaken by the previously nominated authors. The empirical material used is based on statistical data obtained as a result of the study of criminal cases with reference to criminal acts related to criminal liability for the declaration of ill-will, producing legal consequences.

Theoretical significance of the work lies in the treatment of amplitude, both on the concept of the declaration of ill-will in criminal law, and on the indispensable element - producing legal consequences. Full of theoretical significance is the scientific approach to the typology of malicious statements, the characterization of the constituent elements of the incriminations in question in the Criminal Code of the Republic of Moldova, but also in the legislation of other states. The presented scientific theses, the dense scientific controversy, the appropriate specialized terminology, the author's findings and visions regarding the statement with malice, illustrated with case law offer numerous theoretical values to the present research.

The paper supports the analysis of multiple opinions expressed in the literature, regarding the criminalization of statements of ill-will, producing legal consequences, making a historical foray into criminal policy in the field, but also a comparative study on criminal sanctioning of such acts in accordance with the laws of other States. Certain theoretical valences offer the paper the classification of criminal facts regarding the declarations producing legal consequences according to the character of the declaration producing legal consequences, which represents the essence of the criminal act; the procedural conditions for the administration of the evidentiary material in the form of the declaration producing legal consequences.

The applicative value of the work is found in the definition and interpretation of the requirements of the criminal law on the legal classification of false and false facts in order to alter the legal consequences by statements of malice, explaining the wrongful conduct of the perpetrator in case of such crimes. of the crime. The presented theses can be of a real contribution in the activity of application of the penal norms, which foresee the criminal responsibility for giving the declarations with malice, producing legal consequences. The research can contribute to solving some problems and ambiguities, resulting from the normative content of the norms on criminal liability for declarations of ill-will producing legal consequences. Research, too, can contribute to a deeper understanding of the phenomenon of ill-will in criminal law, but also to the acquisition of methods to prevent this type of crime. The paper can serve as a real guide, especially for those who apply the rules of law - prosecuting officers, prosecutors and judges.

GENERAL CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS.

1. Not infrequently, the whistleblower, on the basis of the statement of which the criminal investigation was initiated, in the process of his hearing as a witness makes false statements in order to confirm the false allegation initially made. From a formal point of view, this behavior contains the signs of two components of crime - provided in Articles 311 (False denunciation or false complaint) and 312 (False statement, false conclusion or incorrect translation) Criminal Code of the Republic of Moldova. However, by virtue of some unanimous meanings, the qualification as a cumulation of these components of crime is incorrect, or those committed fall within the pattern of the norm contained in art. 311 (False denunciation or false complaint).

2. The act of making false statements means making insincere reports, respectively, inconsistent with what the witness knows. The crime of perjury does not subsist when the witness honestly, correctly reports the circumstances and facts he knows, but gives them an erroneous meaning.

3. If, through false statements, the witness seeks to avoid being held criminally liable, the act no longer constitutes an offense. A contrary solution would lead to the conclusion that, in the charge of those who have committed a crime, there is the obligation to self-report, a conclusion that cannot be accepted as long as the obligation to report crimes committed by others exists only in cases where the law provides I express this.

5. The fact that the person heard is constrained to give any kind of statements, true or false, as well as whether the statements are given in favor or to the detriment of the accused, although in real circumstances, the constraint to

making false statements, aiming at an unjustified accusation, is much more dangerous in conjunction with the compulsion to give truthful statements.

The important scientific problem solved lies in the conceptualization of the legal-criminal protection of the declarations producing legal consequences, aiming at revealing the specificity of the criminal facts in question, including the normative modalities of commission, in order to contribute to the efficiency of criminal liability incrimination.

NICA ELVIRA
**METHODOLOGICAL GUIDELINES REGARDING
THE ESTABLISHMENT OF THE STRUCTURE
AND CONTENT OF PHYSICAL EDUCATION IN HIGH SCHOOLS
WITH A TOURISM PROFILE**

The global educational system aims at maximum generalities that commit all the formative resources of the human personality to the needs of the socio-economic development [1,3].

The professional training of future graduates depends largely on the curriculum, the contents of the curriculum of each discipline taught. At this moment in high school education with a tourism profile, the physical education curriculum does not fully correspond to the requirements of the profession [2,4,5].

In this paper, the research is aimed at rethinking and restructuring the process of teaching physical education in pre-university education (high schools with a tourism profile), in accordance with the requirements and requirements of the professional profiles of tourism workers [6,8].

Research hypothesis: it is assumed that the application of curricular contents that will be established in accordance with the constituent elements of professional profiles in tourism, will contribute to the development of qualities, motor and psychomotor skills, as well as specific skills necessary for future tourism.

The purpose of the research is to improve and scientifically argue the curriculum specific to physical education in pre-university education, in accordance with the requirements of the professional profiles for which students are prepared.

The novelty and scientific originality of the paper consists in the realization of the professional programs of the tourism worker (maid, valet, lifter) based on which a modular program was applied for physical education in tourism high schools, whose contents focus on training specific skills of the future profession.

The applicative value of the work in the educational process is given by the results obtained within the scientific research, which led to the elaboration of some professional programs and a modular training program for the students from the tourism high schools.

The experimental research was conducted in 174 lessons: 105 physical education lessons and 69 extracurricular activities lessons.

The experiment group worked according to a program structured on three modules (I - Education for health, II- Professional applied motor activities, III- Alternative disciplines) proposed by us (common trunk, sports ensemble,

extracurricular activities) in which the contents and means were selected taking into account the physical education curriculum for the 10th grade and the occupational profile of the tourism high school graduate. The control group worked the same number of hours as the experiment group. The conditions under which the research was carried out were the same for both groups and we refer here to the material conditions, to the conditions of application of the initial and final tests and to the conditions under which the drive systems were applied.

The research was carried out in 3 stages that aimed: in stage I (2004-2006) the specialized literature was studied and the questionnaire was designed applied to 240 students from the lower cycle of high school and to 50 high school graduates with tourism profile; in the second stage (2006-2007) - the modular program of physical education for the 10th grade, tourism profile was elaborated and in the third stage (2007-2008) - the development of the basic experiment, the analysis and the interpretation took place data statistics, formulation of conclusions and recommendations.

The results of the study of the specialized literature, of the requirements of the occupational profiles for the tourism worker, of the interpretation of the questionnaire applied to the students and graduates and of the initial tests were conceived, structured and elaborated a modular program. This modular program must cover the dimensions of the route: general competencies of the field, specific professional (specified in the professional program), objectives and contents, operational training strategies and tests to evaluate the proposed operational objectives.

The main objectives of the modular program, according to the dimensions of the professional programs are: maintaining the state of health; combating sedentary lifestyles; effort compensation; active rest through movement; the transfer of knowledge specific to physical education in constitutive elements of the professional programs; developing general coordination; group communication; work order and discipline.

Thus, eight elements of the professional (Table 1) programs were established for the three professions (maid, lifter, valet) that the students obtain at the end of the 10th grade in high school and the concrete means that can influence them.

**Table 1. The main elements of the professional programs
of the tourism worker**

Elements of professionograms	Fields of activity		
	Hotel maid	Liftman	Hotel valet
1. Energy consumption and more demanding body systems	3000-3500 cal / 24h Static mode 1 hour Regime in which physical demands predominate for 7 hours The musculo-skeletal system	2500-3000 cal / 24h Static regime 6-7 hours The locomotor system Central nervous system	2500-3000 cal / 24h Static mode 1 hour Regime in which physical demands predominate 7 hours The locomotor system
2. Working positions	Standing, walking, going up or down stairs, performed various tasks, rarely static, sitting, sitting, variables	Static, sitting, walking, variables	Static, sitting, walking, climbing or descending stairs, carrying weights, variables
3. Required body parts	Fingers, hands, arms, torso, lower limbs, variables	Fingers, hands, arms, torso	Fingers, hands, arms, torso, lower limbs, variables
4. Muscle groups with the main role and the type of movements	Muscles of fingers, hands, arms, back muscles, leg muscles Extensive, precise movements	Muscles of fingers, hands, arms, muscles of the back Amplitude-limited but precise movements	Muscles of fingers, hands, arms, back muscles, leg muscles Extensive, precise movements
5. Motor skills and qualities	Demanding motor skills and qualities	Ordinary motor skills and qualities, less demanding, endurance	Demanding motor skills and qualities, speed of reaction and execution, endurance
6. Nervous requests	Concentration of attention, perseverance, immunity to disturbed factors	Concentration of attention, stability, perseverance, immunity to disturbed factors	Patience, perseverance, attention, immunity to disturbed factors, high intensity psychic feelings

Elements of professionograms	Fields of activity		
	Hotel maid	Liftman	Hotel valet
7. Capacities, skills and abilities formed by the profession	Civilized behavior in all circumstances of social life, visual acuity, collaboration and team spirit	Civilized behavior in all circumstances of social life, visual acuity,	Civilized behavior in all circumstances of social life, collaboration, self-control in any situation
8. Morbidity of the profession	Orthostatism, peripheral circulatory disorders (varicose veins, phlebitis), mechanical accidents	Orthostatism, peripheral circulatory disorders (varicose veins, phlebitis), mechanical accidents (bumps, stings, crushes); risk of electric shock.	Kyphosis, scoliosis, round back, constipation; flat foot, varicose edema, kyphosis, lordosis, round back

The factors that condition the socio-professional profile of tourism specialists were established on the basis of practical-methodical studies of the activity they carry out at work. These factors are theoretical, physical, physiological, mental, psychomotor and personality.

Of particular importance are the physical, psychomotor and personality factors because the activities of tourism workers require motor skills, motor coordination, reaction time, rapid orientation in space, sense of form but also the ability to cooperate and predilection for teamwork.

In the process of scientific studies, we aimed to follow how to acquire the following general skills that can be obtained through the contents of the modular program:

1. The use of specialized language in communication relationships.
2. Capitalizing on information, methods and means specific to physical education and sports, in order to optimize health and harmonious physical development.
3. The use of knowledge, methods and means specific to physical education and sports, in order to develop motor skills and integration into the labor market.
4. Applying the system of specific rules to the organization and practice of physical education and sports activities and adopting an appropriate behavior in interpersonal and group relationships.

5. Valorization of body language for expressing and understanding ideas, emotional states and aesthetics.

The modular program includes:

Module I - Health education / learning units and specific competences:

1. Health and physical development of body attitude.
2. Individual protection
3. Development of personality traits
4. Culturality

Module II - Professional-applied motor activities / learning units and specific competences:

1. Motor skills
2. Basic motor skills
3. Motor skills specific to sports and sports

Module III - Alternative disciplines / learning units and specific competences:

1. Table tennis
2. Swimming
3. Outdoor activities - Hiking / excursions
4. Fitness / Aerobics

In the first semester, a basis of general physical training was achieved by educating the basic motor qualities and skills achieved mainly through the means of sports play but also of some skills and attitudes of practicing physical exercises.

It was gradually adapted the body for efforts taking into account previous physical training (from previous years of school), interest in discipline and age peculiarities. An important aspect was the allocation of a number of theoretical lessons in which information was presented on the link between physical education and future professional activity, hygiene rules, first aid and medical control.

The second semester was aimed especially at achieving the skills specific to the professional profile of the tourism worker through physical education in alternative disciplines: swimming, aerobic fitness, table tennis and outdoor sports activities (trips / hiking) aiming at the development of combined motor qualities and a specific motor skills and abilities for the future profession.

In the context of those presented above, the operational structures used by us and converted into the modular program contribute to the formation of motor skills of structure close to the professional ones; the formation of motor skills that through specific and non-specific positive transfer can have repercussions on the professional motor structures or on the work efficiency; preparing the body for

variable demands - specific to the profession; compensating for stressful states; the precision of handling the technical equipment.

The elaborated school curriculum represents a working tool that is addressed to the teachers who teach in the 10th grade, high school, with the specialization worker in tourism. It was designed in such a way as to allow them to orient their own activity towards training students in specific skills in the field of tourism, to show their creativity and to achieve the adequacy of teaching approaches to the particularities of the students they work with.

General conclusions

1. From the analysis of the specialized scientific and methodological literature it was found that the authors of the field pay important attention to the process of physical education in high schools. New dimensions and new valences are proposed in the formation of the human personality through the means of physical education. At the same time, there is an increasing need for a revision of the instructional objectives specific to physical education, for setting priorities within them or even for the renewal of training strategies aimed at achieving the goals demanded by the social order.

2. The sociological study carried out highlighted that both high school students with a tourism profile and graduates of this profile do not show a special interest in the discipline "Physical Education". Thus, more than 50% of respondents say so. The obtained results show that the students are not aware of the essence of this professional training, because the instructional process is not oriented towards their future activity specific to the tourist field.

3. Based on the detailed analysis of the future occupational profile, the professional characteristics and the main elements of the professional and service worker's programs (maid, lifter, valet) were elaborated, in the content of which the specific elements of physical education were included.

4. In order to develop the competencies specific to the professional profiles, the curricular contents for the discipline "Physical education" were selected and established, based on which a modular program was elaborated with a number of 174 theoretical-practical hours structured on 3 modules: I - education for health; II - professional-educational motor activities; III - alternative discipline.

5. In order to appreciate the influence of the modular program on the functional, motor and psychomotor training of the high school students, the corresponding indices obtained within the organized pedagogical experiment were established.

6. The operational structures used by us in the modular program contribute to the formation of motor skills close to the professional ones, contributing to the increase of work efficiency, to the preparation of the body for variable demands - specific to the profession but also to the compensation of stressful states.

Thus, the current scientific problem of major importance solved in the researched field consists in arguing the specific methodology of physical education in pre-university education with tourism profile, which contributed to the applicative orientation to ensure the future activity of the tourism specialist.

Recommendations

1. The applied research, the analysis of the registered data and the extracted conclusions determine us to affirm that the programs oriented and elaborated on professional fields have increased efficiency in the high schools with profile. In this sense, we recommend their elaboration at the level of all high school classes, with characteristic elements and contents focused on the formation of competencies specific to the future profession.

2. It is necessary for the physical education teacher to know the elements of the professional programs for the trades for which the students are prepared and to orient their planning and teaching contents in order to develop the specific competencies necessary for the profession of tourism graduates.

3. In addition to the specialized technical disciplines (combined practice) in tourism high schools, a higher share is recommended in the curriculum of physical education classes due to the importance they have on the development of specific skills for vocational training.

4. We also recommend the extension of physical education classes with those of sports as a whole, in which the specific contents of physical education can be deepened, oriented on the improvement of the characteristic elements of the future profession.

In the elaboration of the profesiograms in the field of tourism it is requested to consult the specialists in physical education so that their constitutive elements are well outlined in terms of physical development, specific skills, development of motor and psychomotor skills and abilities of the tourism worker.

ONOI MIHAIL

**PREGĂTIREA TURIȘTILOR DE VÂRSTA 13-14 ANI ÎN PROBA DE
ORIENTARE SPORTIVĂ ÎNTR-UN CICLU ANUAL DE ANTRENAMENT**

Teză de doctor în științe pedagogice,
Conducător științific: B. Rîșneac, doctor
în științe pedagogice, profesor
universitar. Chișinău, 2015

Cercetarea efectuată scoate în prim plan faptul că dezvoltarea turismului sportiv în general și a orientării sportive în special în Republica Moldova este o problemă complexă, la ordinea zilei, reieșind din abordarea acestuia pe plan internațional. Una dintre cauzele care creează o situație problematică în acest sens o reprezintă faptul că sunt valorificate alte sporturi, orientarea sportivă fiind ignorată. O altă cauză o reprezintă pregătirea profesională insuficientă a antrenorilor care se ocupă de pregătirea turiștilor: aceștia nu cunosc metodele moderne de antrenament, care ar putea contribui la perfecționarea măiestriei sportive și, odată cu aceasta, la formarea dorinței de a practica proba dată și de a atinge anumite rezultate. Situația dată generează necesitatea căutării unor căi de dirijare și organizare a procesului de antrenament, direcționate spre elaborarea unei metodici efective de pregătire a turiștilor ce practică proba de orientare sportivă. Astfel, se pune problema elaborării unei metodici bazate pe diverse elemente noi în procesul de antrenament al tinerilor turiști ce practică orientarea sportivă, care va contribui la perfecționarea măiestriei sportive în executarea procedeele tehnice de orientare, la pregătirea fizică, la asigurarea continuității procesului de antrenament pe parcursul anului, la obținerea unor rezultate bune și a dorinței de a continua practicarea acestui sport.

În conformitate cu scopul stabilit al cercetării, potrivit căruia, restructurarea metodicii de antrenament în proba de orientare turistică sportivă pe perioada unui ciclu anual de pregătire la nivelul elevilor treptei gimnaziale poate fi realizată în baza unei metodici noi bazată pe elemente inovative (labirintul sportiv), are la bază următoarele obiective:

- din punct de vedere teoretico-metodologic s-au analizat și s-au argumentat problemele fundamentale ale teoriei și metodologiei antrenamentului sportiv în general, cât și în cadrul orientării sportive în particular, fiind conceptualizate particularitățile metodicii de pregătire a tinerilor turiști de 13-14 ani în proba de orientare sportivă, bazele antrenamentului în cadrul unui ciclu anual de pregătire, fiind reflectată structura procesului de antrenament al turiștilor în diferite perioade

ale ciclului anual de pregătire în proba de orientare sportivă, în cadrul secțiilor și al cercurilor turistice;

- calitativ și cantitativ sunt analizate programele actuale de antrenament în proba de orientare utilizate în cadrul secțiilor și al cercurilor turistice, care scot în evidență instrumente de lucru cu funcționalitate complexă referitor la organizarea experimentului pedagogic în baza analizei metodicii de pregătire sportivă a turiștilor de 13-14 ani în proba de orientare sportivă, conform opiniei celor care asigură pregătirea turiștilor în proba nominalizată în baza documentelor de planificare și prin elaborarea unei structuri și conținut al unei noi programe în proba de orientare sportivă;

- în baza opiniilor specialiștilor, documentelor, rezultatele studiului constatativ a fost elaborată programa de antrenament la proba de orientare sportivă pentru turiștii de 13-14 ani, care pune accent pe utilizarea labirintului sportiv cu preponderență în perioada de iarnă la diverse tipuri de pregătire (tehnică, topografică, fizică etc.).

Proiectul de programă propus are rolul de a optimiza procesul educațional la proba de orientare sportivă pentru turiștii cu vârsta de 13-14 ani; a influența asupra pregătirii fizice, tehnico-tactice și topografice; a forma un automatism al mișcărilor în perioada pregătitoare, competențe sunt necesare în următoarele perioade - precompetițională și competițională.

Aceasta precizează volumul (numărul de ore) de antrenament, în concordanță cu posibilitățile psihofizice ale sportivilor la această vârstă, sistemul de pregătire fiind flexibil, bazat pe elemente din orientarea sub formă de labirint în diverse perioade de pregătire, dar cu precădere în cea pregătitoare (de iarnă).

Odată cu apariția orientării sub formă de labirint, a apărut necesitatea revizuirii programei utilizate pentru pregătirea tinerilor turiști de 13-14 ani, ce practică proba de orientare, astfel operându-se restructurări noi, viziuni noi, concepte noi de antrenament, prin prisma perfecționării formelor de pregătire fizică generală, specială, tehnică, tactică, topografică etc., obținând un coraport între rezultate la pregătirea fizică generală pentru fete ($t=4,41$, $P<0,001$), pentru băieți ($t=4,90$, $P<0,001$); la pregătirea fizică specială pentru fete ($t=4,73$, $P<0,001$) pentru băieți ($t=4,89$, $P<0,001$); la pregătirea tehnico-tactică și topografică remarcându-se o tendință semnificativă la toate probele atât pentru fete ($t=4,85$, $P<0,001$), cât și pentru băieți ($t=4,62$, $P<0,001$), în favoarea subiecților grupării experimentale.

CONCLUZIONĂRI ȘI RECOMANDĂRI. În rezultatul cercetărilor întreprinse pot fi scoase în evidență următoarele **concluzii și recomandări:**

1. Analiza teoretică și generalizarea datelor științifico-metodice privind problema pregătirii turiștilor de vârstă 13-14 ani într-un ciclu anual de antrenament în proba de orientare sportivă demonstrează că, în prezent, programele de antrenament conțin elemente depășite și nu au o orientare bine determinată, iar în documentele de planificare cercetate s-au evidențiat lacune la majoritatea compartimentelor ce țin de pregătirea fizică generală, specială, tehnico-tactică și topografică, fapt determinat de existența elementelor tradiționale statice, în special în perioada pregătitoare a antrenamentului (de iarnă), din cauza condițiilor climaterice nefavorabile.

2. Aplicarea în cadrul cercetării pedagogice a programei speciale și a metodei „labirintului sportiv” în diverse compartimente de pregătire și în toate perioadele unui macrociclu, dar în special în perioada pregătitoare (de iarnă), a produs schimbări esențiale în pregătirea fizică generală și specială. Analiza comparativă a rezultatelor inițiale și a celor finale ale evaluării subiecților cercetării demonstrează că grupa experimentală are rezultate semnificative. Rezultatele cercetării dovedesc eficiența metodelor noi de antrenament aplicate în toate etapele de pregătire, dar cu accent pe perioada pregătitoare, ce depinde în mare măsură atât de eforturile antrenorului cât și cele ale sportivilor, cei din urmă demonstrând diferențe semnificative ale indicilor la toate probele în favoarea grupei experimentale ($P < 0,05 - 0,001$).

3. Studiul realizat demonstrează că elementele din proba de orientare sub formă de labirint din programa specială propusă și experimentată în cadrul antrenamentelor desfășurate în grupa experimentală oferă antrenorului și/sau profesorului posibilitatea să dirijeze activitățile de pregătire în cele două forme: fie în condiții de laborator, fie în teren. Odată cu noile modificări, obiectivele antrenamentului sportiv se pot realiza în sala de curs sau școală prin intermediul labirintului, ceea ce înainte era greu de realizat în condiții climaterice nefavorabile în teren.

4. Ca rezultat al experimentului întreprins, a fost elaborată programa specială de antrenament bazată pe utilizarea orientării sub formă de labirint în toate etapele de pregătire în cadrul unui ciclu anual de antrenament (în special iarna), care poate fi recomandată antrenorilor și profesorilor, precum și ca material didactic pentru studenții facultăților de profil.

În baza cercetărilor efectuate și a rezultatelor obținute în urma aplicării unei noi programe de antrenament bazate pe metode noi de pregătire a turiștilor de 13-14 ani ce practică proba de orientare sportivă, sunt formulate următoarele *recomandări*:

1. Optimizarea mijloacelor de pregătire a tinerilor turiști de vârstă gimnazială ce practică proba de orientare sportivă poate fi realizată prin *utilizarea unor metodici de antrenament bazate pe elemente inovaționale* (precum ar fi „labirintul sportiv”), antrenorul sau profesorul având posibilitatea de a schimba ordinea și caracterul antrenamentelor în raport cu situația de moment, în funcție de spațiu, materiale sau starea vremii;

2. *Corelarea unor elemente noi cu cele deja existente*, dar și prin aplicarea variată a mijloacelor de acționare, stimulează interesul turiștilor pentru antrenament, dat fiind faptul că la vârsta 13-14 ani rezultatele sunt direct proporționale cu participarea conștientă și activă a turiștilor la activitate și cu convingerea privind logica și sensul activității pe care o desfășoară;

3. Utilizarea elementelor de orientare bine alese, judicios dirijate trebuie realizată *într-o continuitate* în procesul de pregătire a turiștilor de 13-14 ani ce practică proba de orientare sportivă;

4. Pentru adaptarea organismului turiștilor la eforturi trebuie selectate mijloace potrivite, care urmează a fi aplicate în momentele cele mai adecvate din antrenamentul sportiv pentru a obține indici înalți de dezvoltare la toate compartimentele de pregătire (tehnic, tactic, teoretic, psihologic, topografic etc.), cu *posibilitatea exprimării lor la standarde superioare (adică în cadrul competițiilor)*;

5. Perfecționarea tuturor procedeelor tehnice de orientare în perioada de iarnă se poate face prin *însușirea competențelor de bază* caracteristice probei de orientare sub formă de labirint, aria acestor competențe, lărgindu-se până la atingerea unui nivel tehnic acceptabil la proba de orientare clasică cu executarea lor în condiții de întrecere pe teren;

6. Pentru a atribui antrenamentelor un caracter atractiv, se recomandă ca antrenorul sau profesorul să *organizeze în cadrul acestora jocuri de mișcare, ștafete, întreceri și trasee aplicative*, în care turiștii să exerseze elementele tehnice în condiții cât mai variate (acest lucru fiind posibil prin implementarea „labirintului sportiv” în programa elaborată de noi, fapt demonstrat de rezultatele bune obținute la toate testele de subiecții din, grupa experimentală.

ONOI MIHAIL

**THE 13-14 YEAR-OLD TOURIST TRAINING TEST GUIDANCE IN
SPORTS ORIENTATION TEST IN AN ANNUAL TRAINING CYCLE**

Doctoral thesis in pedagogical sciences,
Scientific coordinator: B. Rîșneac, PhD
in pedagogical science, university
professor, Chisinau, 2015

The research highlights that the development of sports tourism in general and sports orientation in particular in the Republic of Moldova is a complex issue, on the agenda, based on its international approach. One of the causes that creates a problematic situation in this sense is the fact that other sports are capitalized, the sports orientation being ignored. Another cause is the insufficient professional training of coaches who deal with the training of tourists: they do not know modern training methods, which could contribute to the improvement of sportsmanship and, at the same time, to the formation of the desire to practice the given test and to achieve certain results. The given situation generates the need to look for ways to direct and organize the training process, aimed at developing an effective methodology for training tourists who practice the sport orientation test. Thus, there is the problem of developing a methodology based on various new elements in the training process of young tourists practicing sports orientation, which will contribute to improving sports skills in performing technical guidance procedures, physical training, ensuring the continuity of the training process during the year, to obtain good results and the desire to continue practicing this sport.

In accordance with the established purpose of the research, according to which, the restructuring of the training methodology in the sports tourism orientation test during an annual training cycle for high school students can be done based on a new methodology based on innovative elements (sports maze), is based on the following objectives:

- from a theoretical-methodological point of view, there were analyzed and argued fundamental problems of the theory and methodology of sports training in general, as well as in the sports orientation in particular, being conceptualized the particularities of the training methodology of young tourists aged 13-14 in the sports orientation test, the bases of training in an annual training cycle, reflecting the structure of the training process of tourists in different periods of the annual training cycle in the sports orientation test, in the tourist activities;

- qualitatively and quantitatively are analyzed the current training programs in the orientation test used in the tourist activities, which highlight working tools with complex functionality regarding the organization of the pedagogical experiment based on the analysis of the sports training methodology of tourists aged 13- 14 years in the sports orientation test, according to the opinion of those who ensure the training of tourists in the test nominated on the basis of planning documents and by developing a structure and content of a new program in the sports orientation test;

- based on the opinions of specialists, documents, the results of the ascertaining study was developed the training program for the sports orientation test for tourists aged 13-14 years, which emphasizes the use of the sports maze mainly in winter for various types of training (technique, topographic, physical, etc.).

The proposed program project has the role of optimizing the educational process at the sports orientation test for tourists aged 13-14; to influence the physical, technical-tactical and topographical training; to form an automatism of the movements in the preparatory period, skills are needed in the following periods - pre-competitive and competitive.

It specifies the volume (number of hours) of training, in accordance with the psychophysical possibilities of athletes at this age, the training system being flexible, based on elements of the labyrinth orientation in various training periods, but especially in the training (of winter).

With the appearance of orientation in the form of a labyrinth, there was a need to revise the program used to train young tourists aged 13-14, who practice the orientation test, thus operating new restructurings, new visions, new training concepts, in terms of improving forms of general, special, technical, tactical, topographical physical training, etc., obtaining a correlation between the results of the general physical training for girls ($t = 4.41$, $P < 0.001$), for boys ($t = 4.90$, $P < 0.001$); in special physical training for girls ($t = 4.73$, $P < 0.001$) for boys ($t = 4.89$, $P < 0.001$); to the technical-tactical and topographic training, noticing a significant tendency in all the samples both for girls ($t = 4.85$, $P < 0.001$) and for boys ($t = 4.62$, $P < 0.001$), in favor of the experimental grouping subjects.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS. As a result of the research undertaken, the following can be highlighted *conclusions and recommendations*:

1. Theoretical analysis and generalization of scientific-methodical data on the problem of training tourists aged 13-14 in an annual training cycle in the sports orientation test shows that, at present, the training programs contain outdated

elements and do not have a well-determined orientation, and in the researched planning documents there were gaps in most compartments related to general, special, technical-tactical and topographic physical training, determined by the existence traditional static elements, especially in the preparatory period of training (winter), due to unfavorable weather conditions.

2. The application in the pedagogical research of the special program and the method of "sports labyrinth" in various training compartments and in all periods of a macrocycle, but especially in the preparatory period (winter), has produced essential changes in general and special physical training . The comparative analysis of the initial and final results of the evaluation of the research subjects demonstrates that the experimental group has significant results. The research results prove the effectiveness of new training methods applied in all stages of training, but with emphasis on the training period, which depends largely on the efforts of both coach and athletes, the latter demonstrating significant differences in indices in all tests in favor of experimental group ($P < 0.05 - 0.001$).

3. The study shows that the elements of the orientation test in the form of a labyrinth in the special program proposed and experienced in the training carried out in the experimental group give the coach and / or teacher the opportunity to direct training activities in two forms: either in laboratory conditions, either in the field. With the new changes, the objectives of sports training can be achieved in the classroom or school through the maze, which was previously difficult to achieve in adverse weather conditions on the field.

4. As a result of the experiment undertaken, a special training program has been developed based on the use of labyrinth orientation in all stages of preparation in an annual training cycle (especially in winter), which can be recommended to coaches and teachers, as well as and as teaching material for students from specialized faculties.

Based on the conducted research and the obtained results following the application of a new training program based on new methods of training 13-14 year-old tourists who practice the sport orientation test, the following *recommendations* were formulated:

1. Optimizing the means of training secondary school students who practice sports orientation test can be achieved by *using training methods based on innovative elements* (such as the "sports maze"), the coach or teacher having the opportunity to change the order and character of training in relation to the current situation , depending on space, materials or weather;

2. The *correlation of new elements with the already existing ones*, but also through the varied application of the means of action, stimulates the interest of tourists for training, given that at the age of 13-14 the results are directly proportional to the conscious and active participation of tourists in the activity and with the conviction regarding the logic and the sense of the activity that it carries out;

3. The use of well-chosen, judiciously directed orientation elements must be *made in a continuity* in the process of training the 13-14 years-old tourists who practice the sport orientation test;

4. To adapt the body of tourists to the efforts must be selected appropriate means, to be applied at the most appropriate times in sports training to obtain high rates of development in all areas of training (technical, tactical, theoretical, psychological, topographic, etc.), with the *possibility of expressing them at higher standards (i.e. in competitions)*;

5. The improvement of all the technical orientation procedures in the winter period can be done by *acquiring the basic competencies* characteristic of the orientation test in the form of a labyrinth, the area of these competences, widening until reaching an acceptable technical level in the classical orientation test with their execution in the competition conditions on the field;

6. In order to give the trainings an attractive character, it is recommended that the coach or the teacher *organize movement games*, relays, competitions and application routes, in which the tourists to practice the technical elements in as varied conditions as possible (this being possible by the implementation of the “sports labyrinth” in the program elaborated by us, fact demonstrated by the good results obtained at all the tests of subjects from the experimental group.

PAULA IVAN
PREGĂTIREA DE FORȚĂ A ALERGĂTOARELOR DE SEMIFOND
(800m) ÎN ETAPA MĂiestRIEI SPORTIVE SUPERIOARE

Conducător științific: Povestca Lazari,
doctor în pedagogie, conferențiar
universitar, Chișinău

Pentru a alerga repede pe distanțele probelor specifice semifondului, trebuie dezvoltată prin antrenament, o forță musculară dinamică însemnată, printr-o metodologie adecvată, în care metodele, mijloacele și raportul efort-odihnă trebuie alese rațional și individualizate.

Majoritatea specialiștilor în antrenament sportiv apreciază că pregătirea de forță este necesară pentru obținerea performanței în aceste probe, că programele trebuie să vizeze nevoile fiziologice specifice și, cu toate acestea, ele sunt în continuare neadecvate, sunt folosite în continuare metode și mijloace de pregătire din culturism și haltere.

Metodologia de pregătire de forță trebuie să determine adaptări specifice, atât la nivelul sistemului neuromuscular, cât și a sistemului metabolic. Încărcătura trebuie să reflecte caracteristicile rezistenței, pe care trebuie să o învingă sportivul în competiție și aceasta se realizează prin exerciții, care determină o tensiune musculară relativ mică, care se execută într-un număr relativ mare de repetări, corelat cu timpul, în care se derulează proba.

În paralel și în completarea acestora, trebuie efectuate exerciții de sărituri și detentă, care, prin acțiunea lor motrică, se apropie de alergare.

Deasemeni *exerciții general-pregătitoare de forță* executate în regimuri statice și dinamice; *exerciții pentru dezvoltarea forței explozive*: diferite sărituri pe plat și la deal, exerciții de start cu îngreuiere; *exerciții pentru dezvoltarea rezistenței de forță*: exerciții analitice la nivelul grupelor musculare implicate în efortul competițional, statice și dinamice, executate în circuit și multe altele.

Scopul cercetării constă în perfecționarea de mai departe a metodologiei pregătirii fizice speciale a alergătoarelor de semifond de performanță.

Ipoteza de lucru. S-a presupus că raționalizarea procesului de antrenament în alergările de semifond prin prisma depistării capacităților de forță, care influențează performanța la gradul major, va conduce la menținerea vitezei de deplasare pe distanță și, în consecință, la creșterea performanței sportive.

Sarcinile cercetărilor:

1. Studiarea procesului de pregătire fizică specială a alergătoarelor de semifond de performanță.

2. Determinarea capacităților de forță care influențează performanța în proba de 800m, feminin.

3. Argumentarea experimentală a metodicii de pregătire fizică specială a alergătoarelor semifondiste de performanță, prin prisma optimizării dezvoltării principalelor capacități de forță.

Metodele de cercetare: Analiza literaturii științifico-metodice de specialitate; observații pedagogice închise; sondajul de opinie; cercetări pedagogice de control; experimentul pedagogic; metoda statistico-matematică de prelucrare a datelor cifrice.

Pentru atingerea obiectivelor prestabilite, cercetările au fost efectuate în perioada 2009 – 2010.

Cercetarea prealabilă – constatativă s-a desfășurat pe două planuri. În *prim plan* identificarea opiniei antrenorilor români, cu privire la problema antrenamentului sportiv pentru probele de alergare de semifond, în general, și a dezvoltării forței pentru alergătoarele de semifond feminin, în particular.

Cel de-al doilea plan, în care s-au derulat cercetările preliminare, a fost acela al identificării influenței diferitelor mijloace de educare/dezvoltare a forței și a detentei membrilor inferioare asupra capacității de performanță în probele de semifond. Cercetarea s-a realizat la nivelul celor mai valoroase alergătoare de semifond din România. S-a ales proba de 800m, deoarece toate sportivele au concurat în anul 2008 și cu obiectiv de performanță în anul 2010 pe această distanță.

În cercetare s-au aplicat 24 de parametri de evaluare: anatomici, fiziologici, de pregătire specifică de forță și detentă/putere membre inferioare. Toate sportivele (28) au fost evaluate în direcția nivelului forței specifice și a capacității aerobe în perioada competițională (ianuarie-martie 2009), printr-o baterie de 19 probe. Cercetarea experimentală a constat în verificarea strategiei de acționare, privind optimizarea nivelului forței specifice al atletelor grupului țintă, forței de demaraj a puterii de accelerare și a rezistenței de putere, în macro ciclul anual 2009/2010, constituindu-se într-o cercetare de tip longitudinal.

Grupa experimentală s-a format din 12 sportive, alergătoare de semifond 800m, care s-au pregătit, nemijlocit, cu antrenorii lor, pe baza strategiei didactice de educare/dezvoltare a forței elaborată de noi, analizată și dezbătută în Comisia tehnică a Federației Române de Atletism, aprobată în Consiliul federal.

În programul de pregătire, s-a ținut cont de toate principiile, regulile, cerințele reieșite din analiza literaturii de specialitate și concluziile cercetărilor prealabile.

În cercetarea experimentală s-au utilizat aceiași parametri de evaluare, pentru a stabili influența metodologiei de antrenament, asupra capacității de performanță, exprimată în rezultat în proba de concurs.

Valoarea aplicativă a rezultatelor cercetării constă în: elaborarea planurilor și a programelor de antrenament, a altor acte de planificare, pentru pregătirea alergătoarelor de semifond (800m) de performanță, care pot fi folosite cu succes de către antrenorii, care pregătesc sportivi de performanță și, de asemenea, de alți specialiști din domeniul atletismului.

Conținutul și structura pregătirii fizice speciale a alergătoarelor de semifond, în etapa măiestriei sportive superioare, se vor axa pe corelarea optimală a diferitelor mijloace generale și specifice cu caracter de forță cu cele de alergare, distribuindu-le prin metoda conjugată-sucesivă în mezociclurile de PFS ale macrociclului anual de antrenament.

Evidențierea capacităților de forță, care influențează preponderent performanța în alergările de semifond rapid, în etapa măiestriei sportive superioare, va contribui la eficientizarea procesului de antrenament și la îmbunătățirea rezultatului competițional.

Metodica pregătirii de forță a alergătoarelor de semifond (800m) de performanță, bazată pe structurarea optimală a mijloacelor la diferite etape ale ciclului anual de pregătire, aplicându-se forma conjugată-sucesivă de distribuire, va asigura un nivel înalt de PFS și obținerea de rezultate de anvergură în această probă a atletismului.

1. În rezultatul studierii literaturii științifico-metodice și a documentelor de specialitate, s-a constatat că problematica dezvoltării capacităților de forță, necesare alergătoarelor de 800m, aflate în etapa măiestriei sportive, nu este suficient aprofundată. Există foarte puține surse literare, care abordează această problema și care, în opinia noastră, este una foarte importantă.

Analiza acestora a demonstrat că, printre factorii favorizanți sau limitativi ai performanței în această probă, nivelul forței specifice a alergătoarelor este unul foarte important prin prisma următoarelor componente: *puterea de demaraj la start*, *puterea de accelerare* și *rezistența de putere*.

2. Din răspunsurile înregistrate la ancheta de tip chestionar, care a vizat studierea procesului de pregătire fizică specială a alergătoarelor de semifond de performanță din România, am concluzionat că numai 15% dintre antrenori

utilizează exerciții analitice de dezvoltare a forței specifice lanțurilor musculare (structura osoasă - grupe musculare – articulații – ligamente) implicate în efortul specific.

3. În experimentul pedagogic, pregătirea de forță specifică a alergătoarelor de 800m s-a proiectat în macrocilul anual pe cicluri de solicitare înaltă, focalizat pe lucru ultraspecializat, care se bazează pe efectele cumulative și reziduale ale antrenamentului. Întreaga pregătire s-a realizat prin alternarea a trei mezocicluri succesive: acumulare (15-30 zile), transformare (12-25 zile) și valorificare/realizare (8-14 zile), cu obiective bine precizate.

4. S-a constatat că repartizarea pregătirii de forță pe blocuri de pregătire succesive, care urmărește adaptarea anatomică prin implicarea în efort a cât mai multor grupe musculare implicate în acțiunile motrice specifice alergării pe 800m, transformarea acumulărilor în forță specifică cu manifestări la nivelul puterii de demaraj, a puterii de impulsie/accelerație și a rezistenței de putere, a determinat optimizarea performanței în concurs.

5. Variabilele independente ale experimentului pedagogic, a căror valoare a înregistrat o corelație foarte bună cu variabila dependentă (performanța în proba de concurs a sportivelor) la finalul experimentului, sunt următoarele : *pas sărit pe distanța de 100m (nr. pași); alergare 300m intensitate mare, 30 sec. pauză - decasalt de pe loc; 20 genuflexiuni cu haltera cu 50% din masa corporală; forța relativă a mușchilor extensori ai coapsei și a mușchilor flexori ai coapsei.*

6. Creșterea valorilor indicilor de manifestare ai forței specifice, pusă în evidență prin nivelul semnificațiilor matematice ale acestora, prin folosirea criteriului „t” Student, determinat între valorile înregistrate la testarea din debutul experimentului și la cele de la finalul experimentului, demonstrează că aceasta este semnificativă la toate probele de evaluare pentru $P < 0,01$, ceea ce ne îndreptățește să afirmăm că strategia didactică folosită în experimentul pedagogic a fost eficientă.

7. Strategia pentru dezvoltarea capacităților de forță specifice alergătoarelor de semifond rapid (800m) a condus, în finalul experimentului, la îmbunătățirea substanțială a acestora, ceea ce s-a reflectat în rezultatul competițional final. Astfel, dinamica rezultatelor indicatorilor de putere de accelerare și rezistență de putere, evaluate prin probele „10 salturi pe piciorul puternic ” și „pas sărit pe distanța de 100m” pune în evidență un progres evident, la ambele probe, de la o testare la alta. La probele de „săritură în adâncime-săritură pe verticală” și „săritură în adâncime-pauză 3 sec.- săritură pe verticală” se înregistrează progrese pe toată durata experimentului, în medie cu 5,58cm la prima probă, respectiv 5,42cm la cea de-a doua, ceea ce confirmă influențele strategiei didactice, în general, și argumentează

mijloacele utilizate în dezvoltarea forței explozive, necesare demarajului și puterii de impulsie pe distanța de concurs.

Probele de evaluare a forței statice absolute și relative, manifestate de atlete la nivelul lanțurilor cinematice responsabile în realizarea cu eficacitate a pasului de accelerare și a pasului lansat de semifond, pun în evidență progrese la nivelul mediei performanțelor. Astfel, forța statică absolută a mușchilor flexori ai picioarelor crește de la 77,67 la 88,83kg, la testarea a 3-a. Constatăm la acest parametru o creștere în medie de 11,16kg. În aceleași limite (11,00kg) este și progresul în proba de forță statică absolută a extensorilor gambei. La celelalte 3 probe de evaluare a forței statice absolute a mușchilor flexori ai gambei pe coapsă, extensori și flexorii ai coapsei, progresele sunt respectiv de 9,92, 6,25 și 8,59kg.

8. În rezultatul cercetărilor s-a constatat că raționalizarea procesului de antrenament în alergările de semifond, prin prisma dezvoltării capacităților de forță, care influențează performanța, a condus la menținerea vitezei de deplasare pe distanța de concurs și, în consecință, la creșterea performanței sportive. Atletele din grupa experimentală au progresat în probă de la o medie a rezultatelor de la 133,18 până la 129,34sec. (-3,84 sec). Datele experimentale confirmă justetea orientării metodice și ne oferă argumente solide în promovarea metodelor și mijloacelor de pregătire experimentate de noi la acest nivel de performanță, în scopul dezvoltării componentelor forței specifice: *forței de demaraj, puterii de accelerare și rezistenței de putere*, componente ale pregătirii fizice specifice și integrate a alergătoarelor de semifond rapid, proba de 800m. Astfel, **problema științifică importantă, soluționată în cercetare**, care a constat în creșterea eficienței pregătirii fizice specifice a alergătoarelor de semifond (800m), prin prisma determinării și optimizării mijloacelor de antrenament, destinate dezvoltării capacităților de forță de bază, care influențează performanța competițională a acestora, s-a dovedit a fi una primordială, rezolvarea căreia a condus la obținerea de performanțe majore, la sfârșitul experimentului, de către sportivele grupei experimentale.

Un obiectiv major al pregătirii pentru probele de rezistență musculară de scurtă durată este acela de a crea o toleranță cât mai crescută față de oboseală. Pregătirea de forță trebuie subordonată aceluiași obiectiv. Ea trebuie concepută într-o manieră metodologică, prin care să li se stimuleze sportivilor capacitatea de a tolera acumularea ridicată de acid lactic.

Recomandăm ca periodizarea pregătirii de forță/putere să se realizeze prin particularizarea conceptului de periodizare block, promovat de V. Issurin. În

concordanță cu principiile și cerințele acestui concept modern, propunem o periodizare pe cicluri de solicitare înaltă, focalizat pe lucru ultraspecializat, care se bazează pe efectele cumulative și reziduale ale antrenamentului. Întreaga pregătire se va realiza prin alternarea a trei mezocicluri succesive: acumulare (15-30 zile), transformare (12-25 zile), valorificare/realizare (8-14 zile), cu obiective generale și operaționale bine precizate.

Pe toată durata fazei de adaptare anatomică, recomandăm să fie implicate toate grupele musculare, în 3-4 antrenamente/săptămână.

Ca metodă de lucru propunem metoda circuitului, cu mișcări izocinetice, concentrice, lente.

În faza de dezvoltare, obiectivul general trebuie să fie creșterea masei musculare în vederea creșterii forței musculaturii implicate în efortul specific și convertirii acesteia la putere. Recomandăm ca acest obiectiv să se realizeze prin utilizarea mijloacelor prezentate de noi (*mișcări specifice ale brațelor ca în alergare, din stând; extensii/hiperextensii de trunchi din culcat; ridicări de trunchi din culcat; ridicări de picioare din culcat; ridicări ale genunchilor la orizontală, flexii picioare, genuflexiuni, împingeri în picioare spre înapoi; ridicări pe vârfuri; exerciții pliometrice cu impact redus; exerciții cu sărituri de pe loc și cu elan; exerciții speciale; exerciții combinate pliometrice / cu greutate, cu și fără îngreuiere, în condiții normale sau îngreuiate.*

Pentru realizarea obiectivului recomandăm utilizarea metodei lucrului cu încărcături mari și maxime (85-100%), 3-5 execuții, 1-4 repetări în serie, 6-10 serii în antrenament. Pauza între serii 3-6 minute, 2-4 antrenamente pe săptămână.

În faza de conversie la putere, obiectivul trebuie să fie de transformare a forței în putere specifică: de demaraj, de accelerare și de rezistență, pentru asigurarea fundamentului fiziologic al performanței sportive în competiție, folosindu-se metodele de lucru: izotonică și pliometrică.

PAULA IVAN
**STRENGTH TRAINING OF DISTANCE RUNNER (800m) IN THE
STAGE OF THE SUPERIOR SPORTS MASTERY**

Scientific leader: Povestca L., doctor of
pedagogy, associate professor, Chisinau

In order to run fast on the lengths of the specific distance competitions, a significant dynamic muscular force must be developed by training, through an appropriate methodology, in which the methods, means and effort-rest ratio must be chosen rationally and individually.

Most specialists in sports training appreciate that strength training is necessary to achieve performance in these events, that the programs must address specific physiological needs and yet they are still inadequate, as they are specific to bodybuilding. and dumbbell training.

The strength training methodology must determine specific adaptations, both at the level of the neuromuscular system and at the metabolic system. The load must reflect the characteristics of endurance, which the athlete must overcome in competition and this is done through exercises, which cause a relatively low muscle tension and is performed in a relatively large number of repetitions, correlated with the time interval in which the event runs.

In parallel and in addition to them, jumping and reach exercises must be performed, which, through their motor action, approach running.

Also, general strength training exercises are performed in static and dynamic regimes, exercises for the development of explosive force such as various flat and hill jumps, exercises for start with weight; exercises for the development of strength endurance: analytical exercises at the level of muscle groups involved in the competitive effort, static and dynamic, performed in the circuit and many others.

The aim of the research is to further improve the methodology of special physical training of performance semi-long distance runners.

Working hypothesis. It was assumed that the rationalization of the training process in semi-long distance running in terms of detecting strength, which influences the performance to the highest degree, will lead to maintaining the speed along the distance and, consequently, to increase sports performance.

Research tasks:

1. Studying the process of special physical training of performance semi-long distance runners.

2. Determining the strength capabilities that influence the performance in the women's 800m event.

3. Experimental argumentation of the methodology of special physical training of performance semi-long distance runners, in terms of optimizing the development of the main strength capabilities.

Research methods: Analysis of the scientific-methodological literature, closed pedagogical observations, opinion poll, control pedagogical research, pedagogical experiment, statistical-mathematical method of processing numerical data.

In order to achieve the pre - established objectives, the research was carried out in the period 2009 - 2010.

The preliminary-ascertaining research was carried out on two levels. In the foreground the identification of the opinion of the Romanian coaches, regarding the problem of sports training for the semi-long distance running events, in general, and the development of strength for the female semi-long distance runners, in particular.

The second plan, in which the preliminary research was carried out, was that of identifying the influence of the different means of education / development of strength and the reach of the lower limbs on the performance capacity in the semi-long distance trials. The research was carried out at the level of the most valuable semi-long distance runners in Romania. The 800m event was chosen, because all the athletes competed in 2008 and with a performance goal in 2010 on this distance.

In the research, 24 evaluation parameters were applied: anatomical, physiological, specific strength training, reach training and lower limb strength training. All female athletes (28) were assessed in the direction of the level of specific strength and aerobic capacity during the competitive period (January-March 2009), using a battery of 19 items. The experimental research consisted in verifying the action strategy, regarding the optimization of the level of the specific force of the athletes of the target group, the starting force, the acceleration power and the power resistance, in the annual macrocycle 2009/2010, constituting a longitudinal research .

The experimental group consisted of 12 athletes, 800m semi-long distance runners, who trained directly with their coaches, based on the didactic strategy of strength / development education implemented by us, analyzed and debated in the Technical Commission of the Romanian Athletics Federation, approved by the Federal Council.

In the training program, all the principles, rules, requirements arising from the analysis of the literature and the conclusions of previous research were taken into account.

In the experimental research, the same evaluation parameters were used, in order to establish the influence of the training methodology, on the performance capacity, expressed as a result in the competition event.

The applicative value of the research results consists in: the elaboration of training plans and programs, other planning acts for the training of performance semi-long distance runners (800m), which can be used successfully by coaches who train performance athletes and also by other specialists in the field of athletics.

The content and structure of the special physical training of the semi-long distance runners, in the stage of higher sports mastery, will focus on the optimal correlation of different general and specific means of force with those of running, distributing them by conjugate-successive method in PFS mesocycles. of the annual training macrocycle.

Highlighting the strength capabilities, which mainly influence the performance in the fast semi-long distance runs, in the stage of superior sports mastery, will contribute to the efficiency of the training process and to the improvement of the competitive result.

The method of strength training of performance semi-long distance runners (800m), based on the optimal structuring of the means at different stages of the annual training cycle, applying the conjugate-successive form of distribution, will ensure a high level of PFS and obtaining results of scope in this athletics event.

1. As a result of the study of the scientific-methodical literature and of the specialized documents, it was found that the problem of developing the strength capacities, necessary for the 800m runners, in the stage of sports mastery, is not sufficiently deepened. There are very few literary sources that address this issue and that, in our opinion, is a very important one.

Their analysis showed that, among the favorable or limiting factors of performance in this event, the level of specific strength of the runners is very important in terms of the following components: starting power at start, accelerating power and power resistance.

2. From the answers recorded from the questionnaire survey, which aimed at studying the process of special physical training of performance semi-long distance runners in Romania, we concluded that only 15% of coaches use analytical exercises to develop strength specific to muscle chains (bone structure - muscle groups - joints - ligaments) involved in the specific effort.

3. In the pedagogical experiment, the specific strength training of the 800m runners was designed in the annual macrocycle on high demand cycles, focused on ultra-specialized work, which is based on the cumulative and residual effects of the training. The entire training was achieved by alternating three successive mesocycles: accumulation (15-30 days), transformation (12-25 days) and capitalization / achievement (8-14 days), with well-defined objectives.

4. It was found that the distribution of strength training on successive training blocks, which aims at anatomical adaptation by involving in effort as many muscle groups entailed in motor actions specific to running 800m, by transforming accumulations into specific strength with manifestations at the level of starting power, of the impulse / acceleration power and of the power resistance, determined the optimization of the performance in the competition.

5. The independent variables of the pedagogical experiment, whose value registered a very good correlation with the dependent variable (performance in the competition test of the athletes) at the end of the experiment, are the following: jumped step over a distance of 100m (number of steps); running 300m high intensity, 30 sec. pause - jump from the spot; 20 dumbbell squats with 50% body weight and relative strength of the thigh extensor muscles.

6. The increase in the values of the manifestation indices belonging to the specific force, highlighted by the level of their mathematical meanings by using the criterion "t" Student, determined between the values recorded at the events at the beginning of the experiment and at the end of the experiment, shows that it is significant in all evaluation tests for $P < 0.01$, which entitles us to say that the teaching strategy used in the pedagogical experiment was effective.

7. The strategy for the development of the strength capacities specific to the fast semi-long distance runners (800m) led, at the end of the experiment, to their substantial improvement, which was reflected in the final competitive result. Thus, the dynamics of the results of the indicators of acceleration power and endurance power, evaluated by the tests "10 jumps on the strong leg" and "jumped step on the distance of 100m" highlights an obvious progress, in both tests, from one test to another. In the tests of "deep jump-vertical jump" and "deep jump- 3 sec. break-vertical jump" there is progress throughout the experiment, on average by 5.58 cm in the first test, respectively 5.42 cm in the second, which confirms the influences of the didactic strategy, in general, and justifies the means used in the development of the explosive force, necessary for the start and the impulse power on the competition distance.

The evaluation test of the absolute and relative static force, manifested by the athletes at the level of the kinematic chains responsible in the effective accomplishment of the acceleration step and of the launched step which is specific to the distance running, show progresses at the level of the average performance. Thus, the absolute static force of the flexor muscles of the legs increases from 77.67 to 88.83 kg, at the 3rd test. We find at this parameter an average increase of 11.16 kg. Within the same limits (11.00 kg) is the progress in the test of absolute static force of the leg extensors. In the other 3 tests to evaluate the absolute static force of the flexor muscles of the calf on the thigh, extensors and flexors of the thigh, the progresses are respectively 9.92, 6.25 and 8.59 kg.

8. As a result of research, it was found that the rationalization of the training process in distance running, in terms of developing strength, which influences performance, led to maintaining the speed of the ride over the given distance and, consequently, to increasing the sports performance. The athletes in the experimental group progressed in the test from an average of the results from 133.18 to 129.34sec. (-3.84 sec). Experimental data confirm the correctness of the methodical orientation and provide us with solid arguments in promoting the methods and means of training we experienced at this level of performance, in order to develop specific force components: *starting force, acceleration power and power resistance*, physical and integrative training components specific to semi-long distance runners, the 800m event kind. Thus, **the important scientific problem, solved in research**, which consisted in increasing the efficiency of specific physical training of semi-long distance runners (800m), through the determination and optimization of training means, designed to develop basic strength capabilities, which influence their competitive performance, proved to be paramount, the solution of which led to the achievement of major performances, at the end of the experiment by the athletes belonging to the experimental group.

A major goal of preparing for short-term muscular endurance tests is to create as much tolerance as possible to fatigue. Strength training must be subordinated to the same goal. It must be designed in a methodological manner to stimulate athletes' ability to tolerate high accumulation of lactic acid.

We recommend that the periodization of strength / power training be achieved by customizing the concept of block periodization, promoted by V. Issurin. In accordance with the principles and requirements of this modern concept, we propose a periodization on cycles of high demand, focused on ultra-specialized work, which is based on the cumulative and residual effects of training.

The entire training will be achieved by alternating three successive mesocycles: accumulation (15-30 days), transformation (12-25 days), capitalization / achievement (8-14 days), with well-defined general and operational objectives.

Throughout the anatomical adaptation phase, we recommend that all muscle groups be involved, in 3-4 workouts / week.

As a working method we propose the circuit method, with isokinetic, concentric and slow movements.

In the development phase, the general goal must be to increase muscle mass in order to increase the strength of the muscles involved in the specific effort and convert it to power. We recommend that this goal be achieved by using the means presented by us (*specific movements of the arms as in running and sitting; extensions / hyperextensions of the trunk from lying down; lifting of the trunk from lying down; lifting of the legs from lying down; lifting of the knees horizontally, leg flexions, knee bends, push-ups, lifting on tiptoes, low-impact plyometric exercises, jumping and momentum exercises, special exercises, combined plyometric / weight exercises, with and without weight, under normal or heavy conditions*).

To achieve the goal we recommend using the method of working with high and maximum loads (85-100%), 3-5 runs, 1-4 repetitions in series, 6-10 sets in training. The break between sets should be of 3-6 minutes, and the athletes should have 2-4 workouts per week.

In the power conversion phase, the goal must be to transform the force into specific power: starting, acceleration and endurance, to ensure the physiological foundation of sports performance in competition, using the kind of working methods: isotonic and plyometric.

PĂCURARU ALEXANDRU

**PROGRAMAREA CONȚINUTULUI ANTRENAMENTULUI SPORTIV ÎN
PREGĂTIREA VOLEIBALIȘTILOR DE 15 – 16 ANI ÎN CADRUL
CLUBURILOR SPORTIVE ȘCOLARE (ROMÂNIA)**

Teză de doctor în științe pedagogice,
Coordonator științific: Ciorbă
Constantin, doctor în științe pedagogice,
conferențiar universitar, Chișinău, 1999

Ultimii ani au demonstrat că voleiul a devenit un joc cu o largă răspândire și cu multe posibilități în ceea ce privește capacitatea de realizare a performanțelor în acest domeniu. De aceea se cercetează elaborarea unor noi metode de antrenament în scopul lărgirii posibilităților funcționale ale organismului. Acestea se manifestă prin creativitate în dezvoltarea jocului, prin noi strategii și sisteme de modelare a antrenamentului sportiv.

Analizând literatura de specialitate în domeniul jocurilor sportive remarcăm faptul că cei mai mulți dintre autori abordează pregătirea copiilor și juniorilor în perioade de vârste stabile sau relativ stabile din punct de vedere anatomic, fiziologic, morfo-funcțional și psihologic.

Părerea noastră este că în lanțul pregătirii există o verigă mai slabă, tratată insuficient și anume, vârsta de 15 – 16 ani. De aceea ne-am oprit asupra studierii caracteristicilor acestei perioade (vârsta de 15 – 16 ani, băieți) și alcătuirea unui proiect de programă de pregătire pentru echipele de volei din cadrul Cluburilor Sportive Școlare.

Baza metodologică a cercetării o constituie doctrina despre formarea pe etape a capacităților psiho-motrice în activitatea umană, iar programarea ca un factor determinant în dirijarea conștientă a procesului dat.

Baza teoretică a cercetării o constituie concepțiile despre:

- antrenamentul sportiv;
- pregătirea sportivă a voleibaliștilor;
- programarea, planificarea și modelarea procesului instructiv-educativ din cadrul antrenamentului sportiv;
- specificul morfo-funcțional și fiziologic al sportivilor de 15 – 16 ani.

Sarcinile cercetării au fost:

- ✓ Studiarea conținutului procesului instructiv-educativ al antrenamentului sportiv al elevilor de 15 – 16 ani în cadrul Cluburilor Sportive Școlare;

✓ Aprecierea pregătirii sportive a voleibaliștilor de 15 – 16 ani din cadrul Cluburilor Sportive Școlare;

✓ Stabilirea conținutului programei de pregătire sportive pentru voleibaliștii de 15 – 16 ani;

✓ Argumentarea teoretică și aprobarea experimentală a structurii și conținutului programei de pregătire sportivă pentru voleibaliștii de 15 – 16 ani.

Pe baza argumentelor mai sus amintite și în baza studiului preventiv a fost stabilit mecanismul de investigare cu caracter experimental în baza programării și algoritmizării modelelor operaționale în ciclul anual de pregătire sportivă a voleibaliștilor de 15 – 16 ani.

După o analiză amplă a literaturii științifice din domeniul teoriei antrenamentului sportiv, metodicii și pedagogiei de profil, a caracteristicilor morfo-funcționale ale băieților de 15 – 16 ani, după o atentă prelucrare a datelor studiului experimental și a răspunsurilor la ancheta tip chestionar dar și din experiența practică, am întocmit un proiect de programă de pregătire. În alcătuirea proiectului de programă am respectat principiile de elaborare ale acesteia evidențiate în literatura de specialitate dar și conținutul acesteia să asigure cadrul orientativ general pentru respectarea procesului instructiv-educativ al antrenamentului sportiv.

Proiectul de programă elaborat de noi are rolul de a optimiza procesul instructiv-educativ de pregătire a voleibaliștilor de 15 – 16 ani și este conceput în perspectiva curriculară, prin centrarea elementelor de învățare / predare pe obiective de formare, precum și prin articularea armonioasă în cadrul programei a obiectivelor, conținutului activităților și al evaluării.

Importanța proiectului de programă propus constă în aceea că precizează volumul de pregătire, în concordanță cu posibilitățile morfo-funcționale și psihofizice ale sportivilor de 15 – 16 ani, sistemul de pregătire fiind muscular (pe modele operaționale), flexibil și adaptabil eșalonând stadiul de pregătirea sportivilor.

Modelele operaționale sunt considerate documente metodice ale fiecărui profesor / antrenorelaborate în scopul obiectivizării procesului instructiv educativ. În sistemul de lucru cu modelele operaționale trebuie evidențiat aspectul important conform căruia modelele și secvențele operaționale au preluat toate componentele cu problemele modelului anual de pregătire și ale modelului pe care le-a transformat în obiective și le-a programat spre rezolvare.

Pentru prima dată a fost cercetată problema pregătirii sportive a voleibaliștilor de 15 – 16 ani în cadrul procesului instructiv, în baza programării și algoritmizării modelelor operaționale în ciclul anual de pregătire în Cluburile Sportive Școlare. În

urma cercetărilor am elaborat conținutul unei programe de pregătire sportivă ce ține cont de particularitățile de vârstă a elevilor care practică jocul de volei în Cluburile Sportive Școlare din România.

În urma experimentelor efectuate s-a elaborat un proiect programă de pregătire care ține seama de particularitățile morfo-funcționale ale băieților de 15 – 16 ani, de problemele majore cu care se confruntă – examenul de capacitate, admiterea la liceu, selecția secundară și specializarea pe posturi.

Analizând datele obținute la probele funcționale se poate constata că adaptarea organismului la efort la această vârstă este perfectibilă, creșteri semnificative se regăsesc cel mai bine la grupa experiment (1) 15 ani la capacitatea vitală, frecvența cardiacă și testul Sergent demonstrând o dinamică mai mare la această vârstă.

Indicatorii psiho-motori nu reflectă, după părerea noastră, cele mai veridice concluzii. Cu toate că sistemul nervos se dezvoltă rapid la vârsta de 15 – 16 ani, de abia la sfârșitul acestei perioade se încheie practic maturizarea ariei corticale a analizatorului motor.

Programarea conținutului antrenamentului sportiv în pregătirea voleibaliștilor de 15 – 16 ani trebuie să țină cont de caracteristicile morfo-funcționale ale băieților la aceste vârste. Calea cea mai sigură pentru îmbunătățirea metodologiei instruirii la nivelul cadeților, pentru a realiza obiectivizarea și optimizarea procesului de antrenament este modelarea, care impune ca pregătirea echipei de volei să se efectueze, în principal, pe linia acțiunilor de joc și nu prin atacarea separată a factorilor antrenamentului (pregătirea tehnică, fizică, tactică).

Aplicând corect modelarea în procesul de instruire se ajunge la definitivarea algoritmilor care se constituie astfel în exerciții obligatorii. Algoritmii se grupează în structuri de exerciții determinate calitativ și se finalizează prin verificare și evaluare și se stabilesc pe baza modelului de joc. Selecționarea mijloacelor trebuie să înceapă cu înlăturarea acelor cu eficiență redusă sau insuficiente și să continue cu reținerea mijloacelor folosite în toate stadiile de instruire, mijloace periodic utilizate în anumite etape (pe linia individualizării) și grupa altor mijloace care vor fi folosite o perioadă foarte scurtă pentru rezolvările parțiale.

Gruparea exercițiilor în structuri este utilă, deoarece prin folosirea variantelor asemănătoare se poate realiza un volum mai mare de repetări. Recomandăm câteva reguli pentru alegerea mijloacelor și organizarea exersării.

a) Pentru acțiuni colective:

✓ îmbinarea exersării în formație completă cu cea pe linii, cupluri și fragmente;

- ✓ structurarea exercițiilor pentru obținerea serviciului, a punctului etc.;
 - ✓ încadrarea în modelul de joc.
- b) Pentru acțiuni individuale:
- ✓ prevenirea unor greșeli de tehnică sau tactică individuală;
 - ✓ respectarea cerințelor regulamentare;
 - ✓ încadrarea în modelul de joc;
 - ✓ respectarea calităților motrice dominante în acțiunea respectivă;
 - ✓ gruparea pe momente și operații (algoritmi) a fiecărei acțiuni.

PACURARU ALEXANDRU
CONTENT PROGRAMMING OF SPORTS PRACTICE IN THE
VOLLEYBALL TRAINING OF 15 - 16 YEAR OLD JUNIORS AT SCHOOL
SPORTS CLUBS (ROMANIA)

Doctoral thesis in pedagogical sciences,
Scientific coordinator: Constantin
Ciorbă, doctor of pedagogical sciences,
associate professor, Chişinău, 1999

Recent years have shown that volleyball has become a widespread game with many possibilities in terms of ability to achieve performance in this field. That is why the development of new training methods in order to expand the functional possibilities of the body is researched. These are manifested through creativity in the development of the game, through new strategies and systems for modeling of the sports training.

Reviewing specialized literature in the field of sports games, one may notice that most of the authors approach the training of children and juniors in stable or relatively stable ages from an anatomical, physiological, morpho-functional and psychological point of view.

Our opinion is that in the training chain there is a weaker link, insufficiently treated, namely, the age of 15-16 years. That is why the work focuses on studying the characteristics of this age range (age 15 - 16 years, boys) and compiling a draft training syllabus for volleyball teams within the School Sports Clubs.

The methodological basis of the research is the doctrine on the formation in stages of psycho-motor skills in human activity, and planning as a determining factor in the conscious direction of the given process.

The theoretical basis of the research is the concepts about:

- sports training;
- sports training of volleyball players;
- programming, planning and modeling the instructive-educational process within the sports training;
- the morpho-functional and physiological specifics of athletes aged 15-16.

The research tasks were:

- ✓ Studying the content of the instructive-educational process of the sports training of the students of 15 - 16 years old within the School Sports;
- ✓ Appreciation of the sports training of the 15 - 16 year old volleyball players from the School Sports Clubs;

✓ Establishing the content of the sports training program for volleyball players aged 15-16;

✓ Theoretical argumentation and experimental approval of the structure and content of the sports training program for volleyball players aged 15-16.

Based on the above mentioned arguments and based on the preventive study, the experimental investigation mechanism was established based on the programming and algorithmization of operational models in the annual cycle of sports training of volleyball players aged 15-16.

After an extensive analysis of the scientific literature in the field of sports training theory, methodology and pedagogy, the morpho-functional characteristics of boys aged 15-16, after a careful processing of experimental study data and questionnaire responses but also from practical experience, we drafted a training program. In compiling the draft program, we observed the principles of its elaboration highlighted in the literature but also its content to ensure the general orientation framework for the observance of the instructive-educational process of sports training.

The program project developed by us has the role of optimizing the instructive-educational process of training volleyball players aged 15-16 and is designed in a curricular perspective, by focusing the elements of learning / teaching on training objectives, as well as by harmonious articulation within program of objectives, content of activities and evaluation.

The importance of the proposed draft program consists in specifying the training volume, in accordance with the morpho-functional and psycho-physical possibilities of athletes aged 15-16, the training system being muscular (on operational models), flexible and adaptable staggering the stage of training athletes.

The operational models are considered methodical documents of each teacher / coach developed in order to objectify the educational instructional process. In the system of working with operational models, the important aspect should be highlighted, according to which the models and operational sequences took over all the components with the problems of the annual training model and of the model that he transformed into objectives and programmed for solving.

For the first time, the issue of sports training of volleyball players aged 15-16 was investigated in the instructional process, based on the programming and algorithmization of operational models in the annual training cycle in School Sports Clubs. Following the research, we elaborated the content of a sports training program that takes into account the age peculiarities of the students who practice the game of volleyball in the School Sports Clubs in Romania.

Following the experiments, a training program project was developed that takes into account the morpho-functional peculiarities of boys aged 15-16, the major problems they face - aptitude test, high school admission, secondary selection and specialization.

Analysing the data obtained from functional tests, it can be seen that the body's adaptation to effort at this age is perfectible, significant increases are best found in the experiment group (1) 15 years in vital capacity, heart rate and Sergeant test demonstrating greater dynamics at this age.

Psycho-motor indicators do not reflect, in our opinion, the most truthful conclusions. Although the nervous system develops rapidly at the age of 15-16, it is only at the end of this period that the ageing of the cortical area of the motor analyser practically ends.

The programming of the content of the sports training in the practicing of volleyball players aged 15-16 must take into account the morpho-functional characteristics of boys at these ages. The safest way to improve the training methodology at the level of cadets, to achieve objectification and optimization of the training process is modeling, which requires that the preparation of the volleyball team be carried out mainly on the line of game actions and not by attacking the separately training factors (technical, physical, tactical training).

By correctly applying the modeling in the training process, the algorithms that are thus constituted in compulsory exercises are finalized. The algorithms are grouped into qualitatively determined exercise structures and are completed by verification and evaluation and they are established based on the game model. The selection of means must start with the removal of those with low or insufficient efficiency and continue with the retention of the means used in all stages of training, means periodically used in certain stages (on the line of individualization) and the group of other means that will be used for a very short time for partial solutions.

Grouping the exercises into structures is useful, because by using similar variants a higher volume of repetitions can be achieved. Some rules for choosing the means and organizing the exercise are recommended.

- c) For collective actions:
 - ✓ combining the exercise in complete formation with the one on lines, couples and fragments;
 - ✓ structuring the exercises for obtaining the service, the point, etc.;
 - ✓ framing in the game model.
- d) For individual actions:

- ✓ prevention of individual technical or tactical mistakes;
- ✓ compliance with regulatory requirements;
- ✓ framing in the game model;
- ✓ observance of the dominant motor qualities in the respective action;
- ✓ grouping by moments and operations (algorithms) of each action.

PASCU NICOLAE
**DEZVOLTAREA ÎNDEMÂNĂRI LA ÎNCEPĂTORI ÎN TENISUL DE
CÂMP PRIN ÎNVĂȚAREA MOTRICĂ**

Teza a fost susținută în cadrul
Consiliului Științific Specializat la
Universitatea de Stat de Educație fizică
și Sport a Republicii Moldova,
Chișinău, 2018

Actualitatea. Tenisul românesc, de la ale cărui începuturi s-au împlinit deja 110 ani, s-a bucurat în ultimele decenii de condiții superioare, care au determinat evoluția fără precedent pe care jocul o cunoaște astăzi în țara noastră. Momentele culminante ale evoluției tenisului românesc le-au constituit cele trei calificări în Finala Cupei Davis în anii 1969, 1971, 1973, precum și performanțele realizate la marile campionate internaționale de maestrul emerit al sportului Ilie Năstase, în proba de simplu, și împreună cu maestrul emerit al sportului Ion Țiriac, în proba de dublu, precum și de Virginia Ruzici, Florența Mihai, Lucia Romanov, în turneele feminine.

Cota ridicată a performanțelor, precum și lărgirea bazei de masă impun necesitatea perfecționării continue a metodelor și mijloacelor utilizate în atragerea, selecția, instruirea și educarea jucătorilor.

Cu toate acestea, considerăm că netratarea unitară a tuturor aspectelor jocului și lipsa unei fundamentări științifice au atras după sine scăderea valorică a sportivilor chemați să reprezinte România în competițiile internaționale. Realizarea obiectivului ce se află în fața tenisului românesc este condiționată de perfecționarea calitativă și cantitativă a modului în care se formează și se pregătesc sportivii.

Procesul învățării se eșalonează pe mai mulți ani, constituind o activitate îndelungată. Volumul însușirii deprinderilor și cunoștințelor se eșalonează pe perioade mai mari (6-8 ani), ulterior în funcție de progrese și diferențierile dintre copii, mai ales la juniori, planificarea pregătirii acestora se individualizează.

Îndemânarea are o contribuție unică și semnificativă, ea joacă unul dintre rolurile cele mai importante în dezvoltarea totală a individului. Principalul obiectiv al dezvoltării îndemânării este de a contribui la dezvoltarea capacității copilului de a efectua acte și acțiuni motrice cu grad superior de coordonare în condiții de eficiență, cu un consum minim energetic și nervos.

Efectuarea unor acte și/sau acțiuni motrice în condiții relativ constante reprezintă un procedeu metodic care este operant pentru educarea îndemânării atât

timp cât structurile de mișcare se situează în etapa de inițiere din cadrul învățării motrice.

Descrierea situației în domeniul de cercetare și identificarea problemelor

În etapa de inițiere motrică se perfecționează percepțiile și reprezentările motrice, îmbunătățindu-se capacitatea de adecvare motrică la situațiile date; se favorizează calitatea execuțiilor și se facilitează trecerea subiecților la acțiune prin declanșarea unor activități reflectate la nivelul SNC și legate de experiența motrică personală anterioară a fiecărui individ.

Continua dezvoltare a tenisului competițional, pe echipe și individual, a fost generatorul perfecționării atât a tehnicii, tacticii, cât și a materialelor și terenurilor de joc. Jocul actual de tenis de înaltă performanță, se caracterizează prin mare dinamism, jucătorul fiind pus în situația de a gândi și acționa rapid pentru aplicarea eficientă a arsenalului tehnico-tactic, în diversitatea situațiilor de adversitate.

Plecând de la aceste considerente, tehnicienii și specialiștii domeniului afirmă tot mai mult că tenismenul de performanță este necesar să întrunească cerințele mai multor sporturi și anume: picioare de sprinter, braț de aruncător cu sulița, subtilitatea și prospețimea unui scrimer, atenția și puterea de anticipare a boxerului, suplețea gimnastului, inteligența jucătorului de șah, rezistența unui maratonist și viteza de reacție și de execuție a taleristului.

Îndemânarea tenismenului presupune o execuție motrică precisă, complexă, în timp scurt și în condiții neobișnuite. Ea vizează percepția spațială, temporală, gradul de încordare, simțul terenului și este legată nemijlocit de gândirea rapidă (concentrarea, memoria), coordonare, ritm, echilibru, precizie, abilitate.

În prezent, se folosește termenul de îndemânare, pentru că în sfera ei intră coordonarea, mobilitatea, echilibrul și suplețea. Nelămuriri apar din cauza noțiunilor de ritm și de tempou, exerciții de coordonare și de echilibru, mobilități articulare și elasticități musculare. Ritm înseamnă succesiunea simetrică și periodică a momentelor mișcării. Tempoul se referă la viteza de execuție a unei mișcări; în muzică, el poate fi lent, moderat sau rapid.

Fără coordonare și îndemânare nu există act motric. Oamenii îndemânatici trebuie să fie oameni de caracter, de acțiune. La fel ca și în muncă, în sport îndemânarea este un factor cu pondere deosebită în obținerea rezultatelor frumoase. Îndemânarea în sport creează din întrecerea sportivă un spectacol în totalitate, pentru că două echipe, ce prezintă jucători bine pregătiți tehnico-tactic și fizic cu o îndemânare bună, realizează un spectacol inedit. Aceasta este remarcată prin rezolvarea spectaculoasă a acțiunilor neprevăzute din timpul jocului, prin nota de

eleganța a jucătorilor din teren, prin siguranța în tot ceea ce fac în scopul frumuseții jocului.

În modul de evidențiere a îndemânării, a dezvoltării acestei calități atât de eterogene în desfășurare, spre deosebire de celelalte calități motrice de bază – forța, rezistența și viteza - mai ușor de măsurat și chiar de vizualizat, un rol important îl joacă tipul de sistem nervos central al sportivului, temperamentul lui. Astfel, tipul slab temperamental, melancolic își însușește mai greu fundamentul îndemânării, dat de numărul mare de deprinderi stabil însușite, având nevoie de o cantitate foarte mare de repetare, de susținere permanentă a tonicității și a puterii de recepționare a comenzilor și informațiilor date de antrenor, de evitare a pauzelor sau de scurtarea lor nemotivată. Tipul puternic neechilibrat, temperamentul coleric, își însușește inegal acțiunea motrică, dar activ, uneori prea combativ, atitudine care trebuie controlată și dirijată de antrenor către stările de calm și autodirijare. Tipul puternic echilibrat, însă incert, temperamentul flegmatic, depinde, în general, lent, dar sigur și stabil datorită unei angajări conștiente și tenace în repetare, indiferent de dificultatea acțiunii motrice. În sfârșit, tipul puternic echilibrat, dar mobil, temperamentul sangvinic, își însușește rapid, statornic și creator acțiunea motrică de coordonare în condițiile unor antrenamente variate, pline de fantezie, atât de compatibile cu realitatea concursului care reclamă prioritar îndemânarea.

Alegerea temei este un mijloc de rezolvare pentru antrenor a unei probleme importante pentru micii tenismeni de 7-9 ani, folosirea tuturor mijloacelor gradat - de la ușor la greu, de la simplu la complex. Mijloacele găsite pot da variante și în felul acesta se mărește numărul mijloacelor în funcție de natura sportului practicat.

Copiii de această vârstă, au o mare elasticitate corticală, reținând cu ușurință toate noțiunile, faptele, momentele, ideile cu care vin în contact. Pe de altă parte, fixarea noțiunilor însușite se face destul de greu, fiind necesare mai multe repetări pentru însușirea unei deprinderi. Datorită acestor aspecte, ne putem explica instabilitatea lor motrică, voioșia lor exagerată, receptivitatea mare la tot ce e nou, dar și fixarea deficitară, greoaie a noțiunilor.

Pregătirea sportivă, strâns legată de sistemul nervos, de sistemul de conectare și de deconectare a legăturilor nervoase, constituie baza antrenamentului și a formării stereotipurilor dinamice.

Atenția școlarului mic este de tip spontan, involuntar, ea evoluând treptat spre cea voluntară odată cu modificarea motivelor învățării și a sentimentelor morale. Memoria este dependentă de natura elementelor înregistrate, cum acestea sunt intuitive, memoria va fi preponderent concretă, datorită și faptului că al doilea sistem de semnalizare este încă puțin dezvoltat la această vârstă.

Procesul de învățare motrică nu se desfășoară liniar și continuu. Mai ales când este vorba despre acțiuni complexe, anumite secvențe pot avea variații sub aspectul calității execuției, dar privită global performanța motrică va fi în progres. Dezvoltarea și perfecționarea deprinderilor are mai degrabă aspectul unei spirale cu reveniri și reluări ale secvențelor și acțiunilor, de fiecare dată la un nivel ceva mai ridicat. În jocul de tenis, durata în timp a formării deprinderilor specifice depinde de experiența motrică a individului, de nivelul indicilor morfo-funcționali, de complexitatea acțiunii și, nu în ultimul rând, de nivelul motivației.

Cu privire la modalitatea de abordare a învățării din punct de vedere metodic, există opinia că abordarea globală este mai eficientă, decât cea în care se folosește metoda analitică prin care mișcarea ce compune, acțiunea de joc este descompusă în secvențe care se învață separat, ansamblându-se apoi într-o execuție globală.

Scopul cercetării este acela de a optimiza procesul de pregătire al copiilor de vârsta 7-9 ani în tenisul de câmp pe două direcții care se influențează reciproc: învățarea motrică și educarea dezvoltării îndemnării.

Obiectivele lucrării:

1. Studiarea și analiza teoriei și practicii moderne de adoptare a valorilor metodologice de antrenament în dezvoltarea îndemnării prin învățare motrică în tenis.

2. Evidențierea particularităților de pregătire sportivă a tenismenilor începători pe durata unui mezciclu de antrenament.

3. Elaborarea structurii și conținutului metodologic al sistemului managerial de pregătire a tenismenilor începători (7-9 ani) prin învățare motrică.

4. Verificarea experimentală și confirmarea eficacității sistemului de pregătire a tenismenilor începători în baza metodologiei de dezvoltare a îndemnării.

Ipoteza cercetării. Se presupune că îmbunătățirea și dezvoltarea capacității motrice îndemnarea se poate realiza eficient folosind mijloace selecționate și alcătuite pe baza structurilor tehnice ale elementelor și procedeelelor din jocul de tenis, prin dezvoltare motrică.

Noutatea și originalitatea științifică a lucrării constă în elaborarea și implementarea unui program complex de jocuri dinamice, precum și mijloace specifice tenisului și a îndrumarului *Tenis pentru începători* care să asigure dezvoltarea îndemnării prin învățare motrică la copiii cu vârsta de 7-9 ani.

Problema științifică importantă soluționată în domeniul cercetat constă în fundamentarea teoretică și experimentală a programului managerial de pregătire a tenismenilor începători, axat pe mijloace de dezvoltare a îndemnării prin

învățare motrică, ce va conduce la creșterea nivelului de dezvoltare a capacităților coordinative la aceștia.

Importanța teoretică constă în elaborarea și argumentarea experimentală a conținutului metodicii privind dezvoltarea îndemânării prin învățare motrică ca și abordare științifică a conceptelor metodologice obținute prin rezultatele cercetării în baza cărora a fost elaborat un îndrumar metodico- didactic destinat tenismenilor începători.

Valoarea aplicativă a lucrării este determinată de: managementul procesului de antrenament axat pe mezocicluri, pe durata unui ciclu anual; stabilirea mijloacelor propuse pentru dezvoltarea îndemânării specifice vârstei și jocului de tenis (începători 7-9 ani); aplicarea îndrumarului de tenis pentru începători ca nouă metodică a procesului de antrenament; combinarea mijloacelor de pregătire a tenismenilor începători și integrarea acestora în dezvoltarea îndemânării prin învățare motrică.

PASCU NICOLAE
**DEVELOPMENT OF SKILLS FOR BEGINNERS IN FIELD
TENNIS THROUGH MOTOR LEARNING**

The thesis was presented at the
Specialized Scientific Council at the
State University of Physical Education
and Sports of the Republic of Moldova,
Chisinau, 2018

The news. Romanian tennis, from whose beginnings it is already 110 years old, has struggled in the last decades of superior dissonances, which have determined the unprecedented evolution on which the game is played today in our country. The culminating moments of the evolution of Romanian tennis were the three qualifiers in the Davis Cup Final in 1969, 1971, 1973, as well as the performances made at the great international championships by the emeritus master of sports, Il emeritus of the sport Ion Țiriac, in the doubles event, presumably also by Virginia Ruzici, Florența Mihai, Lucia Romanov, in the women's tournaments.

The high level of performance, the presumption and the widening of the mass base impose the necessity of the continuous improvement of the methods and means used in attracting, selecting, instructing and educating the judges.

However, we consider that the non-unitary treatment of all aspects of youth and the lack of a scientific substantiation have led to the valuable decline of the sportsmen called to represent Romania in the international competitions. The achievement of the goal in front of the Romanian tennis is determined by the qualitative and quantitative improvement of the way in which the sports are trained and prepared.

The learning process is spread over several years, constituting a long activity. The volume of learning skills and knowledge is staggered over longer periods (6-8 years), then depending on progress and differences between children, especially in juniors, training planning and this is individualized.

Skill has a unified and significant contribution, it plays one of the most important roles in the total development of the individual. Principalul dezvoltării obiectiv of skill is to contribui to dezvoltarea capacității copilului to efectua acte and Ministry of foreign motrice acțiuni superior degree of coordonare in condiții of eficiență, Ministry of foreign energetic a minimum consum and nervos.

Carrying out these and / or motor actions in relatively constant conditions is a methodical process that is operative for the education of the skill as long as the movement structures are in the initiation stage within the learning framework.

Description of the situation in the field of research and identification of problems

In the motor initiation stage, the motor perceptions and representations are perfected, improving the motor adequacy capacity for the given situations; the quality of the performances is favored and the removal of the subject to the action is facilitated by the launching of some activities reflected at the level of the SNS and related to the previous personal experience of each individual.

The continuous development of competitive tennis, on teams and individually, was the generator of the improvement of both the technique, the cups, as well as the materials and courts. The current high-performance tennis player is characterized by great dynamism, the player being put in a position to think and act quickly for the efficient application of the technical-tactical arsenal, in the diversity of adversity situations.

Based on these considerations, the technicians and specialists of the field state even more that the high-performance tennis player is necessary to meet the requirements of several sports, namely: the sprinter's foot, the anti-slip arm, the throwing arm and the throwing arm. of the boxer, the flexibility of the gymnast, the intelligence of the chess player, the endurance of a marathon runner and the speed of reaction and execution of the thalerist.

The skill of the tennis player presupposes a precise, complex masterful execution, in a short time and in unusual conditions. It aims at spatial perception, time, degree of strength, sense of terrain and is directly related to fast thinking (concentration, memory), order, rhythm, balance, precision, ability.

Currently, the term skill is used, because it includes order, mobility, balance and suppleness. Confusions arise due to the notions of rhythm and tempo, ordering and balancing exercises, articular mobility and muscular elasticity. Rhythm means the symmetrical and penodic succession of the moments of movement. Tempo refers to the speed of execution of a movement; In music, it can be slow, moderate or fast.

Without order and skill there is no such thing. Skilled people must be people of character, of action. In the same way, in the mountains, in skill, skill is a factor with a special weight in achieving beautiful results. The skill in sports creates from the sports skill a total skill, for two teams, it presents well-trained technical and tactical players with a good skill, it makes a skill. This is noticed by the spectacular

resolution of the unforeseen actions during the game, by the note of the elegance of the players in the field, by the safety in everything that is done in the beauty of the game.

In order to highlight the dexterity, the development of this so heterogeneous quality in progress, in order to distinguish it from the other basic motor qualities - strength, endurance and speed - it is easier to measure and even to visualize it, central nerve of the athlete, his temperament. Thus, the weak temperamental type, melancholy, finds it more difficult to master the foundation of the skill, given the large number of stably acquired skills, needing a very large amount of repetition, permanent support of the tonicity and the power of receiving training data and training, to avoid pauses or shortening unmotivated. The unbalanced strong type, the temperament of loneliness, unequally acquires its motto, but active, sometimes too cumbersome, attitude that must be controlled and directed by the coach towards the states of calm and self-direction. The strong but balanced type, but insecure, the phlegmatic temperament, depends, in general, slowly, but surely and stably due to a conscious and tenacious employment in repetition, regardless of the difficulty of the motor action. Finally, the strong but balanced type of power, the bloody temperament, quickly acquires, is stately and creative, the masterful action of ordering in the conditions of various trainings, full of fantasy, so incompatible with reality.

The choice of the theme is a means of solving for the coach an important problem for the tennis players of 7-9 years, the use of all the gradual means - from easy to hard, from simple to complex. The means found can give variants and in this way the number of means is increased depending on the nature of the sport.

Children of this age have a great artistic elasticity, easily retaining all the notions, facts, moments, ideas that come to mind. On the other hand, the fixation of the acquired notions is quite difficult, being necessary several repetitions for the acquisition of a skill. Due to these aspects, we can explain our instability, their exaggerated will, their great receptivity to everything that is new, but also their deficient, difficult fixation of notions.

Preparing sportivă closely linked nervous system, system conectare and deconectare of legăturilor nervoase, based constitute training and formării stereotipurilor dinamic is.

The attention of the student is spontaneous, involuntary, gradually evolving towards the voluntary one with the modification of the learning motives and moral feelings. The memory is dependent on the nature of the recorded elements, as they

are intuitive, the memory will be predominantly unconcerned, due to the fact that the second signaling system is, however, little developed at this age.

The master learning process does not take place linearly and continuously. Especially when it comes to complex actions, certain sequences may vary in terms of the quality of execution, but overall the performance will be in progress. The development and refinement of skills has the appearance of a spiral with returns and resumes of sequences and actions, each given at a somewhat higher level. In tennis, the duration of the formation of specific skills depends on the motor experience of the individual, on the level of morpho-functional indicators, on the complexity of the action and, last but not least, on the level of motivation.

Regarding the method of approaching learning from a methodological point of view, there is the opinion that the global approach is more efficient, although in the case the analytical method is used, the movement is different, it is different, -he starts in a global execution.

The purpose of the job is to optimize the training process of 7-9 year olds in field tennis in two directions that are influenced by each other: motor learning and helping to develop skills.

Objectives of the paper:

1. Studying and analyzing the modern theory and practice of adopting the methodological values of training in the development of skill through motor learning in tennis.

2. Highlighting the peculiarities of sports training of novice tennis players during a training mesocycle.

3. Elaboration of the structure and methodological content of the managerial system for training beginner tennis players (7-9 years) through motor learning.

4. Experimental verification and confirmation of the effectiveness of the training system for novice tennis players based on its skill development methodology.

The assumption hypothesis. It is assumed that the improvement and development of motor skills can be done efficiently using selected and assembled means based on the technical structures of the elements and processes of the tennis game.

The novelty and scientific originality of the paper consists in the elaboration and implementation of a complex program of dynamic games, as well as specific means of tennis and *Tennis guide for beginners* to ensure the development of motor learning skills in children aged 7-9 years.

The important scientific problem solved in the researched field consists in the theoretical and experimental substantiation of the managerial program for training novice tennis players, focused on means of developing skills through motor learning, which will increase the level of development of coordination skills.

The theoretical importance consists in the elaboration and experimental argumentation of the content of the methodology regarding the development of skill through motor learning as a scientific approach of the methodological concepts obtained through the research results based on which a methodological-didactic guide was developed for tennis players.

The applicative value of the paper is determined by: the management of the training process focused on mesocycles, during an annual cycle; establishing the means proposed for the development of age-specific skills and the game of tennis (beginners 7-9 years); the application of the tennis guide for beginners as a new methodology of the training process; combining the means of training novice tennis players and integrating them into the development of motor learning skills.

PENȚIA DOINA RODICA ELENA

**DIRECȚII METODOLOGICE DE PREGĂTIRE A ÎNOTĂTORILOR DE
PERFORMANȚĂ, REZULTATE PE BAZA SIMULĂRII MATEMATICE A
DINAMICII MIȘCĂRILOR DE VÂSLIRE**

Teză de doctor în științe pedagogice,
Coordonator științific: B. Rîșneac
Institutul Național de Educație Fizică și
Sport. Chișinău 1999.

Pătrunderea informaticii în domeniul activității sportive de performanță, oferă posibilitatea analizei științifice a componentelor interioare ale antrenamentului și competiției potrivit condițiilor de mediu specifice înotului, în concordanță cu particularitățile sportivilor, fapt care are ca rezultat limitarea la minimum a duratei atingerii obiectivelor propuse.

Studiul își propune, analiza mecanismelor mișcării de vâslire a înotătorilor printr-un model matematic, fapt ce conduce la precizarea principalilor parametri optimali și stabilirea interrelației dintre ei, în funcție de modul de exteriorizare a energiei aplicate de sportiv în timpul fazei active. Astfel, mișcarea fiecărui braț este tradusă printr-o curbă de forță, care din punct de vedere biomecanic evidențiază o serie de caracteristici: dinamice, spațio-temporale și ritmice. Sportivul, cu ajutorul utilajului de tip Ergosim, este ”învățat” să-și aleagă propria formă de vâslire, care să-i asigure menținerea aceluiași lucru mecanic, dar care să corespundă realizării unei viteze cât mai apropiate celei de concurs. Vârful curbei de forță trebuie să fie amplasat spre începutul mișcării sau spre finalul acesteia, în funcție de procedeul tehnic înotat. Din însumarea tuturor ciclurilor de vâslire rezultă capacitatea de efort a sportivului, puterea sa, dar și cantitatea de energie mecanică eliberată.

Din punct de vedere matematic, curba de forță este descrisă sub forma unei funcții β :

$$F(x, p, q) = \sum \frac{W_i}{L_i} * \frac{\Gamma_i(p+q)}{\Gamma_i(p)*\Gamma_i(q)} * \left(\frac{x}{L_i}\right)^{(1-p)} * \left(1 - \frac{x}{L_i}\right)^{(1-p)}$$

Pornind dela datele concrete obținute în activitatea practică, pentru simularea pe computer a deplăării centrului de masă în condiții de mediu inerțial disipativ, s-au folosit două modele de dinamică, preluate din literatura științifică:

$$F_R = k * v$$

$$F_R = k * v^2$$

În primul caz, forța de rezistență presupune o dependență lineară față de viteză, iar în al doilea caz, factorul disipativ este dependent de pătratul vitezei.

Analizând acest lucru, putem spune că forța activă dezvoltată de înotător rezultă din însumarea vectorială a forțelor de inerție și forțelor de rezistență:

$$\vec{F}_A + \vec{F}_I + \vec{F}_R = 0$$

Forța de inerție menține deplasarea corpului pe direcția de înaintare, în timp ce forța de rezistență se opune înaintării sportivului. Ca forme de manifestare a forței de rezistență avem: rezistența frontală a mediului, forța de frecare (contactul cu pielea) și rezistența de vârtej / siaj.

$$F_I = m * a$$

Potrivit Legii a III a lui Newton, forța activă este egală și de sens contrar cu suma forțelor rezistive. Înlocuind în relația (4) \vec{F}_I și \vec{F}_R obținem:

$$\vec{F}_A = m * \vec{a} + k * v^2$$

sau

$$F_A = m * \frac{d^2x}{dt^2} + k \left(\frac{dy}{dt}\right)^2$$

Acest model de dinamică a stat la baza programului de simulare pe computer, utilizat în cadrul experimentului teoretic. Studiul efectuat, prin diferitele situații posibile create, a permis stabilirea condițiilor în care parametri acțiunilor de vâslire devin optimali, ținând seama de consecințele deplasării centrului de masă în condiții de mediu inerțial disipativ. Astfel, la valori diferite ale masei sportivilor, cu menținerea aceluiași coeficient de rezistență, parametri de vâslire nu se modifică. În cazul aceleiași valori a masei sportivului, căreia i se opune forțe rezistive diferite, s-au remarcat modificări semnificative ale parametrilor de vâslire. Astfel, în cazul creșterii coeficientului de rezistență, viteza medie și maximă scad, deși forța și puterea se mențin constante, iar durata vâslirii rămâne aceeași. Ca urmare, timpul ciclului de vâslire crește, iar distanța parcursă scade.

Analizând raportul dintre viteză și forță, sau viteza și putere, se constată că cu cât forța de tracțiune a unui sportiv este mai mare, viteza sa de deplasare va fi mai mare. Acest lucru confirmă afirmația potrivit căreia, cu cât forța de tracțiune a unui sportiv este mai mare, forța de rezistență va fi egalată la o viteză mai mare, fără a mai produce accelerație din acel moment.

Pe baza tuturor acestor constatări, s-a desprins fireasca întrebare a modului în care trebuie abordată o probă de către un sportiv, în vederea dezvoltării unei viteze cât mai mari, dar cu un minim de energie – prin prisma modului de manifestare a lucrului mecanic. În acest sens, studiul analizează comparativ variantă reală a parametrilor obținuți de un sportiv, față de posibilitatea ipotetică a dezvoltării lucrului mecanic sub trei forme:

- la valoarea sa maximă, identică pentru ambele brațe;
- la valorile maxime a parametrilor, dar diferit pentru fiecare braț în parte;

- la valorile minime, identice pentru ambele brațe.

În toate aceste cazuri prezumtive, s-a ajuns la concluzia că saltul calitativ obținut față de efortul depus este foarte mic. Din acest considerent, varianta reală a fost considerată cea mai eficientă posibilă. În acest caz, efortul de putere și forță este mai mic, fără a încerca egalizarea celor două brațe.

Ca urmare, analiza pe mai departe s-a făcut urmărindu-se manifestarea lucrului mecanic la un nivel superior, pe baza creșterii procentuale aleatoare a intensității efortului. Acest lucru poate fi considerat, ca fiind echivalent cu creșterea performanței la nivelul performanței de obiectiv propuse. Totodată s-au calculat și valorile procentuale mai scăzute ale lucrului mecanic, în condiții de ușurare a activității, întâlnite în cadrul antrenamentului.

Pe baza valorilor obținute, s-a putut întocmi o diagramă ce are aplicabilitate practică utilă în cadrul programului de pregătire, întrucât potrivit jocurilor intensității efortului, pe aceeași dreaptă alucrului mecanic se pot prognoza valorile parametrilor (forță, viteză, putere, timp) corespunzător rezultatelor sportive viitoare.

Concepția metodologică ce reiese din acest studiu, presupune sporirea cantitativă a parametrilor de forță și viteză la nivel maxim, potrivit cerințelor de obiectiv, urmate de îmbunătățirea tehnicii de execuție a vâslirii. Acest lucru presupune în primul rând creșterea intensității de lucru, prin sporirea cadenței, cât și prin desfășurarea unei activități cu îngreuiere în diferite trepte. Odată cu atingerea obiectivului maxim propus pentru parametrul de forță "F", se urmărește îmbunătățirea vitezei de deplasare, în concordanță cu parametri optimi al execuției tehnice de vâslire. In acest scop, în cadrul antrenamentului se vor folosi mijloace în condiții ușurate de ativitate, prin programarea unor forțe rezistive mai mici, sau prin tractarea sportivului. Se va cere sportivului să lungească vâslirea, dar cu menținerea aceleiași viteze de obiectiv. Potrivit acestui model, raportul dintre principalele calități motrice reprezintă $2/3$ forță și $1/3$ viteză.

După obținerea formei optime de vâslire prin atingerea valorilor optime a parametrilor geometrici, energetici și de tempou, se va urmări perfecționarea tehnicii de execuție astfel încât vârful de formă al curbei de forță a vâslirii să se deplaseze în așa fel încât forța rezistivă să fie cât mai mică.

Experimentul pedagogic de control implementează practic această concepție metodologică, pe durata unui macrociclu de pregătire, utilizând atât mijloace pe uscat – beneficiind de utilajul tehnic Ergosim, cât și mijloace în apă. Testările inițiale și finale s-au adresat probei competiționale de 100 m, în timp ce testările intermediare au urmărit înregistrarea randamentului motric.

În urma derulării acestei pregătiri, rezultatele sportive înregistrate au demonstrat un salt calitativ substanțial în probele de concurs. Comparând rezultatele sportive inițiale și cele finale, s-au obținut valori veridice ale "t"-ului de 5,28 și "p"-ului de 0,01. Odată însă, întreruptă activitatea cu acest dispozitiv, s-a constatat un regres în proba specifică, dar pe baza acumulărilor anterioare s-au obținut rezultate mai bune în probele complementare.

În urma verificării corelative între concepția teoretică și rezultatele experimentale practice, pe uscat și în apă, s-a apreciat valoarea abaterii medii relative ca funcție de timp și vitezei medii de vâslire, cât și forței medii și maxime pe vâslire, exprimate procentual. Punerea în aplicare a metodologiei concepute în laborator, prin rezultatele practice obținute, materializate și prin rezultatele competiționale net superioare, confirmă veridicitatea ipotezei formulate inițial.

PLOEȘTEANU A.CONSTANTIN

**DEZVOLTAREA DIFERENȚIATĂ A CAPACITĂȚII DE FORȚĂ-VITEZĂ
ÎN PREGĂTIREA FOTBALIȘTILOR JUNIORI, VÂRSTA 16-17 ANI**

Teză de doctor în științe pedagogice,
Conducător științific: C.I. Ciorba,
doctor habilitat în științe pedagogice,
profesor universitar. Chișinău, 2005

Studiul efectuat este bazat pe tehnologia elaborării și valorificării pregătirii diferențiate de forță-viteză, având la bază un concept strategic conectat la realitatea practică prin metode și mijloace specifice jocului de fotbal. Premisele indicate reflectă abordările științific-metodice argumentate, prin care atestă că antrenamentul sportiv modern cere o preocupare sporită pentru mărirea vitezei de joc, cerință esențială a jocului de fotbal, ceea ce presupune și o preocupare permanentă pentru mărirea forței generale de joc. A fost elaborată și argumentată metodică de dezvoltare diferențiată a calității motrice combinate de forță-viteză la fotbaliștii juniori, vârsta 16-17 ani. O astfel de tehnologie va contribui la dezvoltarea bazei teoretice pentru planificarea și dirijarea antrenamentului sportiv în vederea unei evoluții de perspectivă a juniorilor în jocul de fotbal.

În conformitate cu scopul stabilit al cercetării, potrivit căruia, se urmărește perfecționarea antrenamentului sportiv la fotbaliștii juniori în vârstă de 16-17 ani prin intermediul dezvoltării diferențiate a capacității de forță-viteză, au fost trasate și realizate un șir de obiective:

- din punct de vedere teoretico-metodologic s-a analizat dezvoltarea diferențiată a calităților motrice de bază și speciale la fotbaliștii juniori (a literaturii teoretico-științifice și didactico-metodice de specialitate, inclusiv a materialelor documentar-factologice, a sistemului de planificare și programare a conținuturilor informaționale etc.), precum și a organizării, desfășurării și evaluării practice a procesului de instruire/ pregătire;

- calitativ și cantitativ s-au efectuat aprecieri asupra nivelului de dezvoltare a capacității de forță-viteză la fotbaliștii juniori;

- pe baza a multor argumente stabilite de rezultatele studiului preventiv întreprins a fost elaborat conținutul planificării dezvoltării diferențiate a capacității de forță-viteză în pregătirea fotbaliștilor cu caracter experimental, precum și argumentarea experimentală a eficienței metodologiei propuse.

Astfel, conform bazei metodologice ale cercetării, a fost scos în evidență principiul integrității al antrenamentului sportiv, prin conexarea pregătirii fizice

generale, speciale și a pregătirii tehnice, ca factori de bază în elaborarea conținutului antrenamentului sportiv, totodată respectând următoarele aspecte specifice:

- antrenamentul sportiv al fotbaliștilor juniori trebuie să fie orientat spre tratarea diferențiată a calităților motrice specifice ale jucătorilor posturilor de joc;

- calitatea motrică combinată de forță-viteză a fotbaliștilor juniori trebuie să aibă o pondere sporită față de celelalte calități motrice în cadrul pregătirii fizice specifice, în funcție de perioada de pregătire a antrenamentului sportiv;

- programa de pregătire fizică specifică a fotbaliștilor juniori prin dezvoltarea diferențiată a capacității de forță-viteză trebuie să țină cont atât de caracteristicile individuale cât și de postul de joc al fiecărui jucător;

- metodică dezvoltării diferențiate a capacității de forță-viteză în funcție de postul de joc trebuie să contribuie la îmbunătățirea esențială nu numai a indicilor pregătirii fizice generale și specifice ai fotbaliștilor juniori ci și la sporirea nivelului tehnic și funcțional al acestora.

Unitățile informaționale au fost structurate pe cicluri de pregătire specifice antrenamentului (macro-, mezo-, și microcicluri) și modele operaționale pe unități ale lecției de antrenament și mijloace specifice de instruire, toate devenind un sistem logic integrat.

Ca urmare a rezultatelor înregistrate în baza aprecierii dinamicii indicilor calitativi, pentru a pune în evidență raportul evolutiv dintre cele două grupe experimentale față de grupa martor, se constată creșterea evidentă a calității acțiunilor tehnico-tactice în dependență de timpul efectiv de joc, rezultate ce confirmă ipoteza de lucru propusă la începutul cercetărilor.

În rezultatul cercetărilor întreprinse pot fi scoase în evidență următoarele **concluzii și recomandări:**

- pregătirea fotbaliștilor juniori, conform studiului literaturii de specialitate și a sondajului pedagogic aplicat s-a constatat că se realizează global (se acordă o mai mare importanță pregătirii fizice prin mijloace specifice jocului), antrenamentele fiind orientate la dezvoltarea calităților motrice de bază și mai puțin la dezvoltarea calităților motrice combinate, iar programele de pregătire a sportivilor nu sunt în totală concordanță cu capacitățile lor morfo-funcționale precum și cu specificul postului de joc al acestora;

- programa experimentală aplicată în cadrul experimentului pedagogic și comparării rezultatelor inițiale și finale privind probele funcționale, s-a constatat că nivelul capacității de efort și parametrii înregistrați la grupele experimentale sunt în

dinamică progresivă, fapt ce confirmă că adaptarea organismului la efort este perfectibilă la 16-17 ani.

- pregătirea de forță-viteză, grupele experimentale înregistrează progrese la toate cele 6 probe fizice, și sunt semnificative din punct de vedere statistic ($p < 0,05$; $p < 0,01$). Referitor la indicatorii statistici pentru probele pregătirii tehnice a fotbaliștilor juniori, grupele experimentale înregistrează de asemenea diferențe la testarea finală față de grupa martor în cele 6 probe la un prag de semnificație $p < 0,05$; $p < 0,01$. Aceasta atestă eficiența programei experimentale, în urma experimentului pedagogic rezultatele grupelor experimentale privind pregătirea fizico-tehnică au ajuns la un nivel superior comparativ cu baremurile probelor și normelor de control stabilite de Comisia Tehnică a FRF.

De asemenea, *se recomandă*:

- instruirea trebuie să stimuleze sfera moral-volitivă a fotbaliștilor juniori;
- să se selecteze structurile de exerciții și să se realizeze o îmbinare dinamică a exercițiului și a tehnicii de joc;
- antrenamentele să fie corelate posibilitățile de execuție ale individului, să se prevină formarea unor greșeli de tehnică;
- vor fi respectate etapele învățării și se vor corecta în permanență greșelile în procesul de instruire.

Metodologia pregătirii fizice specifice în jocul de fotbal se constituie dintr-o serie de algoritmi:

- precizarea calităților motrice dominante în jocul de fotbal;
- dezvoltarea diferențiată a calităților motrice în funcție de postul de joc;
- utilizarea prioritară a unor metode și sisteme de acționare care să realizeze o pregătire fizică adaptată la cerințele jocului, solicitate de acțiunile tehnico-tactice;
- dezvoltarea prioritară a grupelor musculare solicitate de execuțiile specifice jocului de fotbal.

POLEVAIA-SECĂREANU ANGELA G.

**INTENSIFICAREA PROCESULUI DE ANTRENAMENT PRIN
MIJLOACELE EDUCAȚIEI RITMICE ȘI MUZICII LA ETAPA INIȚIALĂ
DE SPECIALIZARE ÎN JUDO**

Teză de doctor în științe pedagogice,
Conducător științific: O.E. Aftimiciuc,
doctor în științe pedagogice,
conferențiar universitar. Chișinău, 2012

REPERE CONCEPTUALE DE CERCETARE. Fiecare element motric dispune de o structură ritmică proprie, ce poate fi formată în condițiile educării direcționate a simțului ritmului prin perceperea ritmului muzical, ce include un potențial puternic de acționare asupra aparatului auditiv-motric al sportivilor. Studiul prezentat este bazat pe utilizarea argumentată a muzicii și educației ritmice pentru intensificarea procesului pregătirii fizice și tehnico-tactice al studenților care practică judo la etapa specializării sportive inițiale în cadrul cursului „Perfecționarea măiestriei sportive”.

ASPECTE METODOLOGICE ALE CERCETĂRII.

În scopul formării structurii ritmice a acțiunilor tehnice; a fost stabilită legătura reciprocă dintre organizarea senzomotrică a acțiunilor motrice și pregătirea fizică a judocanilor; a fost relevată dependența formării tehnicii de îndeplinire a acțiunilor motrice de nivelul de dezvoltare a capacităților psihomotrice a luptătorului cu ajutorul metodei de analiză corelațional-matematică; au fost argumentate etapele de formare a structurii activității motrice a judocanilor prin mijloacele educației ritmice și muzicii în cadrul specializării sportive inițiale.

- elaborarea teoretică a problemei intensificării procesului instructiv – de antrenament al luptătorilor la etapa specializării sportive inițiale trebuie să țină cont de complicarea permanentă a tehnicii de reproducere a acțiunilor competiționale motrice, ceea ce necesită cercetarea conținutului pregătirii sportive în folosul mijloacelor netradiționale pentru fiecare specializare concretă;

- îmbunătățirea conținutului procesului instructiv – de antrenament al judocanilor la etapa specializării sportive inițiale este determinată de componența adecvată a mijloacelor educației ritmice și muzicii, ce include mijloacele expresivității muzicii, mijloacele gimnasticii de bază și artistice, jocurile ritmico-muzicale ce asigură perfecționarea sistemului de formare a acțiunilor motrice în luptă;

MECANISME INVESTIGAȚIONALE (ESENȚE DE EXAMINARE).

Demersul educațional reflectat în conținutul cercetării este orientat spre determinarea mecanismelor ce constă în educarea ritmului acțiunilor motrice, pentru aceasta a fost elaborată asigurarea cu conținut de program și didactică a metodicii formării capacităților psihomotrice, ce reflectă tendința procesului instructiv – de antrenament al etapei specializării sportive inițiale și include totalitatea scopurilor, principiilor și obiectivelor psihologo-pedagogice.

Educarea direcționată a capacităților motrice speciale ale luptătorilor la etapa de specializare inițială demonstrează rezultate în cadrul programei ce prevede formarea organizației structurale ritmice a activității motrice și se bazează pe programarea analitică de sistem a conținutului pregătirii pe etape:

PFG + PFS → PFS + PT → PTT;

- procesul de formare a măiestriei sportive judocanilor este efectiv în condițiile utilizării mijloacelor educației ritmice și muzicii în sistemul procesului instructiv – de antrenament la etapa specializării sportive inițiale.

REZULTATE – PRODUS.

Rezultatele experimentului pedagogic au confirmat eficacitatea utilizării mijloacelor educaționale ritmice și în cadrul programei experimentale. Aceasta se observa în dinamicul indicilor medii de grup a tuturor felurilor de pregătire, unde se observă o deosebire esențială în nivelele realizate de studenții care au participat la experiment. Astfel, la judocanii din grupa experimentală toți indicii (cu excepția unuia: simțul “timpului”: $t=2,03$) au relevat veridicitatea deosebirilor dintre datele inițiale și finale în cazul P mai mic ca 0,05 – 0,001, pe când în grupa martor, doar 4 indici din 22 parametri au demonstrat veridicitatea statistică în cazul P mai mic ca 0,05. Celelalte 18 rezultate nu au fost semnificative (P mai mare ca 0,05).

Analiza comparativă a indicilor finali demonstrați în grupele de studenți-judocani care au participat la experiment a confirmat posibilitățile semnificative ale educației ritmice și muzicii pentru realizarea reușită a procesului instructiv – de antrenament la etapa specializării sportive inițiale. Rezultatele demonstrate în grupa experimentală pentru toți parametri cu excepția unuia (simțul “timpului”: $t=1,61$), au arătat superioritate de pregătire față de sportivii din grupa martor (P mai mic ca 0,05).

CONCLUZIONĂRI ȘI RECOMANDĂRI. Prin cercetările întreprinse, au fost scoase în evidență următoarele ***concluzii și recomandări:***

- studierea conținutului educației ritmice și muzicii, cât și analiza rezultatelor chestionării sociologice a specialiștilor din domeniul luptelor au contribuit la stabilirea componenței mijloacelor cu adaptarea ulterioară la procesul

instructiv – de antrenament de judo, argumentând utilizarea direcționată a lor în procesul dezvoltării psihomotrice a studenților și formarea organizației ritmo-structurale a acțiunilor motrice ale judocanilor;

- componența mijloacelor educației ritmice și muzicii ce au fost adaptate pentru procesul instructiv – de antrenament la judo a introdus 4 domenii de sine stătătoare: 1 - muzica (mijloacele expresivității: ritm, tempou, accente, pauze, nuanțe dinamice, registre, desene ritmice, ș.a.); 2 – gimnastica de bază (exerciții de front, exerciții de dezvoltare generală, exerciții acrobatice); 3 – gimnastica artistică (varianțe de pași și alergare, combinații ritmice de coordonare, obiecte: mingi, cercuri, corzi); 4 – jocuri dinamice muzical ritmice;

- în procesul proiectării pedagogice și cercetărilor sociologice a fost stabilită că formarea direcționată a structurii ritmice a acțiunilor motrice la lupte care trebuie înfăptuite pe etape: prima etapă să fie orientată spre formarea bazei ritmice de coordonare a acțiunilor motrice; a doua etapă – spre educarea structurilor ritmice ale acțiunilor motrice de bază ale judocanilor; a treia etapă – spre alcătuirea organizației ritmo-structurale a activității motrice unitare.

- rezultatele analizei corelaționale a parametrilor studiați a permis determinarea unei corelații strânse dintre indicii pregătirii fizice și tehnice la 61%, cit și a corelației indicilor organizației psiho-motrice a acțiunilor motrice cu cele două blocuri precedente ale pregătirii sportive (67%), ceea ce a contribuit la determinarea conținutului procesului de formare a structurilor ritmice ale acțiunilor motrice ale judocanilor;

Concluziile conceptuale căpătate în procesul cercetărilor desfășurate ne-au permis să elaborăm o programă experimentală de pregătire sportivă a studenților – judocani, ce include mijloace ale educației ritmice și muzicii și poate fi adaptată pentru orice probă de sport.

La etapa inițială de instruire este rațional de format motric cu ajutorul diferitor exerciții ritmice de coordonare, ce trebuie să existe atât în partea pregătitoare, cit și cea finală a procesului de antrenament.

Desenele ritmice elaborate pentru pregătirea fizică generală și specială pot fi utilizate în cadrul antrenamentului în circuit în sala de forță. De exemplu: din opt circumstanțe, două sunt orientate spre formarea capacităților de coordonare, una dintre care include exerciții cu coarda, alta – exerciții de coordonare cu bătați din palmă, pocnituri, întoarceri cu 2,4,8 sau 16 măsuri. Se poate de folosit un cordon de cauciuc pentru imitarea acțiunilor tehnice sub un anumit desen tehnic, inclusiv elemente de dezechilibrare prin smuncire.

Pentru utilizarea muzicii în procesul instructiv – de antrenament al luptătorilor trebuie de selectat material muzical cu diferite măsuri muzicale 2/4, 3/4, 4/4. Se recomandă selecționarea muzicii instrumentală pentru percepere, cu ritm-clar. Când se îndeplinesc exercițiile sub muzică, trebuie de acordat atenție îndeplinirii mișcărilor conform tempo-ritmului muzical.

Pregătirea specială a sportivilor – judocani ce ține formarea simțului permite intensificarea procesului instructiv – a acțiunilor tehnice, mărire nivelului priceperilor de proiectare a diferitor situații motrice și a fragmentelor lor în procesul de luptă

Se recomandă de-a folosi jocurile muzicale pentru dezvoltarea simțului ritmului, tempoului, coordonării motrice, orientării în spațiu, cit și pentru însușirea acțiunilor motrice de bază.

Programa experimentală elaborată poate fi modificată și utilizată pentru antrenamentele desfășurate cu sportivii de diferite vârste, de la diferite școli și cluburi sportive.

POLEVAIA-SECAREANU ANGELA G.

INTENSIFICATION OF THE TRAINING PROCESS WITH THE USE OF RHYTHMIC EDUCATION AND MUSIC AT THE INITIAL STAGE OF SPECIALIZATION IN JUDO

Doctoral thesis on education Scientific advisor: O.E. Aftimiciuc, Doctor of Education, university lecturer. Chisinau, 2012

CONCEPTUAL RESEARCH COMPONENT. Every locomotor element has its own rhythmic structure, that could be formed with the help of education directed towards the development of the rhythm sense through musical rhythm perception, which includes a strong action potential on the audiometric system of athletes. The presented study is based on the use of music and rhythmic education for the intensification of the physical and technico-tactical training process for judo students at the stage of initial sport specialization at the “Sport Mastery Improvement” course.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF RESEARCH

For the aim of formation of rhythmic structure of technical actions there was established the interconnection between the senso-motor organization of locomotor actions and physical training of judo students; is was established the dependence of technique formation of locomotor action on the level of psychomotor capacity development of the judo wrestler with the help of the correlation mathematical method; there were explained the stages of formation of locomotor activity structure of judo wrestlers with the help of rhythmic education and music at the stage of initial sport specialization.

-theoretic elaboration of the problem of intensification of the instructive training process of wrestlers at the stage of initial sport specialization must take into consideration the permanent complication of the reproduction technique of locomotor actions at competition, which requires the content research of the sport training in favor of non-traditional means for each concrete specialization;

- content improvement of the instructive training process of judo wrestlers at the stage of initial sport specialization is determined by the adequate component of means of rhythmic education and music, which includes means of music expressiveness , basic and artistic gymnastics, rhythmic musical games that ensure the improvement of the system of locomotor action formation in wrestling;

INVESTIGATION MECHANISMS (ESSENCE OF THE EXAMINATION). The educational approach reflected in the content of the research is oriented towards the determination of mechanisms for the education of rhythmic locomotor actions, for this purpose it was elaborated the provision of the program and didactics content of the formation methodology of the psychomotor abilities, which fact reflects the tendency of the instructive- training process of the initial sport specialization and includes the totality of psychological and pedagogical aims, principles and objectives.

The directed education of special locomotor abilities of wrestlers at the stage of initial sport specialization demonstrates results within the frame of the program that presupposes the formation of rhythmic structural organization of locomotor action and it is based of the analytical system programming of the content preparation with the following stages:

PFG + PFS → PFS + PT → PTT;

- the process of sport mastery improvement of judo wrestlers is effective on condition of using the means of rhythmic and music education in the system of the instructive- training process at the stage of initial sport specialization.

RESULTS - PRODUCT

The pedagogical experiment results have confirmed the efficiency of using the rhythmic education means within the experimental program. This is noticed in the dynamics of the average group indices for all types of training, where one can notice an essential difference at the realization levels of the students that took part at the experiment. Thus, for the judo wrestlers form the experimental group all the indices (except one: sense of “time”: $t=2,03$) have proven the credibility of differences between the initial and final data in case of P less than 0,05 – 0,001, while in the control group, only 4 out of 22 indices had proven a statistical credibility of less than 0,05. The other 18 results were insignificant (P is bigger than 0,05).

The comparative analysis of the final indices demonstrated in the groups of judo students that took part at the experiment had confirmed the significant possibilities of the rhythmic education and music for the successful realization of the instructive - training process at the stage of initial sport specialization. The results of the experimental group for all the parameters except one (“time” sense: $t=1,61$) had demonstrated a superiority in training compared to the athletes form the control group (P smaller than 0,05).

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS.

Through the undertaken research there were identified the following ***conclusions and recommendations:***

- the study of the content of the rhythmic education and music, as well as the analysis of the sociological interrogation results of the specialists in the field of wrestling had contributed to the establishment of the content of the means with a subsequent adaptation to the judo instructive - training process, giving reason for their directed use in the process of psychomotor development of students and formation of rhythmic and structural organization of the locomotor action of judo wrestlers;

- the content of the rhythmic education and music means that were adapted for the instructive- training process had introduced 4 independent fields: 1- music (expressive means: rhythm, tempo, accents, pauses, dynamic shades, registers, rhythmic pictures etc.); 2 – basic gymnastics (front exercises, general development exercises, acrobatic exercises); 3 – artistic gymnastics (variants of steps and running, rhythmic coordination combinations, objects: balls, hoops, jump ropes); 4- dynamic musical rhythmic games;

- in the process of pedagogical projecting and sociological research it was established that the directed formation of the rhythmic structure of the locomotor action in wrestling must be realized in stages: the first stage must be oriented towards the formation of the rhythmic coordination base of the locomotor actions; the second stage - towards the education of the rhythmic structures of the basic locomotor actions of the judo wrestlers; the third stage - towards the formation of an rhythmic and structural organization of the united locomotor activity.

- the results of the correlational analysis of the studied parameters allowed for the determination of a tight correlation between the indices of the physical and technical fitness to 61%, as well as a correlation of the indices of the psychomotor organization of the locomotor actions with the two previous blocks of the physical training (67 %) which fact contributed to the determination of the content of the formation process of the rhythmic structures of the locomotor actions of the judo wrestlers;

The conceptual conclusions acquired during the research process allowed for the elaboration of an experimental program of sport training of judo students which include means of rhythmic education and music that can be adapted to any type of sport.

At the initial stage of instruction it is rational to form locomotor rhythm with the help of different rhythmic coordination exercises, which must be the both at the initial and final stages of training process.

The rhythmic patterns elaborated for the general and special physical training can be used during the circular training at the gym. As for example: out of eight circumstances, two are oriented towards formation of coordination capacities, one of them includes exercises with jump rope, the other - coordination exercises with hand clapping, turnings with 2, 4, 8 or 16 measures. A rubber rope can be used for the imitation of technical actions for a certain technical drawing, including elements of losing balance by pulling.

For the use of music during the instructive -training process selected musical material must have different musical measures 2/4, 3/4, 4/4. It is recommended to select instrumental music with a rhythm clear for perception. When exercises are made with music, special attention must be paid to the execution of movements in conformity with music tempo and rhythm.

The special training of judo wrestlers related to the development of senses allows for the intensification of the instructive process, technical actions, increase of the projecting skill level of different locomotor situations and their fragments in the process of fighting.

It is recommended to use musical games for the development of the rhythm and tempo sense, locomotor coordination, space orientation, as well as for the learning of basic locomotor actions.

The elaborated experimental program can be modified and used for the training of athletes of different ages, from different sport schools and clubs.

POPOVICI DENISA
POSSIBILITĂȚI ȘI LIMITE ÎN REFACEREA ÎNOTĂTORILOR
JUNIORI II PENTRU PROGNOZAREA REZULTATELOR SPORTIVE

Teză de doctor în științe pedagogice,
Conducător științific: Victor Lupașco,
doctor în științe biologice, conferențiar
universitar; Consultanț științific: Boris
Rîșneac, doctor în științe pedagogice,
profesor universitar, Chișinău, 2001.

REPERE CONCEPTUALE DE CERCETARE. Studiul efectuat este bazat pe selectarea și aplicarea celor mai eficiente mijloace de refacere în practica antrenamentului la înotătorii juniori într-o formă sistematizată și orientată spre îmbunătățirea și prognozarea rezultatelor sportive. O bună dezvoltare somato-funcțională condiționează creșterea rezistenței organismului la solicitările mediului extern, fie cel fizic, biologic sau social, modulând răspunsul adaptativ. Aprecierea stării funcționale a organismului în cadrul dirijării științifice a procesului de antrenament, poate descoperi la timp semnele suprasolicitării prin eforturi inadecvate, cunoscând în permanență modul cum organismul sportivului suportă solicitările la care este expus. Rezultatul unei dirijări științifice a antrenamentului, dublat de o stare de sănătate perfectă, constituie o premisă favorabilă pentru creșterea capacității de performanță, iar performanța poate fi considerată ca fiind maximul de eficiență în activitatea sportivului.

ASPECTE METODOLOGICE ALE CERCETĂRII. În conformitate cu scopul stabilit al cercetării, potrivit căruia, prin elaborarea modelelor de refacere la înotătorii juniori II care practică înotul va putea fi optimizat procesul de pregătire și prognozate rezultatele sportive pe perioada unui macrociclu de antrenament, au fost trasate și realizate un șir de obiective:

- analiza teoretică și practică a pregătirii înotătorilor juniori II de performanță, privind problemele de refacere tratate în literatura teoretico-științifică și didactico-metodică de specialitate;

- s-a stabilit structura și conținutul modelelor de refacere în cadrul unui macrociclu;

- s-a argumentat experimental necesitatea utilizării mijloacelor de refacere a sportivilor în cadrul unui macrociclu de antrenament;

- s-a stabilit contribuția mijloacelor de refacere la prognozarea rezultatului sportiv.

MECANISME INVESTIGAȚIONALE (ESEȚE DE EXAMINARE). Unul dintre principiile antrenamentului sportiv modern este acela al unității eforturilor cu tendințe spre cele intense, spre cele maxime, în strânsă corelație cu unele dintre cerințele generale ale pregătirii, aceea de creștere a volumului de lucru, a intensității efortului ca cerințe generale, fiind unul dintre factorii de progres în antrenament în strânsă legătură cu mecanismele de refacere. Inițial s-a desfășurat în rândul antrenorilor care se ocupă cu pregătirea înotătorilor juniori de 13-15 ani din cadrul cluburilor și școlilor sportive din România o anchetă chestionar care să reflecte ce metode și mijloace de refacere se folosesc în instituțiile date. Structura și conținutul experimentului au vrut în esență să verifice aspectele refacerii pe toată durata desfășurării lui, implementarea mijloacelor în modele operaționale pe durata unui macrociclu. Astfel, la etapa inițială s-a structurat cu precizie folosirea mijloacelor de refacere de la lecția de antrenament până la refacerea anuală. Sportivilor li s-a propus o anumită structură de antrenament, urmărindu-se schimbările ce se produc în urma utilizării mijloacelor de refacere. S-a întocmit un plan de pregătire pe durata unui macrociclu, după care și pentru celelalte două macrocicluri. S-a verificat dinamica de modificare a parametrilor morfo-funcționali, nivelul de pregătire fizică și specifică, de asemenea și clasificarea sportivă. Pentru aprecierea progresului sportiv s-au luat în trei indicatori specifici: clasificarea sportivă, accidentările și abandonul sportiv.

REZULTATE – PRODUS. Realizarea practică și aplicarea metodologiei experimentale elaborate ce ține de modificarea planului de antrenament și includerea în el a mijloacelor de refacere, a contribuit la îmbunătățirea performanțelor sportive și la prognozarea mai corectă atât a dezvoltării funcționale și motrice a sportivilor cât și a rezultatului lor.

CONCLUZIONĂRI ȘI RECOMANDĂRI. În rezultatul cercetărilor întreprinse pot fi scoase în evidență următoarele *concluzii și recomandări*:

- Analiza literaturii de specialitate menționează că în practica antrenamentului sportiv creșterea performanțelor se bazează pe elaborarea unor metode de antrenament, care utilizează metodele tradiționale și în care este specificată refacerea ca factor decisiv, dar este evidențiată lipsa unor concepții unitare în vederea aplicării ei în pregătirea sportivilor cu vârsta de 13-15 ani;

- Ancheta chestionar utilizată arată că deși mulți specialiști care se ocupă de pregătirea înotătorilor sunt de părere că refacerea contribuie semnificativ la îmbunătățirea performanțelor, ei limitează mijloacele de refacere la: farmacologie 100%, odihnă activă 64,8%, dietă sportivă 35,3%, fizio-hidro-kinetobalneologie

23,4%, psihoterapie 17,6% și cură de recuperare balneară profilactică și de altitudine 5,9%;

- Fizio-hidro-kinetobalneologia, farmacologia, dieta sportivă, odihna activă și pasivă, psihoterapia, cura de recuperare balneară profilactică și de altitudine, reechilibrarea hidroelectrolitică, au în procesul de pregătire a unui macrociclu următoarea pondere: mezociclurile de rezistență generală, specifică și competițională: refacere 20%, alte mijloace 80%; mezociclu de îngustare: refacere 35%, alte mijloace 65%; mezociclu de repaus: refacere 100%;

- Pe parcursul desfășurării cercetării științifice s-a stabilit că între indicatorii somatici și ceilalți indicatori folosiți în experiment există o legătură corelativă mică având o valoare medie de 0,49 care nu este veridică din punct de vedere statistic. În schimb între parametrii funcționali și cei de pregătire fizică există o legătură corelativă bună având o valoare medie de 0,85;

- Cele mai eficiente mijloace de refacere sunt dieta sportivă, psihoterapia, mijloacele fizio-kinetice, odihna activă, fără a minimaliza rolul celorlalte mijloace;

- Mijloacele de refacere folosite au îmbunătățit nivelul funcțional al organismului, rezultatul la testele funcționale fiind net superior în favoarea grupei experimentale $t \approx 9$ mai mare decât 2,95 la pragul de semnificație de 0,01 din tabela Student, ceea ce a influențat rezultatul sportiv al înotătorilor juniori II (400m craul îmbunătățit cu 7,8 sec);

- Se recomandă introducerea în pregătirea înotătorilor juniori II a mijloacelor de refacere pe baza unor metodologii individualizate;

- Se recomandă ca în procesul instructiv – educativ al înotătorilor, antrenorii să monitorizeze petrecerea timpului liber, somnul, alimentația, refacerea continuă, odihna activă, echipamentul de antrenament și concurs pentru a putea preveni apariția îmbolnăvirilor și accidentărilor;

- Se recomandă ca la începutul activității zilnice antrenorul să depisteze direct sau prin discuții personale eventualele stări negative ale sportivilor, la nevoie apelând la ajutorul medicului sau a psihologului;

- Se recomandă ca planul de refacere să fie diferențiat în funcție de tipul de efort aerob – anaerob, efort neuropsihic și neuromuscular;

- Se recomandă promovarea refacerii ca mijloc curent de prognozare și obținere a performanțelor.

POPOVICI DENISA

**POSSIBILITIES AND LIMITS IN THE II JUNIOR SWIMMERS
RECOVERY FOR PREDICTING SPORTS RESULTS**

Thesis of phd in pedagogical sciences,
Scientific coordinator: Victor Lupasco,
PhD in Biological Sciences, associate
professor; Scientific adviser: Boris
Risneac, PhD in Pedagogical Sciences,
university professor, Chisinau, 2001.

CONCEPTUAL RESEARCH LANDMARKS. The study is based on the selection and application of the most effective means of recovery in the practice of training for junior swimmers in a systematized form and aimed at improving and predicting sports results. A good somato-functional development conditions the increase of the organism's resistance to the demands of the external environment, be it the physical, biological or social one, modulating the adaptive response. Assessing the functional state of the body in the scientific direction of the training process, can discover in time the signs of overload through inadequate efforts, constantly knowing how the athlete's body withstands the demands to which it is exposed. The result of a scientific direction of the training, doubled by a perfect state of health, is a favorable premise for increasing the performance capacity, and the performance can be considered as the maximum efficiency in the athlete's activity.

METHODOLOGICAL ISSUES OF THE RESEARCH. In accordance with the established purpose of the research, according to which, by developing recovery models for II junior swimmers who practice swimming, it will be possible to optimize the training process and predicting sports results during a training macrocycle, a series of objectives were drawn and achieved:

- theoretical and practical analysis of the training of II junior professional swimmers, regarding the recovery problems treated in the theoretical-scientific and didactic-methodical literature;
- the structure and content of the recovery models within a macrocycle were established;
- it was experimentally argued the need to use the means of recovery of athletes in a training macrocycle;
- the contribution of the means of recovery to the prediction of the sports result was established.

INVESTIGATION MECHANISMS (ESSENSES OF EXAMINATION). One of the principles of modern sports training is that of the unity of efforts with tendencies towards the intense, towards the maximum, in close correlation with some of the general requirements of training, that of increasing the workload, the intensity of effort as a general requirements, being one of factors of progress in training in close connection with recovery mechanisms. Initially, a questionnaire survey was carried out among the coaches who deal with the training of junior swimmers of 13-15 years old from sports clubs and schools in Romania, which should reflect what methods and means of recovery are used in the given institutions. The structure and content of the experiment essentially wanted to verify the aspects of recovery throughout its development, the implementation of means in operational models during a macrocycle. Thus, at the initial stage, the use of recovery means from the training lesson to the annual recovery was precisely structured. Athletes were proposed a certain training structure, following the changes that occur as a result of using the means of recovery. A training plan was drawn up during one macrocycle, after which for the other two macrocycles. The dynamics of modification of the morpho-functional parameters, the level of physical and specific training, as well as the sports classification were verified. In order to assess the sports progress, three specific indicators were taken into account: sports classification, injuries and sports abandonment.

RESULTS – PRODUCT. The practical realization and application of the elaborated experimental methodology related to the modification of the training plan and the inclusion in it of the recovery means, contributed to the improvement of sports performances and to the more correct predicting of both functional and motor development of athletes and their result.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: The following conclusions and recommendations can be highlighted as a result of the research conducted:

- The analysis of the literature mentions that in the practice of sports training the increase of performances is based on the development of training methods, which use traditional methods and which specify recovery as a decisive factor, but highlights the lack of unitary concepts for application in training athletes of 13-15 years old;

- The survey used shows that although many specialists in the training of swimmers are of the opinion that recovery contributes significantly to improving performance, they limit the means of recovery to: pharmacology 100%, active rest 64.8%, sports diet 35.3%, physio-hydro-kineto-balneology 23.4%, psychotherapy 17.6% and prophylactic balneal and altitude recovery cure 5.9%;

- Physio-hydro-kineto-balneology, pharmacology, sports diet, active and passive rest, psychotherapy, prophylactic balneal and altitude recovery cure, hydroelectrolytic rebalancing,

have in the process of preparing a macrocycle the following weight: general, specific and competitive resistance mesocycles: recovery 20%, other means 80%; narrowing mesocycle: recovery 35%, other means 65%; resting mesocycle: 100% recovery;

- During the course of the scientific research it was established that between the somatic indicators and the other indicators used in the experiment there is a small correlative link with an average value of 0.49 which is not statistically true. Instead, there is a good correlation between the functional parameters and those of physical training with an average value of 0.85;

- The most effective means of recovery are sports diet, psychotherapy, physio-kinetic means, active rest, without minimizing the role of other means;

- The means of recovery used improved the functional level of the body, the result of the functional tests being clearly higher in favor of the experimental group $t \approx 9$ higher than 2.95 at the significance threshold of 0.01 in the Student table, which influenced the sports result of the II junior swimmers (400m breaststroke improved with 7.8 sec);

- It is recommended to introduce in the training of II junior swimmers the means of recovery based on individualized methodologies;

- It is recommended that in the instructive-educational process of swimmers, coaches monitor leisure time, sleep, nutrition, continuous recovery, active rest, training equipment and competition in order to prevent the occurrence of diseases and injuries;

- It is recommended that at the beginning of the daily activity the coach detects directly or through personal discussions the possible negative states of the athletes, if necessary using the help of a doctor or psychologist;

- It is recommended that the recovery plan be differentiated according to the type of aerobic-anaerobic effort, neuropsychic and neuromuscular effort;

- It is recommended to promote recovery as a current means of predicting and achieving performance.

POVESTCA LAZARI
ARGUMENTAREA EXPERIMENTALĂ A MIJLOACELOR
DE PREGĂTIRE FORȚĂ-VITEZĂ A SEMIFONDISTULUI RAPID
ȘI REPARTIZAREA LOR ÎNTR-UN CICLU ANUAL LA ETAPA
SPECIALIZĂRII APROFUNDATE

Conducător științific: Iliin Gr., doctor în
științe pedagogice, conferențiar
universitar, Antrenor Emerit al
Republicii Moldova, Chișinău, 1998

REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII. Esența prezentei cercetări constă în aplicarea, în etapa antrenamentului aprofundat (16-18 ani), a variantei (metodei) conjugate succesive de structurare a eforturilor cu caracter de forță-viteză. Procesul de pregătire a alergătorilor pe distanțele de semifond este unul foarte complex, direcționat spre dezvoltarea și perfecționarea diferiților factori ai pregătirii fizice specifice, care include calitățile de viteză, forță, rezistență, suplețe, dar și îndemânare. La rândul său, manifestarea acestor calități se găsește într-o legătură strânsă cu capacitățile funcționale ale organismului și cu mecanismele de aprovizionare a organismului cu energie. Așadar, utilizarea diferitelor metode și mijloace ale pregătirii fizice speciale, de asemenea, controlul permanent al stării funcționale a organismului, va contribui la creșterea nivelului de măiestrie sportivă la semifondiști.

Metodica pregătirii de forță a alergătorilor pe distanțele de semifond trebuie să prevadă un lucru muscular specializat cu dezvoltarea preponderentă a următoarelor capacități de forță: forță maximală, forță în regim de viteză, forță reactivă, care se găsește într-o strânsă legătură cu acumularea și utilizarea energiei deformării elastice a mușchilor și rezistența musculară locală (rezistența în regim de forță). Pentru dezvoltarea capacităților de forță, indicate mai sus, se vor folosi diferite mijloace: exerciții cu haltera și cu diferite îngreuieri, exerciții de detentă, alergări și sărituri în pantă, alergarea distanței competiționale în condiții dificile și multe altele.

ASPECTE METODOLOGICE ALE CERCETĂRII. Scopul cercetărilor constă în perfecționarea sistemului de pregătire a alergătorilor pe distanțele de semifond în etapa specializării aprofundate (16-18 ani).

Ipoteza de lucru. S-a presupus că depistarea celor mai eficiente mijloace de pregătire forță-viteză, repartizarea lor concentrată, pe blocuri, și utilizarea conjugat-succesivă în anumite etape ale ciclului anual de pregătire va influența

simțitor nivelul și dinamica indicilor pregătirii de forță-viteză și, în consecință, va contribui la creșterea performanței în această probă a atletismului.

Sarcinile cercetărilor.

1. De studiat și analizat structura pregătirii fizice speciale a alergătorilor, în special, partea ei componentă – pregătirea de forță-viteză.

2. De elaborat și argumentat cele mai eficiente mijloace de pregătire forță-viteză a semifondistului rapid și repartizarea lor într-un ciclu anual.

3. În experimentul pedagogic de argumentat eficacitatea căilor metodice elaborate pentru pregătirea de forță-viteză a semifondistului rapid.

Metodele de cercetare: generalizarea practicii sportive înaintate; analiza literaturii științifico-metodice; observații pedagogice; cercetări pedagogice de control folosind metodici instrumentale (tensodinamometria, complexul măsurărilor de control “Prâgun”; testarea veloergometrică; testarea stării funcționale după metoda academicianului Dușanin S.A., cronometrarea și un șir de teste pentru evaluarea nivelului dezvoltării capacităților de forță-viteză); experimentul pedagogic; metodele statistico-matematice de prelucrare a datelor.

MECANISME INVESTIGAȚIONALE (ESEȚE DE EXAMINARE).

Pentru atingerea obiectivelor prestabilite, în probele de sport ciclice este important de a utiliza în așa mod efortul cu caracter de forță-viteză, ca acesta să permită o majorare continuă a capacităților date, foarte importante pentru alergători, pe parcursul întregului an și, totodată, să nu influențeze negativ asupra nivelului pregătirii tehnice.

Experiența acumulată de practica sportivă și datele experimentale obținute dictează necesitatea de a determina parametrii volumului efortului cu caracter de forță-viteză, care sunt cantitatea (suma lucrului total) și durata (lungimea în timp). În special, specialiștii menționează două variante de organizare a efortului într-un ciclu anual de pregătire: concentrată (pe blocuri) și uniformă (Verhoshansky Iu., 1977). Prima variantă presupune concentrarea efortului cu caracter de forță-viteză pe o perioadă de timp scurtă, cea de-a doua – repartizarea aceluiași volum de lucru cu caracter de forță-viteză, ori chiar mai mare, pe o perioadă de timp îndelungată.

Obiectivul de bază a cercetării a constat în determinarea eficienței variantelor concentrată și uniformă de repartizare a efortului de antrenament cu caracter de forță-viteză.

Pentru desfășurarea acestei cercetări, au fost selectați douăzeci de subiecți, sportiv-alergători de semifond scurt (800m), care au fost împărțiți în două grupe reprezentative, experimentală și martor, câte zece în fiecare. Experimentul a durat de pe data de 1 martie 1994 până la data de 31 august 1994. Grupa martor a aplicat

repartizarea uniformă a efortului, iar grupa experimentală – repartizarea concentrată (pe blocuri).

REZULTATE – PRODUS. În rezultatul cercetărilor a fost determinată importanța majoră a exercițiilor de detentă în corelație cu exercițiile cu îngreuiere în pregătirea de forță-viteză și de forță a semifondistului rapid. S-a determinat că, indiferent de periodizarea antrenamentului anual, eficientă va fi planificarea pe parcursul unui macrociclu de pregătire a două mezocicluri destinate pregătirii de forță-viteză, la etapele pregătitoare toamnă-iarnă și iarnă-primăvară.

S-a confirmat faptul că exercițiile cu îngreuiere în corelație cu cele de detentă sunt niște mijloace foarte eficiente pentru dezvoltarea calităților de forță-viteză la semifondistul rapid.

Legitățile de bază ale formării măiestriei sportive în etapa specializării aprofundate constau în faptul că o importanță majoră o are pregătirea fizică multilaterală, care treptat, după vârsta de 17 ani, se schimbă odată cu dezvoltarea calităților fizice speciale, necesare semifondistului rapid.

S-a constatat că varianta repartizării concentrate a efortului cu caracter de forță-viteză într-un ciclu anual de pregătire este mai eficientă în comparație cu repartizarea uniformă.

Metodica pregătirii de forță-viteză, elaborată presupune concentrarea volumului efortului cu caracter de forță și forță-viteză, care include exerciții cu îngreuiere și de detentă.

Au fost determinate mijloacele pregătirii de forță și forță-viteză și succesivitatea rațională de introducere a lor pe parcursul unui mezociclu cu durata de 8-10 săptămâni.

S-a confirmat presupunerea autorului că micșorarea volumului anual total de alergare nu va influența negativ indicii care determină capacitățile aerobe ale organismului. La sfârșitul experimentului pedagogic de bază, grupa experimentală s-a dovedit a fi superioară la indicii CMO și trecerea aerobă-anaerobă ($P < 0,05$).

Cercetările au confirmat faptul că alergătorii semifondiști pot obține rezultatele scontate, îndeplinind un volum de alergare relativ nu prea înalt, ceea ce are o importanță însemnată.

CONCLUZIONĂRI ȘI RECOMANDĂRI. Cercetările efectuate au confirmat ipoteza de lucru înaintată despre faptul că depistarea celor mai eficiente mijloace de pregătire forță-viteză, determinarea influenței lor preponderente asupra diferitelor capacități de forță și repartizarea lor concentrată în diverse etape ale ciclului anual, va influența pozitiv dinamica indicilor ce caracterizează acest fel de pregătire și, în consecință, va crește performanța.

Eficacitatea metodicii este confirmată de majorarea veridică ($P < 0,001$) a performanței la alergarea pe distanța competițională cu 6,37 secunde (5%) față de valoarea inițială.

Legitățile de bază ale formării măiestriei sportive în etapa specializării aprofundate constau în faptul că o importanță majoră o are pregătirea fizică multilaterală, care treptat, după vârstă de 17 ani, se schimbă odată cu dezvoltarea calităților fizice speciale, necesare semifondistului rapid.

Rezolvarea problemei pregătirii fizice speciale trebuie să reiasă din două principii de bază, care vor orienta sarcinile și conținutul ei spre:

a) intensificarea lucrului mușchilor în scopul adaptării lor cu lucrul în regim ciclic și activizării restructurărilor corespunzătoare ale tuturor sistemelor fiziologice, care aprovizionează lucrul lor;

b) caracterul specific al pregătirii mușchilor, luând în considerație particularitățile funcționării lor.

S-a confirmat faptul că exercițiile cu îngreuieri în corelație cu cele de detentă sunt niște mijloace foarte eficiente pentru dezvoltarea capacităților de forță-viteză ale semifondistului rapid. Totodată, exercițiile cu îngreuieri și de detentă influențează diferențiat nivelul pregătirii de forță-viteză.

Astfel, exercițiile de detentă scurte contribuie, în special, la dezvoltarea forței rapide și a capacității de manifestare a eforturilor explozive, fapt confirmat și de diferențele semnificative înregistrate ($P < 0,05-0,001$) dintre grupele „A” și „B”. Săriturile lungi contribuie mai mult la dezvoltarea forței în regim de rezistență. Acest fapt este demonstrat de diferențele semnificative depistate între grupele „A” și „B” ($P < 0,001$). Corelarea mijloacelor folosite de primele două grupe poate fi analizată ca un exemplu al metodei conjugat-sucesive de organizare și structurare a efortului care contribuie, într-o măsură majoră, la creșterea indicilor ce determină nivelul pregătirii de forță-viteză. În grupa „C” toți indicii de pregătire forță-viteză au fost superiori în comparație cu celelalte două grupe. Mai mult decât atât, peste 8-10 săptămâni efectul de antrenare, apărut în urma aplicării mijloacelor de pregătire forță-viteză în grupele „A” și „B” scade simțitor, pe când în grupa „C”, care a folosit un arsenal mai complex de mijloace, se păstrează până la 12-14 săptămâni.

S-a constatat că varianta repartizării concentrate a efortului cu caracter de forță-viteză într-un ciclu anual de pregătire este mai eficientă în comparație cu repartizarea uniformă. La momentul competițiilor de anvergură, nivelul pregătirii de forță-viteză a alergătorilor din grupa experimentală a fost superior față de cel din grupa martor.

Această stare de lucruri a influențat, în consecință, și performanță la alergarea pe distanța competițională. Grupa experimentală a fost net superioară grupei martor. Deosebirile depistate s-au dovedit a fi veridice ($P < 0,001$). Volumul mare de efort cu caracter de forță-viteză, folosit pe parcursul unui mezociclu cu durata de 8-10 săptămâni, ne dă posibilitatea de a obține un nivel maxim de dezvoltare a capacităților de forță peste o perioadă de timp similară. Astfel, acest mezociclu trebuie să ia sfârșit cu 8-10 săptămâni până la competiția de anvergură.

Metodica pregătirii de forță-viteză, elaborată de către noi, presupune concentrarea volumului efortului cu caracter de forță și forță-viteză, care include exerciții cu îngreuieri și de detentă. Repartizarea lui pe parcursul unui ciclu anual va fi următoarea:

- a) perioada pregătitoare I – până la 40% din volumul total;
- b) perioada pregătitoare II – până la 45% din volumul total;
- c) perioadele competiționale de iarnă și vară – până la 8-9% din volumul total;
- d) etapa pregătirii speciale către competiția de bază – 5-6% (însă la această etapă vor fi excluse complet exercițiile cu îngreuieri pentru a evita traumatismele).

Au fost determinate mijloacele pregătiri de forță și forță-viteză și succesivitatea rațională de introducere a lor pe parcursul unui mezociclu cu durata de 8-10 săptămâni:

- săptămânile I-III – exerciții cu haltera, izometrice și cu greutatea corporală proprie pentru dezvoltarea forței maxime (volumul total – 8-10 ore);
- săptămânile IV-VI – exerciții pentru dezvoltarea forțe în regim de rezistență. Spre sfârșitul săptămânii a cincea vor fi incluse exercițiile pentru dezvoltarea forței explozive (volumul total – 10-12 ore);
- săptămânile VII-X – exerciții pentru dezvoltarea forței rapide și exploziv-elastice, astfel spus, vom dezvolta capacitățile reactive ale aparatului neuromuscular (volumul total 10-12 ore).

S-a confirmat presupunerea noastră despre aceea, că micșorarea volumului anual total de alergare nu va influența negativ indicii care determină capacitățile aerobe ale organismului. La sfârșitul experimentului pedagogic de bază grupa experimentală s-a dovedit a fi superioară la indicii CMO și trecerea aerob-anaerobă ($P < 0,05$). Cercetările au confirmat faptul că alergătorii-semifondiști pot căpăta rezultatele scontate, îndeplinind un volum de alergare relativ nu prea înalt, ceea ce are o importanță însemnată. Pentru aceasta, după cum ne demonstrează metoda de pregătire a grupei experimentale, va trebui ca în sistemul anual de antrenament să fie prevăzută o majorare treptată a vitezelor de alergare, apropiindu-le de cele

competiționale. Totodată, va trebui corelat, într-o măsură optimă, lucrul de alergare la nivelul trecerii aerob-anaerobe cu dezvoltarea rezistenței musculare locale și cu lucrul specializat de forță. În cazul dat, lucrul la forță se va folosi nu pentru dezvoltarea calităților de forță-viteză, dar ca un mijloc pentru intensificarea lucrului mușchilor, care suportă efortul principal în mișcările de alergare.

La baza metodicii de pregătire forță-viteză elaborate și a mijloacelor recomandate pentru folosirea în practică, stau rezultatele obținute în urma cercetărilor efectuate pe parcursul a doi ani de zile și analizei a mai mult de 200 de izvoare literare din țară și străinătate.

Folosirea unui arsenal de mijloace cu caracter bine stabilit pentru pregătirea de forță-viteză și repartizarea loc concentrată la etapele pregătitoare I și II, va contribui simțitor la majorarea performanțelor. Programa propusă de către noi nu contrazice metodică de pregătire forță-viteză existentă. Excepție face numai faptul, că propunem de a folosi într-o ședință de antrenament, care are scopul de a dezvolta forța maximă dinamică, alergările de viteză pe segmente scurte (60-100m). Viteza de alergare va fi maximală, pauzele de odihnă complete. Volumul total va fi de 600-800m.

Există păreri precum că astfel de alergări de viteză, utilizate după lucrul de forță, când mușchii sunt oboseți, pot duce la traumatisme. Pe parcursul a doi ani de zile, cât au durat cercetările, n-a avut loc nici un caz de lezare a aparatului locomotor al subiecților. Totodată, trebuie de menționat că astfel de ședințe sunt foarte dure și trebuie desfășurate cu atenție. Volumul de alergare și lungimea segmentelor vor fi individualizate în dependență de nivelul de regătire a sportivului, dar în limitele indicate mai sus. Astfel de ședințe vor contribui la recrutarea maximă a fibrelor și, în consecință, acest fapt va influența simțitor viteza de alergare.

Pe durata unui ciclu anual de pregătire se va îndeplini următorul volum de efort cu caracter de forță-viteză:

- alergare în pantă – până la 48-50km;
- exerciții de detentă – 28-30km;
- exerciții cu îngreuieri – 100-120 de tone.

Pentru dezvoltarea fizică generală vor fi atribuite 160-170 de ore. PFG va include exerciții cu obiecte, la aparate, jocuri sportive, dinamica și înotul.

Exercițiile de detentă, îndeplinite în pantă, se vor efectua după o încălzire a membrelor inferioare foarte bună, pe segmente de 60-100m, volumul total va fi de 1000-2000m, recuperarea dintre serii – sub formă de alergare lentă.

La etapa pregătitoare II (de primăvară-vară), lungimea segmentelor se va majora treptat până la 150-200m. Aceasta va contribui la trecerea treptată a organismului la regimul glicolitic de aprovizionare cu energie. În caz că sportivii se vor afla la altitudine, volumul exercițiilor de detentă îndeplinite în pantă va fi de 2000m și mai mult.

Treptat, odată cu apropierea de startul principal, exercițiile de detentă lungi vor fi înlocuite de exercițiile de detentă scurte, îndeplinite atât în pantă, cât și pe pista stadionului. Aceasta se va întâmpla cu aproximativ o lună înainte de competiția de importanță majoră.

POVESTCA LAZARI

EXPERIMENTAL ARGUMENTATION OF THE FORCE-SPEED TRAINING MEANS OF THE MIDDLE-DISTANCE RUNNERS AND THEIR DISTRIBUTION IN AN ANNUAL CYCLE AT THE IN-DEPTH SPECIALIZATION STAGE

Scientific coordinator: Iliin Gr., PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor, merited coach of the Republic Of Moldova, Chisinau, 1998

CONCEPTUAL LANDMARKS OF RESEARCH. The essence of the present research consists in the application, at the in-depth training stage (16-18 years), of the successive combined variant (method) of structuring force-speed efforts. The training process of runners on the middle distances is a very complex one, directed towards the development and improvement of the various factors of the specific physical training, which includes the qualities of speed, strength, resistance, suppleness, but also skill. In turn, the manifestation of these qualities is found in a close connection with the functional capabilities of the organism and the mechanisms of supplying the body with energy. So, the use of various methods and means of special physical training, also permanent control of the functional state of the organism, will help to increase sports mastery in middle-distance runners.

The method of strength training of runners on middle distances should provide for a specialized muscular thing with the preponderant development of the following strength capabilities: maximum strength, force in speed regime, reactive force, which is found in a close connection with the accumulation and use of energy of elastic deformation of muscles and local muscle resistance (strength in force regime). For the development of strength capabilities, indicated above, various means will be used: exercises with dumbbells and with various weights, expansion exercises, running and jumping on the slope, running in the competitive distance in difficult conditions and much more.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF RESEARCH. The aim of the research is to improve the training system of middle-distance runners in the in-depth specialization stage (16-18 years).

Working hypothesis. It was assumed that the detection of the most effective force-speed training means, their concentrated distribution, on blocks, and the combined-successive use in certain stages of the annual training cycle will

significantly influence the level and dynamics of force-speed training indices and, consequently, will contribute to the increase of performance in this athletics event.

Research tasks:

1. To study and analyze the structure of the special physical training of runners, in particular, its component part – strength-speed training;
2. To develop and argue the most effective means of strength-speed training of the fast middle-distance runner and their distribution in an annual cycle;
3. In the pedagogical experiment to argue the effectiveness of the methodical ways developed for strength-speed training of the fast middle-distance runner.

The methods of the research: the generalization of the sports submitted practice; a review of the scientific-methodical literature; teaching observations; control teaching research with new tooling methods (tensodinametria, the control measurement complex “Prigun”; veloergometric test; the testing of the functional state after the method of Dushanin S. A., the timing and number of tests for evaluation the level of force-speed capacity development); pedagogical experiment; statistical and mathematical methods of data processing.

INVESTIGATIVE MECHANISMS (EXAMINATION ESSENCES). In order to achieve the predetermined objectives, in cyclic sports tests is important to use the force-speed effort in such a way that it allows a continuous increase in the given capacities, very important for runners, throughout the year and, at the same time, does not negatively influence the level of technical training.

The experience gained from sports practice and the experimental data obtained dictate the need to determine the parameters of the volume of effort with a force-speed character, which are the quantity (sum of total work) and duration (length in time). In particular, specialists mention two variants of organizing the effort in an annual cycle of training: concentrated (on blocks) and uniform (Verhoshansky Iu., 1977). The first variant involves the concentration of force-speed effort over a short period of time, the second-the distribution of the same force – speed work volume, or even greater, over a long period of time.

The main objective of the research was to determine the efficiency of the concentrated and uniform variants of the distribution of the training force-speed effort.

For the conduct of this research, twenty subjects were selected, short middle-distance (800m) athlete-runners, which were divided into two representative groups, experimental and control, ten in each. The experiment lasted from March 1, 1994 to August 31, 1994. The control group applied uniform distribution of effort, and the experimental group - concentrated distribution (on blocks).

RESULTS – PRODUCT. The result of the research was determined the major importance of the expansion exercises in correlation with the exercises with weights in strength-speed and strength training of the fast middle-distance runner (800m). It was determined that, regardless of the periodization of the annual training, effective will be the planning during one training macrocycle of two mesocycles intended for strength-speed training, at the autumn-winter and winter-spring preparatory stages.

It has been confirmed that exercises with difficulty in correlation with those of expansion ones are very effective means for the development of strength-speed qualities in the fast middle-distance runners (800m).

The basic legalities of the formation of sports mastery at the stage of in-depth specialization consist in the fact that a major importance is the multilateral physical training, which gradually, after the age of 17, changes with the development of special physical qualities, necessary for the rapid middle-distance runner.

It was found that the concentrated force-speed distribution in an annual training cycle is more efficient compared to uniform distribution.

The method of force-speed training, developed involves the concentration of the volume of force and force-speed effort, which includes weight and expansion exercises.

The means of force and force-speed training and the rational sequence of their introduction during a mesocycle lasting 8-10 weeks were determined.

The author's assumption was confirmed that the decrease in the total annual running volume will not negatively influence the indices that determine the aerobic capabilities of the body. At the end of the basic pedagogical experiment, the experimental group was shown to be superior to maximum oxygen consumption (MOC) indices and aerobic-anaerobic transition ($p < 0,05$).

Research has confirmed that middle-distance runners can achieve the expected results, fulfilling a relatively not too high running volume, which is of great importance.

5. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS. Research has confirmed the hypothesis put forward about the fact that the detection of the most effective ways of force- speed training, the determination of their influence mainly on the various capabilities of the force, and the distribution of them is concentrated in the different stages of the annual cycle will have an impact on the positive dynamics of indicators that characterize the type of training and, as a consequence, it will increase the performance.

The effectiveness of the method is confirmed by the truthful increase ($p < 0,001$) of the performance at the competitive distance by 6,37seconds (5%) compared to the initial value.

The basic legalities of the formation of sports mastery at the stage of in-depth specialization consist in the fact that of great importance is the multilateral physical training, which gradually, after the age of 17, changes with the development of special physical qualities, necessary for the fast middle-distance runner.

Solving the problem of special physical training should be based on two basic principles, which will orient the tasks and its content to:

A) to intensify the work of the muscles in order to adapt them to the work in the cyclic regime and to activate the corresponding restructurings of all the physiological systems that supply their work;

b) the specific nature of the training of muscles, taking into account the peculiarities of their functioning.

It has been confirmed that the exercises with difficulties in correlation with those of expansion ones are very effective means for the development of the strength-speed capabilities of the fast middle-distance runners. At the same time, the difficult and expansion exercises influence the differentiated level of strength-speed training.

Thus, short expansion exercises contribute, in particular, to the development of rapid strength and the ability to manifest explosive efforts, which is also confirmed by the significant differences recorded ($p < 0,05-0,001$) between groups "A" and "B". Long jumps contribute more to the development of strength in the resistance regime. This is demonstrated by the significant differences detected between groups "A" and "B" ($p < 0,001$). The correlation of the means used by the first two groups can be analyzed as an example of the combined-successive method of organizing and structuring the effort that contributes, to a major extent, to the increase of the indices that determine the force-speed training level. In Group "C" all strength-speed training indices were superior compared to the other two groups. Moreover, over 8-10 weeks the training effect, arising from the application of force-speed training means in groups "A" and "B" decreases noticeably, while in Group "C", which used a more complex arsenal of means, it remains up to 12-14 weeks.

It was found that the concentrated force-speed distribution in an annual training cycle is more efficient compared to uniform distribution. During scale competitions, the level of strength-speed training of the runners in the experimental group was higher than that of the control group. This state of affairs has

consequently also influenced performance in competitive distance running. The experimental group was clearly superior to the control group. The differences detected were found to be true ($p < 0,001$). The high force-speed effort volume, used during a mesocycle lasting 8-10 weeks, gives us the opportunity to achieve a maximum level of development of force capabilities over a similar period of time.

Thus, this mesocycle must end with 8-10 weeks until the far-reaching competition.

The method of force-speed training, developed by us, involves the concentration of the volume of force and force-speed effort, which includes difficult and expansion exercises. Its distribution over an annual cycle will be as follows:

- a) preparatory period I – up to 40% of the total volume;
- b) preparatory period II – up to 45% of the total volume;
- c) winter and summer competitive periods - up to 8-9% of the total volume;
- d) stage of special preparation to the basic competition-5-6% (but at this stage exercises with difficulties to avoid trauma will be completely excluded).

The means of force and force-speed training and the rational sequence of their introduction during a mesocycle lasting 8-10 weeks were determined:

- weeks I-III -exercises with dumbbell, isometric and with own body weight for the development of maximum strength (total volume-8-10 hours);
- weeks IV-VI - exercises for the development of strength in the regime of resistance.

By the end of the fifth week will be included exercises for the development of explosive strength (total volume - 10-12 hours);

- weeks VII – X - exercises for the development of fast and explosive-elastic strength, so said, we develop the reactive capabilities of the neuromuscular apparatus (total volume 10-12 hours).

It confirmed our assumption that the decrease in the total annual running volume will not negatively influence the indices that determine the aerobic capacities of the body. At the end of the basic pedagogical experiment the experimental group was shown to be superior to the maximum oxygen consumption (MOC) indices and the aerobic-anaerobic transition ($p < 0,05$). Research has confirmed that middle-distance runners can achieve the expected results, fulfilling a relatively not too high running volume, which is of great importance. For this, as demonstrated by the method of training the experimental group, it will be necessary that in the annual training system a gradual increase in running speeds will be provided, bringing them closer to the competitive ones. At

the same time, it will be necessary to correlate, to an optimal extent, the work of running at the level of aerobic-anaerobic passage with the development of local muscular resistance and with the specialized strength work. In the given case, work on strength will be used not for the development of force-speed qualities, but as a means for intensifying the work of muscles, which bear the main effort in running movements.

At the basis of the developed force-speed training method and the recommended means for using in practice, are the results obtained from research carried out over two years and analysis of more than 200 literary sources in the country and abroad.

The use of a well-established arsenal of means for force-speed training and their distribution concentrated at preparatory stages I and II, will significantly contribute to the increase in performance. The program proposed by us does not contradict the existing force-speed training method. Exception makes only the fact, that we propose to use in a training session, which is aimed at developing maximum dynamic strength, speed running on short segments (60-100m). Running speed will be maximum, full rest breaks. The total volume will be 600-800m.

There are such opinions that such speed runs, used after strength work, when the muscles are tired, can lead to trauma. During two years of research, there was no case of damage to the locomotor system of the subjects. At the same time, it should be noted that such sessions are very hard and must be carried out carefully. The running volume and length of the segments will be individualized depending on the level of athlete training, but within the limits indicated above. Such sessions will contribute to the maximum recruitment of fibers and, accordingly, this fact will significantly influence the speed of running.

During an annual training cycle, the following volume of force-speed effort will be carried out:

- downhill running – up to 48-50km;
- expansion exercise – 28-30km;
- exercises with weights – 100-120 tons.

For general physical development will be assigned 160-170 hours. General physical training (GPT) will include exercises with objects, apparatus, sports games, dynamics and swimming.

Holding exercises, performed on downhill, will be performed after a very good warm-up of the lower limbs, on segments of 60-100m, the total volume will be 1000 - 2000m, recovery between sets-in the form of slow running.

At the preparatory stage II (spring - summer), the length of the segments will gradually increase to 150-200m this will contribute to the gradual transition of the body to the glycolytic regime of energy supply. If the athletes are at altitude, the volume of holding exercises performed on downhill will be 2000m and more.

Gradually, with the approach to the main start, long holding exercises will be replaced by short expansion exercises, performed both on downhill and on the stadium track. This will happen about a month before the major competition.

RAȚĂ ELENA

**PROGNOZAREA PREGĂTIRII PSIHOMOTRICE A SPORTIVELOR DE 14 -
16 ANI SPECIALIZATE ÎN PROBA DE 50M CRAUL PRIN APLICAREA
MODELĂRII MATEMATICE**

Teză de doctor în pedagogie,
Conducător științific: RÎȘNEAC Boris
doctor în pedagogie, profesor
universitar. Chișinău, 2007

Cercetările realizate în teoria antrenamentului sportiv au determinat un progres impresionant în ultimii ani, iar numărul sportivilor capabili de performanțe remarcabile au crescut. Sportul este un domeniu ce are dominantă competiția, iar motivația de obținere a rezultatelor sportive a determinat creșterea numărului de ore de efort intens. Studiul literaturii de specialitate și cercetările științifice, au venit în ajutorul completării părții teoretice din teză.

În teza de doctorat, am plecat de la ideea că structurarea unui plan de pregătire a sportivelor de performanță și nu numai, trebuie să se bazeze pe o metodologie bine argumentată științific pentru a obține rezultate sportive scontate. Astfel, în cercetarea noastră am presupus că implementarea unui model matematic bazat pe tehnica de calcul prin aplicarea metodelor de aproximare prin funcții matematice, în procesul de elaborare al planurilor de pregătire sportivă, va contribui cu succes la prognozarea factorilor antrenamentului sportiv și a parametrilor care influențează pregătirea psihomotrică și psihologică a unor sportivi de performanță și nu numai, cu vârsta cuprinsă între 14 și 16 ani.

Scopul cercetării constă în elaborarea modelului matematic și a metodologiei lui, prin intermediul căreia se va prognoza dezvoltarea parametrilor psihomotrici și psihologici ai înotătoarelor adolescente pe durata unui macrociclu de antrenament. Pentru realizarea scopului propus, s-au stabilit următoarele obiective: 1. Analiza și generalizarea teoretico-metodică a literaturii de specialitate privind structura și conținutul antrenamentului sportiv și aplicarea în cadrul acestuia a metodologiei de prognozare, abordată la vârsta adolescenței. 2. Stabilirea particularităților de dezvoltare morfofuncțională, motrică, psihomotrică și psihologică și a modului de planificare în pregătirea înotătoarelor de vârsta 14-16 ani. 3. Elaborarea modelului matematic privind prognozarea nivelului particularităților individuale morfofuncționale, psihomotrice, motrice și psihologice ale sportivelor adolescente. 4. Argumentarea experimentală a metodologiei de utilizare a modelului elaborat în

vederea prognozării pregătirii psihomotrice și psihologice a înotătoarele de 14-16 ani pe durata unui macrociclu de antrenament.

Inovația științifică a lucrării constă în elaborarea unei metodologii de prognozare a pregătirii sportivelor înotătoare de vârsta 14-16 ani prin aplicarea unei metode de modelare matematică care, prin funcțiile exponențiale se stabilește cu aproximare de 2% predicția dezvoltării parametrilor individuali ale sportivelor. Din acest motiv apare ca justificată preocuparea specialiștilor de a efectua periodic analize de prognoză în scopul depistării tendințelor de evoluție. Tipurile de prognozare aplicate în sport sunt structurate pe durate de timp diferite. Astfel, prognozarea pe termen scurt este realizată în intervale mici de timp, care de obicei se calculează în minute, ore și zile, cea pe termen mijlociu, în săptămâni și luni; cea pe termen lung în perioade de la 1-2 până la 3-4 ani, iar cea pe termen foarte lung, cuprinde 6-10 ani până la 15-20 ani și chiar mai mult.

Ca exemplu, vom prezenta rezultatele unui sportiv înotător din Județul Suceava, România, într-o perioadă competițională în procedeul craul (55"2, 56"1, 55"9, 56"7, 55"4). Aceste date sunt punctate pe un grafic, unde se poate observa că performanțele sportivului se produc în salturi, că nu există o dinamică de creștere a acestora. Astfel antrenorul poate deduce că în procesul de pregătire al sportivului sunt probleme de concepere în planificarea pregătirii. În acest caz antrenorul poate restructura, printr-o analiză minuțioasă, planificarea antrenamentului sportivului, elucidând părțile slabe în pregătire.

În acest sens, am elaborat o metodologie de prognozare în pregătirea sportivelor junioare 14-16 ani în baza metodelor de modelare matematică, prospectarea, prognozarea și planificarea care sunt modalități diferite, dar convergente de abordare a viitorului, formând împreună un complex integrat de preocupări a căror importanța manifestă o tendință de creștere constantă și în domeniul sportului de performanță (C. Florescu, 1985). Întrucât s-a constatat că interpolarea prin polinoame algebrice nu este convergentă (în sensul că funcția eroare de aproximare nu tinde la zero când numărul nodurilor de interpolare tinde la infinit), decât pentru funcții speciale, și în plus calculele polinoamelor de interpolare devine foarte dificil odată cu creșterea gradului polinomului, s-au căutat alte clase de funcții care să elimine aceste neajunsuri.

În prezent, cercetările efectuate subliniază că mintea umană permite o analiză mai rapidă în cazul unei reprezentări grafice decât în cazul unui șir de valori numerice. Acesta este motivul pentru care s-a recurs la o metodă intuitivă de reprezentare grafică, metodă care va putea fi aplicată și în alte domenii de activitate.

Cei doi indicatori din grafic împart planul de reprezentare în patru cadrane: - cadranul stânga-sus, în care se vor găsi sportivele ce se situează la finalul perioadei de

pregătire peste media grupului, dar care au înregistrat un progres sub medie, în ultima jumătate a perioadei de pregătire; - cadranul dreapta-sus, în care vor fi reprezentate sportivele care, la finalul perioadei de pregătire, au obținut performanțe peste media lotului și, au avut o evoluție peste media grupului în a doua jumătate a perioadei de pregătire; - cadranul dreapta-jos va conține sportivele care, cu toate că au avut o evoluție peste medie în ultima perioadă, obțin încă rezultate, sub media colegelor de antrenament; - cadranul stânga-jos va cuprinde sportivele care, în urma perioadei de pregătire, nu au reușit să se situeze deasupra mediei grupului, nici ca rezultate, și nici ca evoluție a pregătirii.

În urma aplicării modelării matematice au fost determinate câte o funcție de aproximare specifică pentru fiecare sportivă în parte, la intervale de timp diferite și programe de pregătire individuală, astfel s-au obținut, în cazuri dispersate, erori mari de aproximare fie negative, în cazul în care dinamica a fost mult mai mare în prima parte a perioadei de pregătire, fie erori pozitive, pentru cazul sportivelor care în prima parte aveau performanțe la fel de mari ca în partea a doua a pregătirii. Astfel peste 50% din erorile obținute se încadrează în domeniul științific acceptat ceea ce reprezintă o prognoză mulțumitoare, dacă ținem cont de complexitatea naturii vii și distribuția fractală a evoluției performanțelor la această vârstă.

În derularea experimentului de laborator s-a elaborat modelul matematic care a demonstrat că funcția de aproximare din spațiul Hilbert este utilă și necesară pentru planificarea și prognozarea parametrilor somato-funcționali, motrici, psihomotrici și psihologici ale sportivelor de 14-16 ani, iar acest model a fost aplicat în etapa experimentului pedagogic pe durata unui macrociclu de antrenament (8 luni) unde valorile reale ale sportivelor s-au suprapus cu valorile prognozate de modelul matematic. În procesul analizei statistico - matematice prin folosirea testului Student s-a obținut o diferență semnificativă pentru testele psihomotrice specifice și testele psihologice cu o valoare mai mare de 2,201 la pragul de semnificație $p < 0,05$ și $p < 0,01$.

După susținerea finală a tezei de doctor(2007), activitatea de cercetare a continuat prin depunerea a trei brevete la OSIM, cărți, 2 capitole de carte și articole științifice în diferite reviste și conferințe științifice.

RAȚA ELENA

FORECASTING THE PSYCHOMOTOR TRAINING OF 14 -16 YEAR OLD SPORTSMEN SPECIALIZED IN THE 50M CRAUL TEST BY APPLYING MATHEMATICAL MODELING

PhDthesis in pedagogy, Scientific coordinator: RÎȘNEAC Boris doctor in pedagogy, university professor, Chișinău, 2007

Research in the theory of sports training has led to impressive progress in recent years, and the number of athletes capable of outstanding performance has increased. Sport is a field that is dominated by competition, and the motivation to achieve sports results has increased the number of hours of intense effort. The study of the specialized literature and the scientific researches came to help complete the theoretical part of the thesis. In the doctoral thesis, we started from the idea that the structuring of a training plan for performance athletes and not only, must be based on a well-argued scientific methodology to achieve expected sports results. Thus, in our research we assumed that the implementation of a mathematical model based on computational technique by applying methods of approximation by mathematical functions, in the process of developing sports training plans, will successfully contribute to predicting the factors of sports training and parameters that influence psychomotor and psychological training of high-performance athletes and not only, aged between 14 and 16 years.

The aim of the research is to develop the mathematical model and its methodology, which will predict the development of psychomotor and psychological parameters of adolescent swimmers during a training macrocycle. In order to achieve the proposed goal, the following objectives were established: 1. Analysis and theoretical-methodical generalization of the literature on the structure and content of sports training and its application of the forecasting methodology, addressed in adolescence. 2. Establishing the particularities of morphofunctional, motor, psychomotor and psychological development and the way of planning in the training of swimmers aged 14-16 years. 3. Elaboration of the mathematical model regarding the forecasting of the level of the morphofunctional, psychomotor, motor and psychological individual particularities of the adolescent sports women. 4. Experimental argumentation of the methodology for using the model developed in order to predict the psychomotor and psychological training of 14-16 year old swimmer during a training macrocycle.

The scientific innovation of the paper consists in the elaboration of a methodology for forecasting the training of swimming at hletesaged 14-16 by applying a mathematical modeling method which, through exponential functions, establishes with approximately 2% the prediction of the development of individual parameters of athletes. For this reason, the preoccupation of specialists periodically perform forecast analyzes in order to detect evolutionary trends appears to be justified. The types of prediction applied in sports are structured over different time periods. Thus, the short-term forecast is made in small time intervals, which are usually calculated in minutes, hours and days, the medium-term forecast, in weeks and months; the long-term one in periods from 1-2 to 3-4 years, and the very long-term one, includes 6-10 years up to 15-20 years and even more.

As an example, we will present the results of a swimming athlete from Suceava County, Romania, in a competitive period in the crawl procedure (55"2, 56"1, 55"9, 56"7, 55"4). These data are dotted on a graph, where it can be seen that the athlete's performance occurs in jumps, that there is no dynamic to increase them. Thus, the coach can deduce that in the athlete's training process there are design problems in the training planning. In this case, the coach can structure, through a thorough analysis, the planning of the athlete's training, elucidating the weak parts in training.

In this regard, we have developed a forecasting methodology in the training of junior athletes 14-16 years based on methods of mathematical modeling, prospecting, forecasting and planning which are different but convergent ways of approaching the future, forming together an integrated complex of concerns whose importance shows a constant growth trend in the field of performance sports (C. Florescu, 1985). Since it has been found that interpolation by algebraic polynomial is not convergent (in the sense that the approximation error function does not tend to zero when the number of interpolation nodes tends to infinity), except for special functions, and in addition the calculations of interpolation polynomials become very difficult with increasing the degree of the polynomial, other classes of functions were sought to eliminate these shortcomings.

Current research shows that the human mind allows a faster analysis in the case of a graphical representation than in the case of a series of numerical values. This is the Reason Why an intuitive method of graphical representation was used, a method that can be applied in other fields of activity.

The two indicators in the chart divide the representation plan into four quadrants: - the upper left quadrant, in which will be found the athletes who are at the end of the training period above the group average, but who registered a progress below average, in the last half of the preparation period; - the upper right quadrant, in

which the athletes will represent me, at the end of the training period, obtained performance above the average of the group and had an evolution above the group average in the second half of the training period; - the lower right quadrant will contain the athletes who, although they have had an above average evolution in the last period, still obtain results, below the average of their training colleagues; - the lower left quadrant will include the athletes who, following the training period, did not manage to be above the group average, neither as results, nor as evolution of the training.

Following the application of mathematical modeling, a specific approximation function is determined for each athlete, at different time interval and individual training programs, thus obtaining, in scattered cases, large approximation errors or negative, in case in which the dynamics was much higher in the first part of the training period, or positive errors, for the case of the athletes who in the first part has a high performances as in the second part of the training. Thus over 50% of the errors obtained fall within the accepted scientific field, which is a satisfactory prediction, if we take into account count the complexity of living nature and the fractal distribution of performance evolution at this age.

In carrying out the laboratory experiment, the mathematical model was developed which demonstrated that the approximation function in the Hilbert space is useful and necessary for planning and predicting the somato-functional, motor, psychomotor psychological parameters of 14-16 year old athletes, and this model was applied in the pedagogical experiment stage during a training macrocycle (8 months) where the real values of the athletes overlapped with the values predicted by the mathematical model. In the process of statistical-mathematical analysis by using the Student test, a significant difference was obtained for specific psychomotor tests and psychological tests with a value higher than 2,201 at the significance threshold $p < 0.05$ and $p < 0.01$.

After the final defense of the doctoral thesis (2007), the research activity continued by submitting the patents to OSIM, books, 2 book chapters and scientific articles in various journals scientific conferences.

REABOI NATALIA

**FORMAREA COMPETENȚELOR ARTISTICE ÎN GIMNASTICA
RITMICĂ LA ETAPA INCIPIENTĂ DE PREGĂTIRE SPORTIVĂ**

Teza de doctor în științe pedagogice a fost susținută în cadrul Consiliului Științific Specializat al Universității de Stat de Educație Fizică și Sport, Republica Moldova, 2016

Actualitatea. Sportul contemporan se caracterizează printr-o dozare riguroasă a volumului și intensității efortului fizic și printr-o specializare timpurie. Gimnastica ritmică aparține categoriei sporturilor în care se evidențiază aceste tendințe moderne [Винер И.А., 2003; Назарова О.М., 2001; Наклонов Ю.И., Быстрова И.В., Кудашов В.Ф., 2003]. Din acest motiv, practicarea gimnasticii ritmice începe la vârsta de 4–5 ani (grupa de pregătire preventivă) [Сермеев Б.В., 1970], sportivele sunt selectate și implicate într-un proces intensiv de pregătire, care contribuie la formarea și perfecționarea capacităților motrice, la învățarea procedurilor tehnice de bază, la însușirea deprinderilor motrice, care să ajute la realizarea elementelor de dificultate corporală și execuție tehnico-artistică, conform Codului de punctaj, precum și de mînuire a obiectelor portative (coardă, cerc, minge, măciuci, panglică), deoarece la 9–11 ani sportivele deja obțin categorii sportive.

Gimnastica ritmică depășește barierele sportive prin crearea unui limbaj unic al actului motric – estetic și, în mod special, prin formarea competențelor artistice la etapa incipientă de pregătire sportivă [Новик М.Г., 1982]. Competența, după cum menționează mulți autori (V. Copilu, S. Sîrbu, S. Cemortan, A. Хуторской, Ph. Perrenoud), este capacitatea intelectului cu posibilități de transfer, care se asociază cu componentele afective și atitudinale, de motivare a acțiunii, vizează în primul rînd schimbarea propriu-zisă a copilului.

Procesul de formare a competențelor și atitudinilor artistice, la vârsta de 5–8 ani în gimnastica ritmică, se formează în și prin procesul de asimilare și aplicare a cunoștințelor, implicînd participarea tuturor caracteristicilor și funcțiilor psihice-senzoriale (percepția, atenția, memoria, gîndirea, limbajul, imaginația, voința, afectivitatea și motivația), fapt pentru care este absolut necesară corelația conținuturilor cu aceste scopuri formative. Competența unei gimnaste se referă la pregătirea sa și la rezultatele demonstrate în cadrul unei competiții prin prisma unei continuități. Aceste activități participative ale competenței provoacă gimnasta să

vrea să învețe, să poată să operaționalizeze și să fie participantă activă la propria formare [Pascari V., 2009; Scifos L., 2007; Stoica M., 1996].

Absolut necesară și utilă este acordarea unei atenții deosebite formării competențelor artistice în cadrul procesului de antrenament al gimnastelor la etapa incipientă. Aceasta contribuie la educarea virtuozității, eleganței, creativității, esteticului, plasticității și expresivității mișcărilor, combinate totodată cu ritmul și mesajul emoțional-motric, toate exprimate în baza perceperii mijloacelor de expresivitate ale compozițiilor gimnasticii ritmice [Grigore V., 2001; Grigore V. și colab., 2002; Jeleascov C., 2002; Liușnea D., 2012; 1985; Карпенко Л.А., 2003; Лисицкая Т.С. 1982].

În opinia mai multor autori (Ю.И. Наклонова, И.В. Быстрова, В.Ф. Кудашов, И.А. Степанова), compozițiile sportiv-artistice moderne, pe care gimnasta le prezintă în competiții, nu sunt simple demonstrații ale rezultatelor motrice obținute într-o perioadă de pregătire sportivă, dar un adevărat spectacol, bine gândit și structurat, cu un program inedit, desfășurat în baza tuturor legităților ce țin de regizorat. Succesul prezentării acestui produs al competenței este determinat de abilitățile antrenorului, sportivului, coregrafului, corepetitorului și ale regizorului.

În ultimii ani, din motivul intensificării luptei pe arena internațională, pregătirea pentru competiții a compoziției sportiv-artistice a căpătat o valoare semnificativă. De aceea, caracteristica unei compoziții spectaculoase din gimnastica ritmică, conține incontestabile virtuți estetice, ce contribuie la crearea unei imagini artistice. Prezentarea și înlănțuirea artistică a mișcărilor plastice vor avea succes doar atunci când aceste abilități, priceperi, capacități vor influența asupra stării psihice și emoționale a spectatorilor [Grigore V. și colab, 2002; Аверкович Э.П., 1989; Маркова Т.П., Семенова М.С., 1972]. Datorită flexibilității, plasticității, coordonării motrice și capacității de a mînuî cu virtuozitate obiectele portative din compozițiile sportive, gimnastica ritmică are un caracter spectaculos, de o mare varietate și frumusețe [Гончаренко Л.В., 1987; Карпенко Л.А., Румба О.Г., 2001; Степанова И.А., 1996; Степанова И.А., 2001]. Compoziția în gimnastica ritmică, fiind formată din combinații dificile, este compusă din cîteva părți. Fiecare parte, la rîndul său, se combină cu cîteva legături de elemente, care trebuie să corespundă tuturor cerințelor prevăzute de regulamentul actual [Новик М.Г., 1982].

În viziunea autorilor A. Dobrescu, D. Gogoncea, T. Grimalschi, D. Liușnea, pregătirea artistică reprezintă totalitatea mijloacelor coregrafice, muzicale, de stimulare a creativității și artei mișcării estetice, frumoase și armonioase, a căror

finalitate se concretizează în deprinderile motrice executate și prelucrate cu un înalt grad de expresivitate.

Cei care doresc să se afirme în gimnastică trebuie să creeze mereu dificultăți corporale (sărituri, echilibre, rotații), pași de dans, elemente dinamice cu rotație și aruncare, măiestrie cu obiecte portative, mai dificile, mai originale, mai spectaculoase, pe care să le execute cu multă măiestrie. Nivelul de măiestrie artistică în probele sportive estetice, în majoritatea cazurilor pune în valoare deosebită iscusința, intelectul, capacitatea fizică, coordonarea motrice, fondurile muzicale, originalitatea costumelor, a obiectelor portative, precum și capacitatea creativ-artistică.

Artistismul este priceperea, abilitatea de a transmite starea emoțională a mișcărilor sub influența acompaniamentului muzical [Gagim I., 1996; Pîrlog N., 2013; Jeleascov C., 2000; Винер И.А., 2003; Дмитриева А.В., 1983]. Dezvoltarea capacităților și a aptitudinilor artistico-motrice reprezintă acele structuri motrice care urmăresc formarea, educarea și perfecționarea ritmicității și a muzicalității motrice. Pentru rezolvarea acestei dificultăți, se utilizează, împreună cu cele tradiționale, și tehnologiile contemporane de formare a competențelor artistice în gimnastica ritmică.

Muzica este modalitatea artistică desăvârșită, prin care gimnasta își departajează arta dansului și expresivitatea corporală, exprimă sentimente și trăiri sufletești [Дмитриева А.В., 1983; Карпенко Л.А., 2000].

Gimnastica ritmică educă unul dintre componentele de bază ale frumuseții corporale – artistismul și expresivitatea, fiind modalitatea prin care gimnasta creează, exprimă și transmite sensuri și emoții, sentimente, speranțe, pasiuni, bucurii și tristețe, deschizând lumea sa interioară, toate acestea apropiate într-o măsură din ce în ce mai mare gimnastica de artă [Dobrescu T., 2008; Степанова И.А., 1996; Степанова И.А., 2001].

Capacitatea de a reda emoția nu înseamnă expresivitate, așa cum exprimarea emoțiilor achiziționate într-o frumoasă formă plastică, dar un adevărat artistism. Artistismul mișcării se evidențiază în lucruri mărunte: ținută corectă și armonioasă, întoarcere frumoasă a capului, capacitatea de a primi o poziție corectă și accentuată a corpului, a picioarelor, a mâinilor și fixarea poziției de echilibru; capacitatea de execuție amplă a mișcărilor plastice și estetice realizate fără rețineri, cu amplitudine maximă, demonstrarea desprinderii de la sol, a zborului și plutirea în aer în timpul săriturilor, executarea mișcărilor de măiestrie artistică într-un spațiu [Jeleascov C., 2000; Приставкина М.В., 1987].

Cu ajutorul mijloacelor folosite din gimnastica ritmică, îndeosebi la etapa incipientă de pregătire sportivă, se obține capacitatea de deplasare într-un ritm moale, dinamic, rapid și treptat, fără cheltuieli maxime de energie, precum și schimbarea amplitudinii, direcției, vitezei și forței mișcărilor cu o dozare precisă. Frumusețea mișcărilor se manifestă într-o secvență reușită a capacității de execuție, în acuratețea liniilor și, în cele din urmă, într-o armonie de elemente integrale, ce constituie rezultatul dezvoltării aptitudinilor creativ–artistice.

Astfel, procesul de elaborare a structurii și conținutului formării competențelor artistice s-a materializat în organizarea unui experiment care să argumenteze actualitatea și necesitatea abordării procesului de învățare și aplicare a priceperilor, deprinderilor și capacităților, în scopul obținerii unor rezultate superioare. De aceea, formarea competențelor artistice la etapa incipientă de pregătire sportivă prezintă o temă de interes și actualitate majoră în gimnastica ritmică.

Scopul cercetării constă în valorificarea eficienței structurii și conținutului metodologiei de formare a competențelor artistice în gimnastica ritmică la etapa incipientă de pregătire sportivă a gimnastelor de 5–8 ani.

Obiectivele cercetării:

1. Fundamentarea teoretică de abordare a problemelor de pregătire a sportivelor în gimnastica ritmică.

2. Aprecierea nivelului inițial al cunoștințelor, competențelor artistice și comportamentului afectiv–atitudinal al copiilor de 5–8 ani în gimnastica ritmică la etapa incipientă de pregătire sportivă.

3. Elaborarea structurii și conținutului modelului experimental de formare a competențelor artistice la etapa incipientă de pregătire sportivă.

4. Argumentarea experimentală și valorificarea eficienței structurii și conținutului metodologiei de formare a competențelor artistice în gimnastica ritmică la etapa incipientă de pregătire sportivă.

Noutatea și originalitatea științifică a lucrării constă în faptul că a fost elaborată și argumentată metodologia de formare și aplicare a competențelor artistice ale gimnastelor de 5–8 ani la etapa incipientă de pregătire sportivă în gimnastica ritmică. A fost determinat decalajul dintre posibilitățile de educare a micilor gimnaste la vârsta de 5–8 ani sub aspect cognitiv, psihomotor și afectiv–atitudinal. S-a stabilit eficiența și ponderea competențelor artistice primare (la vârsta de 5–6 ani), secundare (la 6–7 ani) și corective (la 7–8 ani) în cadrul antrenamentului de bază al competițiilor naționale și internaționale la gimnastica ritmică.

Baza metodologică a lucrării este sesizată prin posibilitatea folosirii ample a programei experimentale și a metodologiei elaborate, centrate pe formarea competențelor artistice la etapa incipientă de pregătire sportivă. Rezultatele obținute vin să completeze bazele de date teoretice și practice din domeniul planificării și dirijării antrenamentului sportiv la gimnastica ritmică, în vederea educării unei gimnaste competente.

Ca rezultat al analizei și sintezei cercetării teoretico–metodologice fundamentale privind problema formării competențelor artistice, la etapa incipientă de pregătire sportivă în gimnastica ritmică, se poate constata că metodologia organizării și desfășurării acestui proces, atât în plan național, cât și în plan internațional este la un început de cale și nu este destul de explorată. În același timp, trebuie să menționăm că gimnastele de 5–8 ani la etapa incipientă desfășoară o activitate specifică, cu o pregătire teoretică, motrice și psihomotrice scăzută. În Codul de punctaj al FIGR (2013 – 2016) nu sunt prevăzute pe deplin cerințele specifice de educare a unei gimnaste competente, care ar putea condiționa modalitatea de practicare eficientă și inteligentă a compozițiilor sportiv–artistice de concurs. În documentele de planificare a antrenamentului sportiv cercetate, formarea competențelor artistice ale gimnastelor la etapa incipientă are o pondere neadecvată. Conținutul pregătirii sportive, de asemenea, este relativ redus în componenta formării cunoștințelor, capacităților și atitudinilor.

Evaluarea răspunsurilor la întrebările din anchetare demonstrează că formarea competențelor artistice la gimnastica ritmică are un impact pozitiv, dar, totodată, nu este lipsită de un șir de lacune, care au fost reflectate în opiniile specialiștilor–antrenori și coregrafi. Putem sesiza că formarea competențelor gimnastelor de 5–8 ani, mai mult de 85,71%, nu-i motivează pregătirea intelectuală prin cunoaștere științifică și prin informațiile necesare formării lor calitative. Este nevoie de o modernizare serioasă a componentei formării valorilor competențelor artistice la vârsta de 5–8 ani, cum ar fi originalitatea compoziției artistice – 3,68 p, creativitatea – 3,48 p, educarea sentimentului estetic – 2,13 puncte și expresivitatea 2,16 puncte. Conform opiniei specialiștilor, 88% afirmă că se impune necesitatea elaborării unei programe speciale de formare a competențelor artistice ale gimnastelor de această vârstă. Totodată, trebuie să se ia în considerație metodologia dezvoltării calităților de mobilitate articulară–plasticitate corporală 88% răspunsuri, de orientare în spațiu–coordonarea (88%) și viteza de execuție – 68% răspunsuri.

Rezultatele experimentale pun în evidență faptul că indicii capacităților artistico–motrice și psihomotrice, obținuți de gimnastele grupei experimentale de 5–8 ani, reprezintă activitatea incipientă de formare a competențelor artistice,

proiectată și realizată semnificativ prin reprezentarea și crearea valorilor grației la nivelul formării competențelor artistico–motrice, a dezvoltării mobilității articulare ($t=5,61-6,25$, $P<0,01-0,001$), maniera integratoare a execuției artistice ale exercițiilor coregrafice ($t=4,57-6,34$, $P<0,01-0,001$), capacităților de forță, de viteză a valorilor competențelor psihomotrice ($P<0,01-0,001$) inclusiv și a comportamentului afectiv–atitudinal. S-a constatat că competența artistică, la etapa inițială de formare, are două componente majore *de ordin metodologic*, care provine din actul valorilor cognitive, din metodele de pregătire sportivă și procedeele metodice de apreciere în execuția exercițiilor coregrafiei clasice: *de ordin practic*, ce provine din concepția clasică a pregătirii artistice a gimnastelor la nivelul formării competenței artistice, prin intermediul capacităților specifice de modelare a mișcărilor coregrafice, motrice și psihomotrice în compozițiile artistice, care depind de capacitatea de mobilitate articulară, forță, viteză de execuție, orientare în spațiu. Valorile „t” ale criteriului Student calculate sunt mai mari decât cea tabelară, la $P<0,05-0,001$. Astfel, se poate conchide că rezultatele obținute în cadrul experimentului pedagogic formează competențe artistice la nivel semnificativ.

În baza studiilor și a cercetărilor experimentale, la etapa incipientă a pregătirii sportive s-a depistat ponderea etapelor de formare a competențelor artistice:

- *etapa de materializare, de concretizare a acțiunii însușite* – în baza elementelor imaginii artistice și a formării incipiente a imaginii artistice, se formează competențe de acomodare vizual–spațiale;

- *etapa antrenării operațiilor de exprimare verbală*, a însușirii terminologiei specifice gimnasticii ritmice, în limbaj activ și în limbaj scris este cea de realizare a unor sarcini didactice de formare a competenței comunicativ–verbale;

- *etapa integrării operațiilor elementare*, cu includerea elementelor imaginii artistice, la nivelul unui stereotip dinamic, formând capacități de eleganță și artistico–motrice elementare;

- *etapa sistematizării acțiunii în compozițiile artistice* în baza studierii simbolurilor gimnasticii ritmice, formând competența tehnico–artistică, coregrafică și creativ–compozițională;

- *etapa de integrare a acțiunilor automatizate adaptive* în dimensiunile pregătirii sportive, cu aspectele selective și structurale ale competenței artistice integrative.

Modelul conceptual al structurii și conținutului de formare a competențelor artistice în gimnastica ritmică la etapa incipientă de pregătire sportivă a micilor

gimnaste se valorifică prin integrarea competențelor cognitive (cunoștințe) – lingvistice, de interpretare, de a identifica mișcările, de aplicare a cunoștințelor creative; competențelor fizice (capacități) – tehnico–artistice, estetice, coregrafice, creativ–compoziționale, de expresivitate, eleganță și comportamentului afectiv–atitudinal – de aprecierea unui anumit scop de formare, de încredere în sine, de concentrare a gândirii și capacitatea de învățare și creștere a performanțelor.

Problema științifică importantă soluționată în domeniu o constituie formarea și dezvoltarea competențelor artistice la etapa incipientă de pregătire sportivă a micilor gimnaste în cadrul antrenamentului sportiv la gimnastica ritmică, prin fundamentarea metodologiei de aplicare a produsului cunoștințelor, abilităților psihomotrice și atitudinilor formate, ceea ce va conduce la sporirea nivelului de pregătire.

Valoarea aplicativă a lucrării este sesizată prin posibilitatea folosirii ample a programei experimentale și a metodologiei elaborate, centrate pe formarea competențelor artistice la etapa incipientă de pregătire sportivă. Rezultatele obținute vin să completeze bazele de date teoretice și practice din domeniul planificării și dirijării antrenamentului sportiv la gimnastica ritmică, în vederea educării unei gimnaste competente.

REABOI NATALIA

**TRAINING OF ARTISTIC SKILLS IN RHYTHMIC GYMNASTICS
AT THE EARLY STAGE OF SPORTS TRAINING**

The doctoral thesis in pedagogical was defended at the Specialized Scientific Council of the State University of Physical Education and Sports, Republic of Moldova, 2016

The actuality of the research topic. Contemporary sport is characterized by a rigorous dosing of the volume and intensity of physical effort and by an early specialization. Rhythmic gymnastics belongs to the category of sports in which these modern trends are highlighted [Винер И.А, 2003; Назарова О.М., 2001; Наклонов Ю.И, Быстрова И.В., Кудашов В.Ф., 2003]. For this reason, the practice of rhythmic gymnastics begins at the age of 4-5 years (pre-school training group) [Сермеев Б.В., 1970], the athletes are selected and involved in an intensive training process, which contributes to the formation and improvement of motor skills, to the learning of basic technical procedures, to the acquisition of motor skills, which help to achieve the elements of bodily difficulty and technical-artistic execution, according to the Scoring Code, as well as the handling of portable objects (rope, hoop, ball, clubs, ribbon), because at 9–11 years old sportswomen already obtain sports categories.

Rhythmic gymnastics overcomes sports barriers by creating a unique language of the motor act - aesthetics and, in particular, by training artistic skills at the early stage of sports training [Новик М.Г., 1982]. Competence, as mentioned by many authors (V. Copilu, S. Sîrbu, S. Cemortan, А. Хуторской, Ph. Perrenoud), is the capacity of the intellect with transfer possibilities, which is associated with the affective and attitudinal components, to motivate the action, and aims first of all at the actual change of the child.

The process of forming artistic skills and attitudes, at the age of 5–8 years in rhythmic gymnastics, is formed in and through the process of assimilation and application of knowledge, involving the participation of all psychic-sensory characteristics and functions (perception, attention, memory, thinking, language, imagination, will, affectivity and motivation), fact for which it is absolutely necessary to correlate the contents with these formative purposes. The competence of a gymnast refers to her training and to the results demonstrated in a competition in terms of continuity. These participatory competence activities stimulate the

gymnast will to learn, to be able to operate and to be an active participant in her own training [Pascari V., 2009; Scifos L., 2007; Stoica M., 1996].

It is absolutely necessary and useful to pay special attention to the training of artistic skills in the training process of gymnasts at the early stage. It contributes to the education of virtuosity, elegance, creativity, aesthetics, plasticity and expressiveness of movements, combined with rhythm and emotional-motor message, all expressed based on the perception of the means of expression of rhythmic gymnastics compositions [Grigore V., 2001; Gregory V. et al., 2002; Jelescov C., 2002; Liuşnea D., 2012; 1985; Карпенко Л.А., 2003; Лисицкая Т.С. 1982].

In the opinion of several authors (Ю.И. Наклонова, И.В. Быстрова, В.Ф. Кудашов, И.А. Степанова), modern sports-artistic compositions, which the gymnast does present in competitions, are not just motor results obtained in a period of sports training, but a real show, well thought out and structured, with a unique program, carried out based on all the legalities related to stage managing. The success of the presentation of this product of competence is determined by the skills of the coach, athlete, choreographer, accompanist and stage director.

In recent years, due to the intensification of the fight on the international arena, the preparation for competitions of the sports-artistic composition has acquired a significant value. Therefore, the characteristic of a spectacular composition in rhythmic gymnastics is a content of indisputable aesthetic virtues, which contribute to the creation of an artistic image. The presentation and artistic chaining of plastic movements will be successful only when these abilities, skills, capacities will influence the mental and emotional state of the spectators [Grigore V. et al., 2002; Аверкович Э.Р., 1989; Маркова Т.П., Семенова М.С., 1972]. Due to its flexibility, plasticity, motor coordination and ability to virtuously handle portable objects in sports compositions, rhythmic gymnastics has a spectacular character, a great variety and beauty [Гончаренко Л.В., 1987; Карпенко Л.А., Румба О.Г., 2001; Степанова И.А., 1996; Степанова И.А., 2001]. The composition in rhythmic gymnastics is based on difficult combinations and structured in several parts. Each part, in turn, is combined with several connections of elements, which must meet all the requirements of the current regulation [Новик М.Г., 1982].

In the vision of the authors A. Dobrescu, D. Gogoncea, T. Grimalschi, D. Liuşnea, the artistic training represents the totality of the choreographic, musical means, of stimulating the creativity and the art of the aesthetic movement, beautiful

and harmonious, whose finality materializes in the executed motor skills and processed with a high degree of expressiveness.

Those who want to affirm themselves in gymnastics must always create bodily difficulties (leaps, balance, rotation), dance steps, dynamic elements with rotation and throwing, mastery with portable objects, more difficult, more original, more spectacular, executed with great skill. The level of artistic mastery in aesthetic sports events, in most cases emphasizes the skill, intellect, physical ability, motor coordination, musical backgrounds, originality of costumes, portable objects, and creative-artistic ability.

Artism is the skill, the ability to convey the emotional state of movements under the influence of musical accompaniment [Gagim I., 1996; Pîrlog N., 2013; Jelescov C., 2000; Винер И.А., 2003; Дмитриева А.В., 1983]. The development of artistic-motor abilities and skills represent those motor structures that aim at the formation, education and improvement of motor rhythmicity and musicality. To solve this difficulty, contemporary technologies are used, along with traditional ones, to train artistic skills in rhythmic gymnastics.

Music is the perfect artistic way, through which the gymnast tie-breaks her art of dance and bodily expressiveness, expresses feelings and soul experiences [Дмитриева А.В., 1983; Карпенко Л.А., 2000].

Rhythmic gymnastics educates one of the basic components of body beauty - artistry and expressiveness, being the way in which the gymnast creates, expresses and transmits meanings and emotions, feelings, hopes, passions, joys and sorrows, opening her inner world, all this brings together an increasing measure of art gymnastics [Dobrescu T., 2008; Степанова И.А., 1996; Степанова И.А., 2001].

The ability to reproduce emotion does not mean expressiveness, as the expression of emotions acquired in a beautiful plastic form, but a true artistry. The artistry of the movement is highlighted in small things: correct and harmonious posture, beautiful turning of the head, the ability to receive a correct and accentuated position of the body, legs, hands and fixing the balance position; the ability to perform a wide range of plastic and aesthetic movements performed without restraint, with maximum amplitude, demonstrating detachment from the ground, flight and floating in the air during leaps, performing artistic mastery movements in a space [Jelescov C., 2000; Приставкина М.В., 1987].

With the help of the means used in rhythmic gymnastics, especially at the early stage of sports training, the ability to move in a soft, dynamic, fast and gradual rhythm, without maximum energy expenditure, as well as changing the amplitude, direction, speed and strength of movements is obtained. with a precise

dosage. The beauty of the movements is manifested in a successful sequence of execution capacity, in the accuracy of the lines and, finally, in a harmony of integral elements, which is the result of the development of creative-artistic skills.

Thus, the process of elaborating the structure and content of artistic skills training materialized in organizing an experiment to argue the timeliness and need to address the process of learning and applying skills, abilities and capacities, in order to obtain superior results. Therefore, the training of artistic skills at the early stage of sports training is a topic of major interest and actuality in rhythmic gymnastics.

The aim of the research is to capitalize on the efficiency of the structure and content of the methodology for training artistic skills in rhythmic gymnastics at the early stage of sports training of gymnasts aged 5-8 years.

Research objectives:

1. The theoretical substantiation of approaching the training problems of female athletes in rhythmic gymnastics.

2. Appreciation of the initial level of knowledge, artistic skills and emotional-attitudinal behavior of children aged 5-8 in rhythmic gymnastics at the early stage of sports training.

3. Elaboration of the structure and content of the experimental model for the formation of artistic skills at the incipient stage of sports training.

4. Experimental argumentation and capitalizing on the efficiency of the structure and content of the methodology for training artistic skills in rhythmic gymnastics at the early stage of sports training.

The novelty and scientific originality of the paper consists in the fact that the methodology of training and application of the artistic competencies of the gymnasts of 5–8 years old at the incipient stage of sports training in rhythmic gymnastics was elaborated and argued. The gap between the educational possibilities of young gymnasts at the age of 5–8 years was determined in terms of cognitive, psychomotor and affective-attitudinal. The efficiency and weight of primary artistic skills (at the age of 5–6 years), secondary (at 6–7 years) and corrective (at 7–8 years) in the basic training of national and international competitions in rhythmic gymnastics were established.

The methodological basis of the paper is noticed by the possibility of extensive use of the experimental program and the developed methodology, focused on the formation of artistic skills at the early stage of sports training. The obtained results come to complete the theoretical and practical databases in the

field of planning and directing the sports training in rhythmic gymnastics, in order to educate a competent gymnast.

As a result of the analysis and synthesis of the fundamental theoretical-methodological research on the problem of artistic skills training, at the early stage of sports training in rhythmic gymnastics, it can be seen that the methodology of organizing and conducting this process, both nationally and internationally is a beginning of the path and is not quite explored. At the same time, we must mention that the gymnasts of 5–8 years old at the incipient stage carry out a specific activity, with a low theoretical, motor and psychomotor training. The Scoring Code of FIGR (2013 - 2016) does not fully provide the specific requirements for the education of a competent gymnast, which could condition the efficient and intelligent practice of sports-artistic competitions. In the researched sports training planning documents, the training of the artistic competencies of the gymnasts at the incipient stage has an inadequate weight. The content of sports training is also relatively low in the formation of knowledge, skills and attitudes.

The evaluation of the answers to the survey questions shows that the formation of artistic skills in rhythmic gymnastics has a positive impact, but also does not lack a series of gaps, which were reflected in the opinions of professionals - coaches and choreographers. We can notice that the training of the skills of gymnasts aged 5–8 years, more than 85.71%, does not motivate their intellectual training through scientific knowledge and the information necessary for their qualitative training. There is a need for a serious modernization of the component of the formation of the values of artistic skills at the age of 5–8 years, such as the originality of artistic composition - 3.68 p, creativity - 3.48 p, education of aesthetic feeling - 2.13 points and expressiveness 2.16 points. According to specialists, 88% say that there is a need to develop a special program to train the artistic skills of gymnasts of this age. At the same time, the methodology of developing the qualities of joint mobility – body plasticity 88% responses, orientation in space – coordination (88%) and speed of execution - 68% responses must be taken into account.

The experimental results highlight the fact that the indices of artistic-motor and psychomotor abilities, obtained by the gymnasts of the experimental group of 5-8 years, represent the incipient activity of artistic skills training, designed and achieved significantly by representing and creating values of grace in artistic-motor skills training, of the development of joint mobility ($t = 5.61-6.25$, $P < 0.01-0.001$), the integrative manner of the artistic execution of the choreographic exercises ($t = 4.57-6.34$, $P < 0, 01-0.001$), strength, speed, values of psychomotor skills (P

<0.01–0.001) including emotional-attitudinal behavior. It was found that artistic competence, at the initial stage of formation, has two major *methodological* components, which comes from the act of cognitive values, sports training methods and methodical assessment procedures in performing classical choreography exercises: *practical*, which comes from the classical conception of the artistic training of gymnasts at the level of artistic competence training, through specific modeling abilities of choreographic, motor and psychomotor movements in artistic compositions, which depend on the ability of joint mobility, strength, speed of execution, orientation in space. The “t” values of the calculated Student criterion are higher than the tabular one, at $P < 0.05–0.001$. Thus, it can be concluded that the results obtained in the pedagogical experiment form artistic skills at a significant level.

Based on studies and experimental research, at the early stage of sports training, the share of the stages of training artistic skills was found:

- *the stage of materialization, of concretization of the acquired action* - based on the elements of the artistic image and the incipient formation of the artistic image, visual-spatial accommodation skills are formed;

- *the stage of training the verbal expression* operations, of acquiring the terminology specific to rhythmic gymnastics, in active language and in written language, is the one of accomplishing some didactic tasks of training the communicative-verbal competence;

- *the stage of integration of elementary operations*, including the elements of the artistic image, at the level of a dynamic stereotype, forming elegance and elementary artistic-motor capacities;

- *the stage of systematizing the action in artistic compositions* based on the study of the symbols of rhythmic gymnastics, forming the technical-artistic, choreographic and creative-compositional competence;

- *the stage of integration of adaptive automated actions* in the dimensions of sports training, with selective and structural aspects of integrative artistic competence.

The conceptual model of the structure and content of artistic skills training in rhythmic gymnastics at the early stage of sports training of young gymnasts is capitalized by integrating cognitive skills (knowledge) - language, interpretation, identifying movements, application of creative knowledge; physical skills (abilities) - technical-artistic, aesthetic, choreographic, creative-compositional, expressiveness, elegance and emotional-attitudinal behavior - appreciation of a

certain purpose of training, self-confidence, concentration of thought and ability to learn and increase performance.

The important scientific problem solved in the field is the formation and development of artistic skills at the early stage of sports training of young gymnasts in sports training in rhythmic gymnastics, by substantiating the methodology of applying the product of knowledge, psychomotor skills and attitudes, that will lead to the increase of the level of training.

The applicative value of the paper is noticed by the possibility of extensive use of the experimental program and the developed methodology, focused on the formation of artistic skills at the early stage of sports training. The obtained results come to complete the theoretical and practical databases in the field of planning and directing the sports training in rhythmic gymnastics, in order to educate a competent gymnast.

SAKIZLIAN ROBERT

SPORIREA CAPACITĂȚII DE EFORT FIZIC A BASCHETBALIȘTILOR ÎNCEPĂTORI PRIN APLICAREA JOCURILOR PREGĂTITOARE

Teză de doctor în științe pedagogice,
Conducător științific: Sergiu Pintilei,
doctor în științe medicale, conferențiar
universitar; Consultant științific:
Constantin Ciorbă, doctor habilitat în
științe pedagogice, profesor universitar,
Chișinău, 2009.

REPERE CONCEPTUALE DE CERCETARE. Prima și cea mai importantă etapă în pregătirea sportivilor de performanță este cea de inițiere, etapă la care de fapt se pune baza pregătirii sportivilor. Acest lucru este caracteristic și pentru jocul de baschet, acesta devenind în ultimii ani un joc preferat al milioanei de oameni atât pe plan național, cât și internațional. Studiul efectuat este bazat pe perfecționarea sistemului de pregătire al baschetbaliștilor începători prin aplicarea jocurilor pregătitoare în vederea sporirii capacității de efort a sportivilor și scoaterea în evidență a căilor de sporire a acestora la baschetbaliștii debutanți.

ASPECTE METODOLOGICE ALE CERCETĂRII. În conformitate cu scopul stabilit al cercetării, potrivit căruia, va fi optimizat procesul de pregătire al baschetbaliștilor începători prin sporirea capacității de efort în baza aplicării jocurilor pregătitoare, au fost trasate și realizate un șir de obiective:

- din punct de vedere teoretico-metodologic s-au analizat și s-au argumentat aspectele de bază în pregătirea baschetbaliștilor la etapa de inițiere pe baza analizei literaturii teoretico-științifice și didactico-metodice de specialitate;

- s-a apreciat nivelul pregătirii motrice, tehnice și funcționale a baschetbaliștilor începători;

- s-a determinat conținutul jocurilor pregătitoare și a căilor de sporire a capacității de efort fizic la etapa de inițiere a baschetbaliștilor începători;

- s-a argumentat experimental eficiența aplicării jocurilor pregătitoare în cadrul antrenamentului sportiv al baschetbaliștilor începători.

MECANISME INVESTIGAȚIONALE (ESEȚE DE EXAMINARE). Reacțiile adaptive ale organismului induse de efortul prestat în antrenamente stau la baza creșterii capacității de efort de care depind progresele remarcabile ale performanțelor actuale. Jocul de baschet are un caracter complex care necesită o multitudine de calități motrice de bază ale jucătorilor ce-l practică, calități ce se

interpătrund între ele. Efortul în baschet este de intensitate maximală care alternează cu perioade scurte de efort submaximal, variabil ca intensitate și durată, cu întreruperi scurte, iar calitățile motrice de bază solicitate sunt îndemânarea, viteza și rezistența. În scopul determinării nivelului pregătirii sportive a baschetbaliștilor începători s-a organizat un experiment constatativ, unde elevii au fost supuși unor testări de patru direcții de bază: indicii antropometrici, motrici, tehnici și funcționali. În continuare acești indicatori au fost comparați cu baremurile orientative ale Federației Române de Baschet pentru această vârstă. Pentru a aprecia eficacitatea aplicării programei experimentale în pregătirea baschetbaliștilor începători, aceștia au fost testați la începutul și sfârșitul experimentului la o serie de indicatori (indicii morfofuncționali), care de fapt determină nivelul pregătirii sportive a acestora. Jocurile pregătitoare aplicate în cadrul experimentului pedagogic au demonstrat o influență pozitivă la toate probele sportive testate și pot fi aplicate cu succes în cadrul antrenamentului sportiv la nivelul juniorilor de vârstă 12-14 ani.

REZULTATE – PRODUS. Realizarea practică și aplicarea metodologiei experimentale elaborate a condiționat și influențat esențial îmbunătățirea indicilor somatici, motrici, tehnici și funcționali prin aplicarea eficientă a jocurilor pregătitoare în cadrul lecțiilor de antrenament și creșterea capacității de efort a baschetbaliștilor începători de 12-14 ani.

CONCLUZIONĂRI ȘI RECOMANDĂRI. În rezultatul cercetărilor întreprinse pot fi scoase în evidență următoarele *concluzii și recomandări*:

- În urma analizei literaturii de specialitate a procesului instructiv de pregătire a baschetbaliștilor aflați la etapa inițială de pregătire, reiese faptul că programele de pregătire ale sportivilor nu au o concepție unică în dependență cu caracteristicile morfofuncționale și nivelul de pregătire a acestora;

- Rezultatele experimentului de constatare demonstrează că nivelul pregătirii fizice, tehnice și funcționale a baschetbaliștilor juniori (12-14 ani) au valori sub media modelului de specialitate din România la majoritatea indicatorilor testați;

- Testarea motricității generale arată creșteri valorice la ambele grupe cuprinse în experiment, cu rezultate mai mari la grupa experimentală. Jocurile pregătitoare aplicate în cadrul experimentului pedagogic au demonstrat o influență semnificativă la toate probele fizice testate, aceasta fiind argumentată atât prin diferențele mediilor aritmetice dintre testări, cât și prin coeficientul de semnificație ($P < 0.01$) la majoritatea probelor, excepție făcând proba de viteză și rezistență la grupa experimentală și proba de săritură în lungime de pe loc la grupa martor ($P > 0,05$);

- În urma analizei rezultatelor pregătirii tehnice, bazate pe procedee tehnice din baschet, se observă că la grupa experimentală valorile le-au depășit pe cele de la grupa martor, cât și modelul de specialitate, excepție făcând proba ”pasa la perete” și ”deplasare cu pas adăugat”. Aceasta se datorează aplicării unor jocuri colective, care angrenează întreg colectivul față de metodele tradiționale de învățare în care caracterul de concurs aproape că lipsește;

- Analizând rezultatele la probele funcționale pot fi menționate cele ale grupei experimentale, care s-au apropiat mai mult de modelul de specialitate, confirmând eficiența aplicării mijloacelor propuse în experimentul pedagogic. Ritmul de dezvoltare la acești indicatori este bun cu un plus în favoarea grupei experimentale, parametrii organismului pentru susținerea efortului fiind modelabili prin procesul de antrenament sportiv;

- Se recomandă pregătirea antrenorului pentru lecția de antrenament prin alegerea scopului și obiectivelor lecției, aprecierea mijloacelor folosite în lecția de antrenament și metodelor de desfășurare a lecției;

- Organizarea și desfășurarea lecției de antrenament astfel ca obiectivele propuse să respecte structura și conținutul verigilor antrenamentului, conținutul lor să fie bogat în mijloace care să asigure dezvoltarea capacității de efort prin acționarea cu exerciții specifice și nespecifice, metodele aplicate stabilindu-se în funcție de acțiunile de bază din lecție;

- Selectarea jocurilor la lecția de antrenament se va face în funcție de obiectivele lecției, numărul de participanți la lecție, starea emoțională a copiilor;

- Dozarea efortului fizic în cadrul lecțiilor de antrenament se va face în funcție de obiectivele lecției, de numărul de jocuri aplicate în lecție, de tipurile de jocuri, de numărul de participanți la jocuri, de numărul de obstacole din joc și de mărirea sau micșorarea spațiilor destinate jocurilor.

SAKIZLIAN ROBERT

**INCREASING THE PHYSICAL EFFORT CAPACITY OF BEGINNERS
BASKETBALL PLAYERS THROUGH THE APPLICATION OF
PREPARATORY GAMES**

Thesis of phd in pedagogical sciences,
Scientific coordinator: Sergiu Pintilei,
Phd in Medical Science, associate
professor; Scientific adviser: Constantin
Ciorba, Doctor Habilitate in
Pedagogical Sciences, university
professor, Chisinau, 2009.

CONCEPTUAL RESEARCH LANDMARKS. The first and most important stage in the training of performance athletes is the initiation stage, which is actually the basis for training athletes. This is also characteristic of the game of basketball, which in recent years has become a favorite game of millions of people both nationally and internationally. The study is based on improving the training system of beginner basketball players by applying preparatory games in order to increase the effort capacity of athletes and highlight ways to increase it to beginner basketball players.

METHODOLOGICAL ISSUES OF THE RESEARCH. In accordance with the established purpose of the research, according to which, the training process of the beginner basketball players will be optimized by increasing the capacity of effort based on the application of the preparatory games, a series of objectives were drawn and achieved:

- from a theoretical-methodological point of view, the basic aspects in the training of basketball players at the initiation stage were analyzed and argued based on the analysis of the theoretical-scientific and didactic-methodical literature;

- the level of motor, technical and functional training of the beginner basketball players was appreciated; - the content of the preparatory games and the ways to increase the physical effort capacity at the initiation phase of the beginner basketball players were determined;

- it was experimentally argued the efficiency of applying the preparatory games in the sports training of beginner basketball players.

INVESTIGATIONAL MECHANISMS (ESSENCES OF EXAMINATION). The adaptive reactions of the body induced by the effort made in training are the basis for increasing the effort capacity on which the remarkable

advances of current performance depend. The game of basketball has a complex character that inquires a multitude of basic motor qualities of the players who practice it, qualities that intertwine with each other. The effort in basketball is of maximum intensity that alternates with short periods of sub-maximal effort, variable in intensity and duration, with short interruptions, and the basic motor qualities required are skill, speed and endurance. In order to determine the level of sports training of beginner basketball players, a fact-finding experiment was organized, where students were subjected to tests of four basic directions: anthropometric, motor, technical and functional indices. Furthermore, these indicators were compared with the indicative scales of the Romanian Basketball Federation for this age. In order to assess the effectiveness of the application of the experimental program in the training of beginner basketball players, they were tested at the beginning and end of the experiment on a series of indicators (morpho-functional indices), which actually determine the level of their sports training. The preparatory games applied in the pedagogical experiment demonstrated a positive influence on all the tested sports tests and can be successfully applied in the sports training at the level of juniors of 12-14 years old.

RESULTS – PRODUCT. The practical realization and the application of the elaborated experimental methodology conditioned and influenced essentially the improvement of the somatic, motor, technical and functional indices by the efficient application of the preparatory games within the training lessons and the increase of the effort capacity of the beginner basketball players of 12-14 years old.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: As a result of the research conducted, the following conclusions and recommendations can be highlighted:

- Following the analysis of the literature of the instructional process of training basketball players in the initial preparatory stage, it appears that the training programs of athletes do not have a unique concept depending on the morpho-functional characteristics and their level of training;

- The results of the finding experiment show that the level of physical, technical and functional training of junior basketball players (12-14 years old) have values below the average of the specialized model in Romania for most of the indicators tested;

- General motor testing shows value increases in both groups included in the experiment, with higher results in the experimental group. The preparatory games applied in the pedagogical experiment showed a significant influence on all physical tests tested, this being argued both by the differences in arithmetic means

between tests and by the significance coefficient ($P < 0.01$) in most tests, except for the speed test and resistance to the experimental group and the standing long jump test in the control group ($P > 0.05$);

- Following the analysis of the results of the technical training, based on technical procedures in basketball, it is observed that in the experimental group the values exceeded those of the control group, as well as the specialized model, except for the test “pass to the wall” and “movement with added step”. This is due to the application of collective games, which engage the whole team compared to traditional learning methods in which the character of competition is almost absent;

- Analyzing the results of the functional tests can be mentioned those of the experimental group, which came closer to the specialized model, confirming the efficiency of the application of the means proposed in the pedagogical experiment. The pace of development of these indicators is good with a plus in favor of the experimental group, the body's parameters to support the effort being modeled through the process of sports training;

- It is recommended to prepare the coach for the training lesson by choosing the purpose and objectives of the lesson, to appreciate the means used in the training lesson and the methods of conducting the lesson;

- Organizing and conducting the training lesson so that the proposed objectives respect the structure and content of the training links, their content to be rich in means to ensure the development of effort capacity by acting with specific and non-specific exercises, the methods applied being established according to the basic actions of the lesson;

- The selection of the games at the training lesson will be made according to the objectives of the lesson, the number of participants in the lesson, the emotional state of the children;

- The dosage of physical effort in training lessons will be based on the objectives of the lesson, the number of games applied in the lesson, the types of games, the number of participants in the games, the number of obstacles in the game and the increase or decrease of spaces intended for games.

SCURT CORNELIU

**RESTRUCTURAREA EFORTURILOR DE ANTRENAMENT ÎN CADRUL
CICLULUI ANUAL DE PREGĂTIRE A ALERGĂTOARELOR DE
SEMIFOND JUNIOARE PENTRU OBTINEREA FORMEI SPORTIVE**

Conducător științific: VAHNOVAN
PETRU, doctor în șt. medicale,
conferențiar universitar; Consultanț
științific: POVESTCA LAZARI, doctor
în șt. pedagogice, conferențiar
universitar, Chișinău, 2005

REPERE CONCEPTUALE ALE LUCRĂRII. Modificările apărute în ultimii ani în structura calendarului competițional, rezultatele obținute de o serie de atlete de mare valoare, au condus la ipoteza că multe sportive nu reușesc un platou de formă sportivă pentru obținerea de rezultate apropiate de cele maxime la competițiile de obiectiv. S-a observat că în ultimii ani numărul sportivelor junioare care trec la nivelul senioarelor este mic, iar ponderea celor care ajung în elita mondială este în scădere.

Analiza literaturii științifico-metodice de specialitate, existentă la ora actuală, precum și generalizarea practicii sportive în domeniu, a demonstrat faptul că nu s-au cristalizat direcții și orientări de bază în ceea ce privește pregătirea și obținerea formei sportive la competițiile de obiectiv.

Cu toate că literatura de specialitate nu este prea bogată în ce privește subiectul cercetat, vom menționa totuși o serie de autori care au abordat această problemă: D.C. Alexandrescu, 1971, 1978, 1987, 1991; O. Braghin, 1974; D. Harre, 1980; N. Alexe, 1993; F. Suslov, 1994; A. Dragnea, 1996, 2000. Perfecționarea sistemului de antrenament se face în strânsă legătură cu structura calendarului competițional, de unde și o importanță deosebită acordată strategiei de participare la competiții.

Structura ciclului anual de pregătire în probele de semifond, cu referire la participarea la competiții, se prezintă sub formă de biciclu, fiind impus de apariția competițiilor de sală și creșterea numărului de concursuri în aer liber.

Restructurarea pregătirii constituie o prioritate pentru creșterea eficienței în ceea ce privește raportul optim între metodele și mijloacele de pregătire pentru dezvoltarea capacității de efort aerob, mixt și anaerob, tratarea ca indicator separat

a volumului efortului cu caracter compensator, precum și a numărului optim de concursuri la care vor lua startul sportivele.

ASPECTE METODOLOGICE ALE CERCETĂRII. *Scopul cercetării* îl constituie perfecționarea și dirijarea continuă a conținutului antrenamentului și participării la concursuri prin restructurarea pregătirii în cadrul ciclului anual pentru obținerea formei sportive la competițiile de obiectiv.

Pentru atingerea scopului cercetării, am urmărit rezolvarea următoarelor **sarcini**: analiza datelor din literatura de specialitate și generalizarea practicii sportive înainte privind studiul structurii conținutului pregătirii alergătoarelor de semifond junioare pentru obținerea formei sportive; argumentarea eficienței căilor metodice elaborate pentru pregătirea și participarea la competiții a alergătoarelor de semifond junioare; elaborarea modelului optim de pregătire și concurs la nivelul alergătoarelor de semifond junioare pentru obținerea formei sportive la competițiile de obiectiv, argumentarea experimentală a eficienței restructurării eforturilor de antrenament și concurs în cadrul ciclului anual de pregătire pentru obținerea formei sportive la competiția de obiectiv.

În cercetare au fost aplicate următoarele **metode**: analiza literaturii științifico-metodice de specialitate; metoda anchetei prin chestionar, interviu și convorbire; generalizarea practicii sportive înaintate; observațiile științifice și pedagogice; metoda măsurătorilor și testărilor; experimentul pedagogic; metoda statistico-matematică și cea grafică și tabelară..

MECANISME INVESTIGAȚIONALE (ESEȚE DE EXAMINARE). Pentru realizarea practică a cercetării experimentale am analizat rezultatele alergării pe 1500m la Campionatul Național de Juniori precum și rezultatele testărilor fizice și probelor de control și am stabilit componența grupelor experimentale și de control.

În constituirea grupelor supuse cercetării am ținut cont ca:

- grupele să fie cât mai omogene din punct de vedere al măiestriei sportive, testărilor fizice și probelor de control;
- subiecții să fie din cât mai puține zone ale țării și apropiate geografic;
- numărul antrenorilor cu care colaborăm să fie cât mai mic;
- alegerea s-a făcut și în funcție de dorința antrenorilor de a participa la cercetare.

Grupa experimentală a realizat modelul de pregătire propus spre cercetare, iar grupa de control a parcurs programul de antrenament stabilit prin programa grupurilor sportive școlare propuse de F.R.A.

La 1 octombrie 2001 a început pregătirea sezonului competițional 2002 și respectiv demararea cercetării experimentale. Din octombrie 2001 și până în august 2002, grupa experimentală a realizat modelul de pregătire și participare la concursuri propuse spre cercetare, iar în vara anului 2002 s-au realizat testările fizice și probele de control. La Campionatul Național de Juniori s-au realizat înregistrările rezultatelor în proba de 1500m pe întreaga distanță, precum și pe porțiunile intermediare ale acesteia.

REZULTATE – PRODUS. În rezultatul cercetărilor prealabile realizate s-a constatat că majoritatea specialiștilor practici aplică în practica pregătirii alergătorilor de rezistență scurtă (semifond), inclusiv a junioarelor, mijloacele și metodele clasice de antrenament, însă nu abordează strict structurarea și clasarea acestora în funcție de vârsta, sexul și nivelul de pregătire a sportivilor, ceea ce, deseori, conduce la o planificare inefficientă sau chiar greșită a acestora.

S-au stabilit probele (testele) de control care reflectă obiectiv nivelul de pregătire fizică generală, specială și funcțională: alergări pe segmente de la 50 până la 400m, pentru testarea capacităților de viteză; alergări pe segmente de 500, 600 și 1000m, pentru determinarea nivelului de dezvoltare a rezistenței specifice; alergări pe segmente de la 3000 până la 10000m – pentru testarea rezistenței aerobe; diferite variații de sărituri – pentru testarea nivelului de dezvoltare a forței explozive și a capacităților de forță-viteză (detentă).

De asemenea, au fost stabilite mijloacele eficiente recomandabile de aplicat în procesul de antrenament cu alergătoarele de semifond – junioare: alergare aerobă tempo variat; alergări de intervale pe segmente scurte, medii și lungi; alergare Fartlek; exerciții de detentă, inclusiv în pantă; alergare de control, precum și alergări în concursuri.

În urma cercetărilor experimentale, s-a stabilit durata optimă a diferitelor elemente structurale ale ciclului anual de antrenament, care conduce la obținerea formei sportive la competițiile de obiectiv. Astfel, s-a constatat că durata perioadei pregătitoare în cadrul planificării biciclete va fi de 3-4 luni, în funcție de calendarul competițional; durata perioadei competiționale, inclusiv durata maximă de menținere a formei sportive este de 1,5-2,5 luni, în dependență de calendarul competițional; perioada de tranziție va dura de la 3 la 4 săptămâni, dintre care 2/3 de timp se va practica odihna activă.

S-a stabilit că factorul principal ce limitează nivelul și dinamica creșterii performanței sportive la alergătoarele de semifond junioare este nivelul de dezvoltare a rezistenței specifice.

CONCLUZIONĂRI ȘI RECOMANDĂRI.

1. În rezultatul analizei literaturii științifice de specialitate s-a constatat că savanții domeniului sunt preocupați de existența unor tendințe moderne de restructurare a eforturilor de antrenament în cadrul ciclului anual de pregătire și participare la competiții pentru obținerea formei sportive la competițiile de obiectiv și accesarea mai ușor în rândul alergătorilor de elită. Analiza opiniilor specialiștilor domeniului a demonstrat că majoritatea specialiștilor utilizează metodele și mijloacele de pregătire recomandate de literatura de specialitate însă, nu s-a procedat la restructurarea conținutului pregătirii prin tratarea ca indicator separat a efortului compensator, creșterea efortului în zona mixtă și anaerobă precum și creșterea numărului de tarturi în concurs la probe mai scurte decât proba de bază, pentru obținerea formei sportive la competiția de obiectiv.

2. În rezultatul analizei legăturilor de corelație dintre rezultatele alergării pe 1500m și mijloacele de pregătire fizică a alergătorilor de semifond junioare s-au calculat următorii coeficienți: alergarea de durată ($r=0,971$), alergare în tempo susținut ($r=0,955$), alergarea repetată pe porțiuni lungi ($r=0,925$), alergarea repetată pe porțiuni scurte ($r=0,919$), alergare cu intervale pe porțiuni scurte ($r=0,949$), alergare cu intervale pe porțiuni lungi ($r=0,909$), alergare accelerată ($r=0,890$), alergarea în verificări și concursuri ($r=0,884$).

3. Rezultatele experimentului pedagogic au demonstrat o creștere a eforturilor de antrenament în zona mixtă de la 30,94% din volumul total, în cazul modelului liniei metodice orientative a Federației Române de Atletism și 25,36% - în cazul modelului liniei metodice orientative a Institutului Național de Cercetări, până la 34,01% din volumul total în cazul modelului experimental, iar în cazul efortului anaerob de la 5,26 % - în cazul modelului Federației Române de Atletism și 5,79% - în cazul liniei metodice orientative a Institutului Național de Cercetări, până la 9,28% din volumul total, în cazul modelului experimental, este unul oportun și eficient. Restructurarea eforturilor de antrenament în zona mixtă și anaerobă, precum și majorarea numărului de straturi duce la creșterea rezistenței specifice și a vitezei de deplasare, obținerea unui parcurs optim al cursei, obținând performanțele planificate.

4. Între rezultatele inițiale și cele finale ale grupei experimentale s-au depistat diferențe semnificative, la pragul valoric de 5%, la 50m, săritura în lungime de pe loc și alergarea de 1200, 1400m și 1500, în timp ce pentru 400, 1000, 3000, capacitatea vitală a plămânilor și pentasaltul, alergarea de 800m, diferențele sunt superioare, la pragul de semnificație de 1%.

5. Rezultatele finale ale grupei experimentale sunt superioare grupei de control atât în ceea ce privește normele de control, cât și rezultatele alergării pe 1500m, fapt ce demonstrează eficiența modelului de pregătire elaborat de noi. Astfel, problema abordată a fost soluționată cu succes, iar ipoteza înaintată a fost confirmată de rezultatele semnificativ mai înalte obținute de alergătoarele grupei experimentale în momentul competițiilor de obiectiv.

SCURT CORNELIU

**RESTRUCTURING OF TRAINING EFFORTS WITHIN THE ANNUAL
CYCLE OF PREPARATION OF THE JUNIOR RUNNERS IN MIDDLE
DISTANCES FOR OBTAINING THE SPORTS FORM**

Scientific leader: VAHNOVAN
PETRU, doctor of science medical,
Associate professor; Scientific
Consultant: POVESTCA LAZARI,
doctor of science pedagogical, associate
professor, Chisinau, 2005

CONCEPTUAL LANDMARKS OF THE WORK. The changes that have occurred in recent years in the structure of the competition calendar, the results obtained by a number of high-value athletes, have led to the hypothesis that many athletes fail a spot-shaped plateau to obtain results close to the maximum at the goal competitions. It has been observed that in recent years the number of junior athletes who pass to the senior level is small, and the share of those who reach the World Elite is decreasing.

The analysis of the scientific-methodical literature, existing at the present time, as well as the generalization of sports practice in the field, has shown that no basic directions and guidelines have been crystallized in terms of preparation and obtaining the Sports form at goal competitions.

Although the literature is not very rich in terms of the subject studied, we will mention a number of authors who addressed this problem: D.C. Alexandrescu, 1971, 1978, 1987, 1991; O. Braghin, 1974; D. Harre, 1980; N. Alexe, 1993; F. Suslov, 1994; A. Dragnea, 1996, 2000. The improvement of the training system is done in close connection with the structure of the competition calendar, hence the special importance given to the strategy of participation in competitions.

The structure of the annual training cycle in the semi-finals, with reference to the participation in competitions, is presented in the form of a bicycle, being imposed by the emergence of gym competitions and the increase in the number of outdoor competitions.

The restructuring of training is a priority for increasing efficiency in terms of the optimal ratio between methods and means of training for the development of aerobic, mixed and anaerobic effort capacity, treating as a separate indicator the volume of effort with a compensatory character, as well as the optimal number of competitions at which the athletes will start.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF RESEARCH. The aim of the research is the continuous improvement and management of the training content and participation in competitions by restructuring the preparation within the annual cycle for obtaining the Sports form at the goal competitions.

To achieve the purpose of the research, we aimed to solve the following **tasks**: analysis of data from the literature and generalization of sports practice before on the study of the structure of the content of the preparation of junior semifinal runners for obtaining the Sports form; argumentation of the effectiveness of the methodical ways developed for the preparation and participation in; elaboration of the optimal model of preparation and competition at the level of junior semifinal runners for obtaining the Sports form at the goal competitions, experimental argumentation of the efficiency of restructuring the training and competition efforts within the annual cycle of preparation for obtaining the Sports form at the goal competition.

The following **methods** were applied in the research: analysis of scientific-methodical literature; survey method through questionnaire, interview and conference call; generalization of sports practice; scientific and pedagogical observations; method of measurements and tests; pedagogical experiment; statistical-mathematical and graphical and tabular method..

INVESTIGATIVE MECHANISMS (ESSENCES OF EXAMINATION). For the practical realization of the experimental research we analyzed the results of the 1500m run at the National Junior Championship as well as the results of physical tests and control samples and established the composition of the experimental and control groups.

In the formation of the groups subject to the research we took into account that:

- the groups are as homogeneous as possible from the point of view of sports mastery, physical tests and control samples;
- subjects to be from as few areas of the country as possible and geographically close;
- the number of coaches we work with should be as small as possible;
- the choice was also made according to the desire of the coaches to participate in the research.

The experimental group carried out the training model proposed for research, and the control group went through the training program established by the program of the school sports groups proposed by the Romanian Athletics Federation.

On October 1, 2001, the preparation of the 2002 competitive season and the start of Experimental Research, respectively, began. From October 2001 to august

2002, the experimental group carried out the model of preparation and participation in competitions proposed for research, and in the summer of 2002 physical tests and control samples were carried out. At the National Junior Championship, the results were recorded in the 1500m event over the entire distance, as well as in the intermediate portions of it.

RESULTS – PRODUCT. As a result of previous research, it has been confirmed that most practical specialists apply in the practice of training short endurance runners (semi-finals), including juniors, the classical means and methods of training, but do not strictly approach their structuring and ranking according to age, gender and level of training of athletes, which often leads to ineffective or even wrong planning of them.

The control samples (tests) that objectively reflect the level of general, special and functional physical training were established: runs on segments from 50 to 400m, for testing speed capabilities; runs on segments of 500, 600 and 1000m, for determining the level of development of specific endurance; runs on segments from 3000 to 10000m-for testing aerobic endurance; different variations of jumping – for testing explosive force and force – velocity (detent) capabilities.

Also, the recommended effective means to be applied in the training process with semi – junior runners were established: varied tempo aerobic running; interval runs on short, medium and long segments; Fartlek running; detente exercises, including downhill; control running, as well as running in competitions.

As a result of experimental research, the optimal duration of various structural elements of the annual training cycle was established, which leads to the achievement of Sports form at goal competitions. Thus, it was found that the duration of the preparatory period within the bicycle planning will be 3-4 months, depending on the competitive calendar; the duration of the competitive period, including the maximum duration of maintaining the Sports form is 1,5-2,5 months, depending on the competitive calendar; the transition period will last from 3 to 4 weeks, of which 2/3 of the time will be practiced active rest.

It has been established that the main factor limiting the level and dynamics of the increase in sports performance in junior semifinal athletes is the level of development of specific endurance.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS.

1. As a result of the analysis of the specialized scientific literature, it was found that the scientists of the field are concerned about the existence of modern trends of restructuring training efforts within the annual cycle of training and participation in competitions for obtaining Sports form in goal competitions and

easier access among elite runners. The analysis of the opinions of the specialists of the field showed that most specialists use the methods and methods of preparation recommended by the specialized literature, however, the content of the preparation was not restructured by treating it as a separate indicator of the compensatory effort, increasing the effort in the mixed and anaerobic area as well as increasing the number of in samples shorter than the basic sample, to obtain the Sports form at the goal competition.

2. In the result of the analysis of the correlation links between the results of running on 1500m and the means of physical training of the junior semifinal runners, the following coefficients were calculated: Running duration ($r=0.971$), running in sustained tempo ($R=0.955$), repeated running on long portions ($r=0.925$), repeated running on short portions ($r=0.919$), running $R=0.949$), long interval running ($R=0.909$), accelerated running ($R=0.890$), running in checks and competitions ($R=0.884$).

3. The results of the pedagogical experiment showed an increase in training efforts in the mixed area from 30.94% of the total volume, in the case of the indicative method line model of the Romanian Athletics Federation and 25.36% - in the case of the indicative method line model of the National Research Institute, up to 34.01% of the total volume in the case of the experimental model, and 5.79% - in the case of the indicative methodological month of the National Research Institute, up to 9.28% of the total volume, in the case of the experimental model, is a timely and effective one. Restructuring the training efforts in the mixed and anaerobic area, as well as increasing the number of layers leads to an increase in the specific resistance and travel speed, obtaining an optimal course of the race, achieving the planned performance.

4. Between the initial and final results of the experimental group, significant differences were detected, at the 5% value threshold, at 50m, the long jump from the spot and the 1200, 1400m and 1500 running, while for 400, 1000, 3000, the vital capacity of the lungs and the pentasalt, the 800m running, the differences are higher, at the 1% significance threshold.

5. The final results of the experimental group are superior to the control group both in terms of control tests and the results of the 1500m run, which demonstrates the effectiveness of the training model developed by us. Thus, the problem addressed was successfully solved, and the hypothesis put forward was confirmed by the significantly higher results obtained by the runners of the experimental group at the time of the goal competitions.

SIMION GHEORGHE
**IMPORTANȚA FOLOSIRII MIJLOACELOR NETRADIȚIONALE ÎN
PREGĂTIREA VOLEIBALISTELOR DEBUTANTE**

Teza de doctor în științe pedagogice cu
a fost susținută în cadrul Consiliului
Științific Specializat al Universității de
Stat de Educație Fizică și Sport,
Republica Moldova, Chișinău, 1998

Actualitatea. Progresele înregistrate ca și motivația în practica sportivă precum și performanțele obținute în competiții, conduc permanent, printre alte fenomene, la o diminuare a vârstei de inițiere în sport, ajungându-se la crearea unor metodologii precise privind antrenamentul la copii și juniori în adevăratul sens al cuvântului.

Realitatea instruirii de zi cu zi a copiilor și juniorilor nu întotdeauna a condus la o pregătire rațională și sistemică, de multe ori s-a trecut la o specializare excesiv de timpurie, sau la o protejare excesivă a copilului căruia i se interzice orice efort susceptibil de a-i afecta creșterea și dezvoltarea rațională a organismului.

Dezvoltarea activității sportive la copii și juniori, devine un fenomen tot mai important, care determină numeroase studii și cercetări de specialitate. În lucrarea de față, autorul urmărește descrierea elementelor de bază a dinamicii antrenamentului la voleibaliste debutante și direcționează mijloacele necesare pentru prevenirea riscurilor ce apar, datorită organizării și desfășurării superficiale a procesului de învățare. Lucrarea răspunde astfel, cerințelor de îmbunătățire și îmbogățire a metodologiei antrenamentului la această categorie de pregătire voleibalistică.

În opinia autorului, prin cercetările efectuate în această lucrare se pun bazele unei pregătiri motrice și fizice speciale, prin folosirea unor mijloace netradiționale, cum a fi exercițiile preluate din gimnastica acrobatică, iar altele care ajută, după părerea mai multor specialiști, în același timp și la îmbunătățirea desfășurării antrenamentului sportiv și creșterea randamentului sportiv.

Ipoteza cercetări presupune că, folosirea mijloacelor netradiționale de pregătire motrică, va contribui la ridicarea eficienței pregătirii specializate la voleibalistele debutante, vârsta 12-13 ani, pe baza legităților transferului priceperilor, deprinderilor și calităților motrice.

Mijloacele folosite în antrenament trebuie să contribuie atât la influența pozitivă a capacității de funcționare a organismului precum și la scurtarea timpului de învățare, a diferitelor procedee tehnice specifice jocului de volei.

Urmare a **scopului** stabilit conform cărui la pregătirea voleibalistelor debutante, trebuie folosite acele mijloace, rațional selecționate chiar de la început, care vor asigura creșterea motricității generale precum și influențarea îmbunătățirii indicilor cantitativi și calitativi ai calităților motrice de bază, de către echipa de cercetare au fost trasate și realizate următoarele **obiective**:

1. Prezentarea într-o formă sistematizată a conținutului principal al jocului de volei.

2. Determinarea influenței pe care o au în antrenament mijloacele netradiționale, asupra conținutului pregătirii fizice la voleibalistele debutante.

3. Elaborarea și argumentarea din punct de vedere teoretic, practic și experimental a metodicii combinării în antrenament a mijloacelor tradiționale cu cele netradiționale, preluate din gimnastică.

Inovația științifică și valoarea teoretică. Ca rezultat al cercetărilor efectuate, pentru prima dată au fost întreprinse încercări de a introduce în sistemul de pregătire a voleibalistelor debutante, mijloace preluate din gimnastica de bază și acrobatică, care după părerea noastră contribuie într-o măsură însemnată la îmbunătățirea indicilor pregătirii fizice și tehnice a acestora. A fost cercetat modul în care exercițiile gimnastice, pot fi introduse în conținutul antrenamentului de volei și trasate direcțiile principale ale acționării pedagogice, asupra pregătirii fizice generale la voleibalistele debutante, de asemenea elaborarea și argumentarea teoretică, a eficienței metodicii lecțiilor de antrenament, în vederea învățării jocului de volei.

Însemnătatea practică a cercetării noastre, constă în stabilirea conținutului antrenamentului la voleibalistele debutante, privind pregătirea fizică și învățarea principalelor procedee tehnice, precum și elaborarea unui cadru adecvat de pregătire.

Elaborarea de probe și norme de control privind pregătirea fizică, activitatea analizatorului vizual și vestibular ca și aprobarea programei experimentale pentru procesul instructiv, ridică la parametri superiori, nivelul pregătirii de specialitate al voleibalistelor debutante. Toate acestea pot fi aplicate numai printr-o programare, sistematizare și cercetare permanentă a pregătirii.

Pozițiile de bază propuse spre susținere evidențiază:

1. Structura și sistematizarea mijloacelor netradiționale, preluate din gimnastică, folosite în antrenamentul voleibalistelor debutante.

2. Direcțiile principale ale optimizării procesului de instruire la voleibalistele debutante.

3. Determinarea nivelului de pregătire fizică generală a voleibalistelor debutante, permite stabilirea obiectivă a asemănării acesteia, cu nivelul de pregătire fizică din alte jocuri sportive.

4. Programul experimental al procesului de antrenament, bazat pe combinarea mijloacelor tradiționale cu cele netradiționale, oferă posibilitatea de a asigura continuu un nivel înalt de pregătire fizică și o creștere rapidă a nivelului tehnico-tactic în antrenamentul voleibalistelor debutante.

Astfel, pornind de la scopul și obiectivele cercetării, la propunerea autorului au fost materializate mai multe sarcini, cu ajutorul cărora s-a organizat pregătirea voleibalistelor debutante și s-au precizat mijloacele netradiționale, preluate din gimnastică ce pot fi incluse în antrenament. Aceste sarcini sunt următoarele:

1. Stabilirea experimentală a eficacității mijloacelor netradiționale în conținutul antrenamentului la voleibalistele debutante.

2. Sistematizarea experimentală a structurii și conținutului mijloacelor netradiționale, corespunzător vârstei și nivelului de pregătire al voleibalistelor debutante.

3. Argumentarea experimentală a influenței mijloacelor netradiționale asupra acțiunilor tehnice individuale de joc în volei, din punct de vedere al execuției biomecanice.

4. Argumentarea experimentală a randamentului motricității generale a voleibalistelor debutante, în urma folosirii mijloacelor netradiționale.

Rezultatele cercetărilor au evidențiat o îmbunătățire a motricității generale, cât și faptul că învățarea diferitelor procedee tehnice de bază la debutanți trebuie să se facă prin raționalizarea și sistematizarea mijloacelor de pregătire din activitatea proprie dar și din alte ramuri de sport. În instruirea debutanților, trebuie să se țină seama că aceștia să cunoască posibilitățile de rezolvare rapidă a acțiunilor individuale de joc, în funcție de cele ale adversarului. Modelul instruirii, încă de la începutul activității, trebuie să orienteze specialiștii spre o modelare matematică, care constituie în același timp și un indicator al efortului depus de jucători.

SIMION T. GABRIEL

**OPTIMIZAREA RANDAMENTULUI DE JOC AL FOTBALIȘTILOR
JUNIORI PRIN DEZVOLTAREA REZISTENȚEI SPECIFICE**

Teză de doctor în științe pedagogice,
Conducător științific: Ceban Vasile,
doctor în pedagogie, conferențiar
universitar. Chișinău, 2014

În ansamblul activității de educație fizică și sport, pregătirea sportivă a juniorilor constituie unul din sectoarele hotărâtoare, atât pentru sportul de masă, cât și pentru cel de performanță.

Actualitatea cercetării se manifestă prin faptul că în literatura referitoare la pregătirea juniorilor ca obiectiv prioritar este considerat dezvoltarea calităților motrice. Cu toate că există numeroase izvoare în literatura de specialitate cu privire la pregătirea fotbalistilor juniori, am constatat faptul că sunt destul de puține cele care se referă la dezvoltarea rezistenței specifice.

În conformitate cu scopul stabilit al cercetării, potrivit căruia, în eficientizarea sistemului de pregătire a fotbalistilor juniori 17-18 ani în baza creșterii nivelului de dezvoltare a rezistenței specifice, au fost formulate și realizate un șir de obiective:

- analiza conceptelor teoretice referitoare la pregătirea fotbalistilor juniori pe baza dezvoltării rezistenței specifice jocului de fotbal;
- determinarea conținutului și nivelului pregătirii sportive a fotbalistilor juniori;
- elaborarea și aplicarea conținutului programei experimentale bazate pe dezvoltarea rezistenței specifice, în vederea optimizării randamentului de joc al fotbalistilor juniori;
- argumentarea și verificarea experimentală a eficienței dezvoltării rezistenței specifice în optimizarea randamentului de joc al fotbalistilor juniori.

Astfel, conform cerințelor s-a efectuat o analiză a conținuturilor teoretice și metodologice, precum și experiența înaintată a specialiștilor ce tratează pregătirea sportivă a fotbalistilor juniori prin prisma dezvoltării rezistenței specifice jocului de fotbal. Evidențierea gradului de pregătire actual al fotbalistilor juniori 17-18 ani a fost determinată de tendințele generale ale antrenamentului modern, de caracteristicile jocului și de particularitățile de vârstă. Selectarea și aplicarea metodelor și mijloacelor programei experimentale în procesul de antrenament a fost corelată cu nivelul pregătirii fizice generale și specifice, precum și cu obiectivele

formulate pentru fiecare antrenament. Menționăm că elaborarea și aplicarea conținutului programei experimentale bazate pe dezvoltarea rezistenței specifice a influențat pozitiv atât nivelul dezvoltării rezistenței generale și specifice, cât și sporirea randamentului de joc al fotbaliștilor juniori.

Realizarea practică a elaborărilor experimentale a condiționat și influențat esențial dezvoltarea rezistenței specifice, atât nivelul dezvoltării rezistenței generale și specifice, cât și sporirea randamentului de joc al fotbaliștilor juniori, la pragul de semnificație $P < 0,01$, în favoarea subiecților grupării experimentale.

CONCLUZIONĂRI ȘI RECOMANDĂRI. În rezultatul cercetărilor întreprinse au fost scoase în evidență următoarele **concluzii și recomandări:**

- tehnologia bazată pe principiul concentric de instruire reprezintă o modalitate avantajoasă de programare, organizare și desfășurare a procesului instructiv-educativ, orientează evaluarea activităților de cunoaștere spre o dezvoltare adecvată a competențelor profesionale în concordanță cu cerințele și necesitățile activității practice;

- rezultatele înregistrate în urma desfășurării experimentului constatativ au demonstrat că nivelul pregătirii fizice și tehnice a fotbaliștilor juniori 17-18 ani are valori sub baremele stabilite de Comisia tehnică a Federației Române de Fotbal, pentru categoria de vârstă respectivă, fapt ce confirmă necesitatea unor intervenții metodologice pentru optimizarea pregătirii fizice, în special pentru dezvoltarea rezistenței specifice;

- în urma aplicării programei experimentale, pe parcursul unui an competițional, s-a demonstrat că aceasta a condus la îmbunătățirea rezultatelor grupei experimentale, în raport cu cele ale grupei martor la testările finale, față de testările inițiale, la teste utilizate pentru stabilirea nivelului de dezvoltare a rezistenței. Privind diferențele dintre testarea inițială și testarea finală, la grupa experimentală, la Testul Gacon se evidențiază că „t” calculat este mai mare decât „t” tabelar, la pragul de semnificație $P < 0,01$, demonstrând diferențe semnificative între cele două testări. În ceea ce privește grupa martor, valoarea lui „t” calculat este mai mică decât „t” statistic, rezultând diferențe nesemnificative între testări, la prag de semnificație $P > 0,05$. Acest lucru se datorează transferului pozitiv al calităților motrice datorită mijloacelor aplicate din programul experimental.

- analiza comparativă a valorilor parametrilor de joc urmăriți la nivelul întregii echipe obținute de cele două grupe supuse experimentului pedagogic, între jocurile inițiale și jocurile finale, reflectă faptul că evoluția este evidentă la grupa experimentală ($P < 0,01-0,001$), în raport cu grupa martor, la care s-au înregistrat progrese semnificative doar la parametrul „Recuperări din presing colectiv”

($t=2,11$; $P<0,05$), fapt argumentat de sporirea nivelului dezvoltării calităților motrice, în general, și a rezistenței specifice, în special.

- rezultatele înregistrate în cadrul cercetărilor efectuate reflectă faptul că ipoteza înaintată la începutul cercetărilor a fost confirmată.

În urma organizării și desfășurării experimentului pedagogic axat pe dezvoltarea rezistenței specifice a fotbaliștilor juniori, au fost propuse următoarele recomandări practico-metodice:

- întocmirea unor planificări corespunzătoare prin care să se realizeze o sistematizare și eșalonare optimă a obiectivelor, indicilor, metodelor și mijloacelor de antrenament, concomitent cu procesul de evidență strictă a activității;

- să se acorde o atenție deosebită în cadrul procesului de antrenament asupra dezvoltării rezistenței specifice a jucătorilor, îmbunătățirea și menținerea acesteia pe parcursul pregătirii sportive devenind un obiectiv prioritar;

- utilizarea pe scară largă a Testului Gacon și a Yo-Yo Intermittent Endurance Test, la eșalonul juniori 17-18 ani și nu numai, pentru aprecierea nivelului de rezistență, drept principale instrumente pentru planificarea și programarea ulterioară a activității desfășurate în antrenamente și pentru verificarea atingerii obiectivelor trasate în diferitele etape ale pregătirii;

- utilizarea în cadrul procesului de antrenament a unor metode și mijloace care să solicite jucătorilor efectuarea unor eforturi specifice ca durată și intensitate, cu caracter emulativ și atractiv. Selectarea și aplicarea unor sisteme de acționare pentru dezvoltarea rezistenței specifice care cer rezolvarea unor situații concrete, efectuate în regim de joc și în condiții de adversitate.

Perfecționarea sistemului de pregătire a fotbaliștilor de performanță prin elaborarea și implementarea în practică a unei metodologii experimentale de pregătire destinată dezvoltării rezistenței specifice a fotbaliștilor juniori 17-18 ani a reprezentat problema științifică importantă supusă soluționării.

SIMION T. GABRIEL

**OPTIMIZATION OF THE GAME RANDAMENT OF JUNIOR
FOOTBALISTS ON THE DEVELOPMENT OF SPECIFIC RESISTANCE**

Doctor's these in pedagogical science,
Scientific leader: Ceban Vasile, doctor
of pedagogy, associate professor.
Chisinau, 2014

In all the activity of physical education and sport, the sports training of juniors is one of the decisive sectors, both for grassroots and performance sports.

The actuality of the research is manifested by the fact that in the literature on the training of juniors as a priority objective is considered the development of motor skills. Although there are numerous sources in the literature on the training of junior footballers, we have found that there are quite a few that relate to the development of specific resistance.

In line with the established aim of the research, according to which, in the efficiency of the training system for junior footballers 17-18 years on the basis of increasing the level of development of the specific resistance, a number of objectives have been formulated and achieved:

- analysis of theoretical concepts relating to the training of junior footballers on the basis of the development of resistance specific to the football game;
- determining the content and level of sports training of junior footballers;
- elaboration and application of the content of the experimental programme based on the development of specific resistance, with a view to optimizing the playing efficiency of junior footballers;
- argumentation and experimental verification of the efficiency of the development of specific resistance in optimizing the playing efficiency of junior footballers.

Thus, according to the requirements, an analysis of the theoretical and methodological contents was carried out, as well as the advanced experience of the specialists dealing with the sports training of junior footballers in the light of the development of resistance specific to the football game. Highlighting the current training of junior footballers 17-18 years was determined by the general trends of modern training, the characteristics of the game and the particularities of age. The selection and application of the methods and means of the experimental program in the training process was correlated with the level of general and specific physical training, as well as with the objectives formulated for each training. It should be

noted that the elaboration and application of the content of the experimental programme based on the development of specific resistance has positively influenced both the level of development of general and specific resistance and the increase in the playing performance of junior footballers.

The practical realization of experimental elaborations has conditioned and essentially influenced the development of specific resistance, both the level of development of general and specific resistance, as well as the increase of the playing efficiency of junior footballers, at the threshold of significance $P < 0.01$, in favor of the subjects of the experimental group.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS. As a result of the research carried out, the following conclusions and recommendations were highlighted:

- technology based on the concentric principle of training is an advantageous way of programming, organising and conducting the instructional-educational process, directs the evaluation of knowledge activities towards an adequate development of professional skills in accordance with the requirements and needs of practical activity;

- the results of the observational experiment have shown that the level of physical and technical training of junior footballers 17-18 years has values below the scales set by the Technical Commission of the Romanian Football Federation, for the respective age category, which confirms the need for methodological interventions to optimize physical training, in particular for the development of specific resistance;

- following the application of the experimental programme, during a competitive year, it has been shown that this has led to the improvement of the results of the experimental group, in relation to those of the control group in the final tests, compared to the initial tests, in the tests used to determine the level of resistance development. Regarding the differences between the initial and final testing, in the experimental group, the Gacon test shows that the calculated "t" is greater than the tabular "t", at the significance threshold $P < 0.01$, demonstrating significant differences between the control group>. This is due to the positive transfer of motor qualities due to the means applied from the experimental program.

- the comparative analysis of the values of the game parameters tracked at the level of the whole team obtained by the two groups subject to the pedagogical experiment, between the initial and final games, reflects the fact that the evolution is evident in the experimental group ($P < 0.01-0.001$), in relation to the control group, at which significant progress has been made only on the parameter

"Recovery from collective pressing" ($t=2.11$; $P<0.05$), which is argued by an increase in the level of development of motor qualities in general and specific resistance in particular.

- the results recorded in the research carried out reflect the fact that the hypothesis submitted at the beginning of the research has been confirmed.

Following the organisation and conduct of the pedagogical experiment focused on the development of the specific resistance of junior footballers, the following practical-methodical recommendations were proposed:

- drawing up appropriate planning to achieve optimal systematization and staggering of the objectives, indices, methods and means of training, at the same time as the process of strict recording of the activity;

- to pay particular attention in the training process to the development of the specific resistance of the players, improving and maintaining it during sports training becoming a priority objective;

- the widespread use of the Gapon Test and the Yo-Yo Intermittent Endurance Test, at the 17-18 age range and beyond, for the assessment of the resistance level, as the main tools for planning and further scheduling the work carried out in training and for verifying the achievement of the objectives set at the different stages of preparation;

- the use in the training process of methods and means requiring players to perform specific efforts in duration and intensity, of an emulative and attractive nature. Selection and application of actuators for the development of specific resistance that require the resolution of concrete situations, carried out in game mode and under conditions of adversity.

The improvement of the training system for performance footballers by developing and implementing in practice an experimental training methodology aimed at developing the specific resistance of junior footballers 17-18 years of age was the important scientific issue subject to resolution.

SÎRGHI SERGHEI
PREGĂTIREA FIZICĂ SPECIALĂ ȘI DIFERENȚIATĂ A
FOTBALIȘTILOR DE 13-14 ANI ÎNTR-UN CICLU ANUAL DE
ANTRENAMENT

Teza de doctor în științe pedagogice,
Conducătorul științific: CARP ION,
doctor în științe pedagogice,
conferențiar universitar. Chișinău, 2016

Cercetarea realizată a avut drept bază ipoteza, precum că cunoașterea structurii pregătirii fizice speciale și diferențiate a fotbaliștilor juniori pe posturi de joc va permite selectarea eficientă a mijloacelor și metodelor de antrenament pentru sportivii de această vârstă, care va favoriza sporirea nivelului pregătirii motrice generale și speciale, și va avea un impact pozitiv asupra nivelului general de pregătire sportivă. Activitatea legată de angrenajul fotbalistului în timpul jocului depinde în mare măsură de nivelul pregătirii fizice speciale, care stă la temelia manifestării pregătirii tehnico-tactice. Astăzi, nu se poate vorbi de realizarea unei pregătiri științifice a jocului fără o cunoaștere amănunțită, cantitativă și calitativă a elementelor constitutive dinamice ale desfășurării lui în condiții competiționale cât mai diferite, interpretând jocul în funcție de: particularitățile jucătorilor, concepțiile tactice abordate, locul de desfășurare a jocului, miza și factorii implicați în organizarea și desfășurarea competiției.

Scopul cercetării constă în optimizarea structurii pregătirii sportive a fotbaliștilor juniori de 13-14 ani în baza tratării diferențiate a pregătirii fizice speciale în funcție de postul de joc al acestora. Pentru realizarea scopului propus au fost stabilite următoarele obiective:

1. Studiarea și generalizarea teoretică a procesului de pregătire sportivă a tinerilor fotbaliști pe diferite posturi de joc într-un ciclu anual de antrenament.
2. Stabilirea conținutului și aprecierea nivelului pregătirii fizice speciale și diferențiate a tinerilor fotbaliști pe posturi de joc.
3. Elaborarea pe cale experimentală a sistemului de mijloace ale pregătirii fizice speciale și diferențiate a fotbaliștilor juniori în funcție de posturile de joc.
4. Argumentarea teoretică și verificarea pe cale experimentală a eficienței folosirii mijloacelor specifice în pregătirea fizică specială și diferențiată a fotbaliștilor juniori în funcție de posturile de joc.

În urma analizei literaturii de specialitate, a observațiilor pedagogice efectuate pe parcursul experimentului, în baza datelor cercetării, au fost stabilite

prioritățile dezvoltării calităților fizice speciale ale tinerilor fotbaliști de pe diferite posturi de joc, modalitățile de manifestare a acestora, ce determină nivelul pregătirii fizice speciale și diferențiate pe durata unui ciclu anual de pregătire, care, la rândul lor, extind și completează concepțiile existente în domeniul teoriei și metodicii antrenamentului sportiv la fotbal. Programul experimental și metodologia elaborată sunt axate pe pregătirea fizică specială și diferențiată a fotbaliștilor de 13-14 ani într-un ciclu anual de antrenament.

Pentru determinarea structurii și a conținutului pregătirii fizice speciale a fotbaliștilor în funcție de postul de joc s-a desfășurat experimentul constatativ, în scopul determinării nivelului de pregătire la care se aflau tinerii fotbaliști la începutul cercetării la toți parametrii studiați. S-au prezentat cele 7 probe din bateria de teste aplicate pentru a evalua capacitatea motrice specială.

Ulterior s-a realizat și s-a aplicat programa experimentală și unitățile de învățare, conform metodologiei experimentale pentru grupa experimentală de subiecți. La etapa finală s-au aplicat testele finale în vederea evaluării nivelului de dezvoltare a capacității motrice generale și speciale, rezultatele obținute s-au prelucrat, interpretat statistic și grafi, prezentând evoluția fiecărei grupe.

Pe toată durata experimentului pedagogic de bază, în grupa experimentală s-a desfășurat activitatea pe baza programei propuse, ce cuprinde mijloace speciale ale jocului de fotbal, selectate în funcție de obiectivele și scopul urmărit.

Rezultatele experimentului pedagogic au scos în evidență nivelul pregătirii fizice speciale a fotbaliștilor juniori incluși în cercetare. De asemenea, a fost propusă o planificare - model bazată pe metodologia pregătirii fizice într-un ciclu anual de antrenament. Metodologia experimentală pusă în practică a contribuit la creșterea tuturor indicatorilor cercetați, accentul fiind pus clar pe asigurarea unei dezvoltări superioare a capacității motrice speciale diferențiate pe posturi de joc a tinerilor fotbaliști.

Rezultatele înregistrate pot fi folosite în calitate de material științifico-metodic de către antrenorii școlilor sportive specializate de fotbal, precum și de către studenții instituțiilor de învățământ superior de educație fizică și sport cu specializarea "fotbal".

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

În rezultatul cercetărilor întreprinse pot fi scoase în evidență următoarele *concluzii*:

- Pornind de la analiza literaturii de specialitate, a opiniilor specialiștilor din domeniul fotbalului, rezultatelor experimentului de constatare și a propriei experiențe, s-a ajuns la concluzia că, în cadrul pregătirii fizice speciale și

diferențiate a fotbaliștilor juniori într-un ciclu anual de antrenament, conținutul mijloacelor specifice reflectate în programa elaborată de noi trebuie repartizat având o dozare diferențiată a efortului fizic în funcție de particularitățile individuale și postul de joc al fiecărui jucător.

- În conținutul programei experimentale, timpul alocat pentru pregătirea fizică diferențiată pe posturi de joc a fotbaliștilor juniori a fost de circa 30-40% din timpul total al unei lecții de antrenament, a variat în funcție de perioada de pregătire sportivă a acestora (pregătitoare, competițională, de tranziție), fapt ce a influențat pozitiv asupra indicilor pregătirii fizice integrale și speciale a eșantionului de subiecți cuprinși în cercetare.

- În urma aplicării programei experimentale în cadrul experimentului formativ, s-a demonstrat clar că grupa experimentală a înregistrat o superioritate semnificativă din punct de vedere statistic în cadrul testărilor finale la toate probele motrice aplicate ($P < 0,05$ și $P < 0,01$). Cele mai elocvente rezultate le-au înregistrat jucătorii de pe postul de atacanți la probele de viteză și forță-viteză ($P < 0,05$ și $P < 0,01$), jucătorii de pe postul de mijlocași au înregistrat creșteri semnificative ale rezultatelor finale la probele de rezistență generală și specială ($P < 0,05$ și $P < 0,01$), apărătorii s-au evidențiat la probele de viteză de deplasare și rezistență specială ($P < 0,05$ și $P < 0,01$), iar portarii au înregistrat creșteri semnificative la probele de viteză și forță-viteză, acestea, evident, fiind caracteristice conținutului jocului postului dat ($P < 0,05$ și $P < 0,01$).

- Aplicarea programei experimentale în cadrul pregătirii fizice diferențiate a fotbaliștilor juniori a avut o contribuție majoră la sporirea nivelului pregătirii sportive a acestora la toate compartimentele antrenamentului sportiv, fapt ce confirmă ipoteza formulată la începutul cercetărilor date.

De asemenea se recomandă:

- Planificarea și desfășurarea procesului de instruire a tinerilor fotbaliști de 13-14 ani se recomandă să se diferențieze în dependență de impactul specializării asupra efectului în funcție de postul de joc ocupat cu accent asupra dezvoltării aspectului dominant al fiecărui component de pregătire.

- În procesul diferențiat de pregătire a tinerilor fotbaliști de 13-14 ani de diferite posturi de joc, pentru pregătirea fizică specială este necesar și recomandat de folosit mijloace suplimentare ca: exerciții respiratorii la fundași, reținerea dozată a respirației la atacanți și portari, reținerea respirației la mijlocași.

SIRGHI SERGHEI
SPECIAL AND DIFFERENTIATED PHYSICAL TRAINING
FOR 13-14 YEAR-OLD FOOTBALLERS WITHIN THE FRAMEWORK
OF A YEARLY TRAINING CYCLE

PHD thesis in pedagogical sciences,
Research advisor: CARP ION, PhD,
Associate Professor. Chisinau, 2016

The research was based on the hypothesis that the knowledge of the structure of special and differentiated physical training of junior football players depending on their game positions, will allow efficient selection of means and methods of training for sportsmen of this age, which will increase the level of general and special motor training, and will have a positive impact on the overall level of sport training. The activity related to the football player's gear during the game depends largely on the level of special physical training, which is the basis of the manifestation of technical-tactical training. Nowadays, it is impossible to speak of a scientific preparation of the game without a detailed, quantitative and qualitative knowledge of the dynamic constituent elements of its development in as different competitive conditions as possible, interpreting the game according to: players' particularities, tactical concepts approached, place of the game development, the stake and the factors involved in the organization and development of the competition.

The purpose of research is to optimize the structure of the physical training for the 13-14 year-old junior football players based on special exercise training of differentiated approach depending on their game positions. In order to achieve the proposed goal, the following objectives have been established:

1. Studying and theoretically generalizing the process of young footballers' sports training playing in different positions in the course of a one-year training cycle.
2. Establishing the content and assessing the degree of young football players' specific and differentiated physical training depending on their positions on the field.
3. Experimentally developing a system of special and differentiated physical means of training for junior football players depending on their game positions.
4. Theoretically reasoning and experimentally assessing the efficiency of the special and differentiated means of physical training for junior football players depending on their game positions.

Following the review of literature in the field, teachers' observations during the experiment, and relying on survey data, there have been prioritized the

development of physical qualities specific to young players depending on their game positions, the ways of their manifestations, determining the special and differentiated physical training level in the course of one-year training cycle, which, in their turn, extend and complement the existing layout in the theory and methodology of sports training in football. The experimental program and developed methodology are focused on special and differentiated physical training for 13-14 year-old footballers in the course of a yearly training cycle.

In order to determine the structure and the content of special and differentiated physical training of junior football players depending on their game positions, the ascertaining experiment was carried out, in order to determine the level of training of the young footballers at the beginning of the research at all studied parameters. There were presented 7 samples from the set of tests, which were applied for evaluating the special motor capacity.

Subsequently, the experimental program and the learning units were developed and applied, according to the experimental methodology for the experimental group of subjects. At the final stage, the final tests were applied in order to evaluate the level of development of the general and special motor capacity, the obtained results were processed, interpreted statistically and graphically, presenting the evolution of each group.

Throughout the basic pedagogical experiment, the activity in the experimental group was carried out on the base of the proposed program, which includes special means of the football game, selected according to the objectives and the pursued aim.

The results of the pedagogical experiment highlighted the level of special physical training of the junior footballers included in the research. It was also proposed a planning-model based on the methodology of physical training in an annual training cycle. The experimental methodology, put into practice, contributed to the increase of all the researched indicators, the emphasis being clearly placed on ensuring a superior development of the special motor capacity differentiated on game positions of the young footballers.

The recorded results can be used as scientific-methodical material by the coaches of the specialized football sports schools, as well as by the students of the higher education institutions of physical education and sports, specialization "football".

GENERAL CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS. The following conclusions can be drawn from the undertaken research:

- Following the review of literature in the field, the opinions of football specialists, relying on survey data, the results of the observation experiment and our own experience, it was concluded that, within the special and differentiated physical training of junior footballers in an annual training cycle, the content of the specific means reflected in the program developed by us must be distributed with a differentiated dosage of physical effort according to the individual peculiarities and the game position of each player.

- In the content of the experimental program, the time allocated for differentiated physical training according to the game positions of junior footballers constituted about 30-40% of the total time of a training lesson. It varied according to the period of the sports training of footballers (preparatory, competitive, transitional), which influenced positively the indices of integral and special physical training of the experimental group of subjects included in the research.

- As a result of the experimental program implemented in the formative experiment, it was demonstrated clearly that the experimental group registered a statistically significant superiority in the final tests in all applied motor samples ($p < 0.05$ and $P < 0.01$). The most relevant results have been recorded for strikers on the evidence of the speed and power-speed ($P < 0.05$ and $P < 0.01$), the midfielders have recorded a significant growth of the results of the tests of general and specific strength, ($P < 0.05$ and $P < 0.01$), the defenders stood out in the samples of movement speed and special resistance ($p < 0,05$ and $P < 0,01$), and the goalkeepers recorded significant increases in the speed and strength-speed tests, these obviously being characteristic of the content of the game of the given post ($p < 0.05$ and $p < 0.01$).

- The application of the experimental program in the differentiated physical training of junior footballers has had a major contribution to increasing the level of their sports training in all sports training compartments, which confirms the hypothesis formulated at the beginning of the given research.

It is also recommended:

- to differentiate the planning and conducting of the training process of young footballers of 13-14 years depending on the impact of specialization on the effect according to the occupied game position with emphasis on the development of the dominant aspect of each training component.

- to use additional means such as: respiratory exercises for defenders, dosed breath retention for strikers and goalkeepers, breath retention for midfielders in the process of the differentiated and special physical training of young footballers of 13-14 years of different game positions.

ȘUFARU CONSTANTIN
METODOLOGIA PROGRAMĂRII ANTRENAMENTULUI SPORTIV
AL HANDBALIȘTILOR JUNIORI II PE BAZĂ
DE OBIECTIVE OPERAȚIONALE

Teza a fost susținută în cadrul
Consiliului Științific Specializat la
Universitatea de Stat de Educație fizică
și Sport a Republicii Moldova,
Chișinău, 2008

Actualitatea. Nivelul ridicat al rezultatelor realizate în etapa actuală, atât în handbalul intern, cât și în handbalul internațional, nu poate fi atins decât de jucători a căror capacitate de performanță este deosebit de mare și în continuă creștere.

Generalizând și analizând practica pregătirii sportivilor de performanță în țările cu tradiții în acest domeniu ca Suedia, Norvegia, Rusia, Germania etc., rezultatele multiplelor cercetări în domeniul teoriei și metodicii antrenamentului sportiv, desfășurate în ultimii ani (H.D. Trosse, 1977; H. Bastian, K. Kreher, 1978; W. Poilany, 1978; V.N. Platonov, 1991; T.O. Bompa, 2001, 2002), ne permite să caracterizăm direcțiile de bază care au determinat progresul acestui sport pe plan mondial.

Este recunoscut faptul că handbalul românesc în ultimii ani a cedat pozițiile de lider și „criza” existentă ne obligă să căutăm deficiențele și lacunele existente. După opinia noastră privitor la activitatea cu juniorii II, nu există încă un sistem de cerințe documentare concretizate în modele ideale obiectivizate, și îndrumare metodice adecvate, privitoare la tehnologia de acționare pentru îndeplinirea obiectivelor specifice la acest nivel.

De aceea, pregătirii juniorilor, conform cerințelor contemporane i se atribuie o atenție deosebită. În acest sens sarcina antrenorului este de a participa direct în procesul de instruire, antrenament, de a întocmi noi programe de pregătire și antrenament pe etape și perioade, de a urmări evoluția dinamică a capacității de efort individual sau pe lot pentru a evita insuccesele sportive sau profesionale.

Conform opiniilor următorilor specialiști: N.G. Ozolin (1972), D. Harre (1973), I.K. Ghermănescu și colaboratorii (1983), M.E. Турчин (1984), I. Bota, M. Bota (1987), A. Nicu (1992, 1999), D. Constantini (1994), R. Sotiriu (1998, 2000), C. Hantău (2000, 2004), E. Alexandru (2004), A. Budevici, C. Șufaru (2004, 2005), I. Mihăilă (2006), modernizarea procesului de antrenament devenea necesitate imperativă.

Deși problema operaționalizării obiectivelor de instruire este tratată de mai multă vreme (I. Grigoraș, 1995; E. Joița, 1998), programarea pregătirii pe bază de obiective operaționale în jocul de handbal la nivelul juniorilor II reprezintă o problemă mereu actuală care implică cercetări specifice.

Metodologia programării antrenamentului sportiv al handbaliștilor juniori II pe bază de obiective operaționale, reprezintă una din problemele actuale, abordarea acestei probleme devenind factorul principal de actualitate al cercetării noastre.

Mutații spre o instruire eficientă se vor realiza dacă vom cerceta și vom descoperi cele mai adecvate programări pe care antrenorii să le aplice în practică.

Ipoteza cercetării. S-a presupus că metodologia programării fiecărui antrenament sportiv al handbaliștilor juniori II pe bază de obiective operaționale, va permite trecerea de la o pregătire sportivă desfășurată fără o orientare metodologică clară, la un proces de antrenament modern, obiectivizat și raționalizat în concordanță cu cerințele și obiectivele performanței sportive la acest nivel de varstă.

Scopul cercetării este determinarea prin experiment, a modalității optime de programare a obiectivelor operaționale în vederea creșterii eficienței procesului de antrenament la juniorii II.

Pentru atingerea scopului au fost formulate următoarele **sarcini**:

1. Cercetarea literaturii de specialitate și a specialiștilor din activitatea practică, în vederea argumentării corecte a procesului de programare a antrenamentului sportiv, în momentul actual la juniorii II și pe această bază, experimentarea programării instruirii pe bază de obiective operaționale la acest nivel.

2. Determinarea obiectivelor generale și a celor operaționale care să reprezinte conținutul experimentului.

3. Elaborarea unor modele obiectivizate care să constituie orientări practice pentru o programare pe bază de obiective operaționale.

4. Repartizarea din punct de vedere al tehnologiei didactice, a obiectivelor de instruire specifice pe perioade, etape, cicluri săptămânale și a obiectivelor operaționale pe lecții, concomitent cu evidențierea celor mai eficiente mijloace de acționare (exerciții), pentru fiecare obiectiv operațional în parte.

Inovația științifică. Rezultatele cercetării evidențiază modalitățile de abordare a obiectivelor operaționale din jocul de handbal la nivelul juniorilor II și s-a determinat metodologia programării acestor obiective.

Pentru a se ajunge la obiectivele operaționale în mod științific, s-a construit sistemul ierarhizat al obiectivelor de instruire în jocul de handbal. Cercetarea

realizată a condus la sistematizarea obiectivelor generale pe factorii antrenamentului, pe perioade și cicluri săptămânale, ajungându-se la final la determinarea obiectivelor operaționale pentru fiecare lecție de antrenament la juniorii II.

S-a abordat în mod sistemic legătura dintre elementele (componentele) jocului de handbal prin prisma obiectivelor operaționale.

S-au inventat o serie de exerciții denumite mijloace de acționare „compacte” care asigură existența relațiilor interne și externe dintre componente, respectiv însușirea concomitentă a componentelor jocului, evidențiate prin obiective operaționale.

Însemnătatea practică a cercetării constă în determinarea posibilităților de utilizare amplă a recomandărilor metodice privind conținutul programării și metodicii specifice elaborate de noi, în procesul instructiv-educativ de antrenament ale juniorilor II. Programarea antrenamentului sportiv pe bază de obiective operaționale și metodologia de utilizare a acestora poate fi implementată în procesul de pregătire sportivă a handbaliștilor juniori II din cluburile sportive școlare și instituțiile de profil care practică disciplina sportivă „Handbal”, iar sintezele teoretice pot fi luate în considerare de către specialiști în elaborarea documentelor de planificare orientate spre optimizarea procesului de pregătire sportivă, atât în handbal cât și în alte specializări sportive.

Tezele de bază ale cercetării înaintate pentru susținere:

1. Conceptul general educațional reprezentat de unitatea factorilor de bază (tactic, tehnic, fizic, psihologic, teoretic) constituie orientarea metodologică principală pentru optimizarea procesului de antrenament, precum și baza teoretică pentru argumentarea programării obiectivelor operaționale la juniorii II.

2. La baza eficientizării antrenamentului sportiv au stat determinarea obiectivelor generale și a celor operaționale, precum și a nivelului valorilor pregătirii sportive prin abordarea dinamicii progresului realizat.

3. Operaționalizarea obiectivelor de instruire trebuie să se bazeze pe respectarea coordonatelor operaționalizării care asigură o formulare corectă.

4. Metodologia programării pe bază de obiective operaționale a antrenamentului sportiv în handbal, se sprijină pe modelele obiectivizate la nivelul juniorilor II, și pe teoriile privind maniera de repartizare a obiectivelor pe mezocicluri, etape, cicluri săptămânale și lecții cu respectarea particularităților specifice vârstei.

SUFARU CONSTANTIN
**METHODOLOGY OF PROGRAMMING THE SPORTS TRAINING
OF JUNIOR HANDBALL PLAYERS II BASED
ON OPERATIONAL OBJECTIVES**

The thesis was presented at the
Specialized Scientific Council at the
State University of Physical Education
and Sports of the Republic of Moldova,
Chisinau, 2008

Actuality. The high level of results achieved at the current stage, both in domestic and international handball, can only be achieved by players whose performance capacity is particularly high and continuously growing.

Generalizing and analyzing the practice of training performance athletes in countries with traditions in this field such as Sweden, Norway, Russia, Germany, etc., the results of multiple researches in the field of sports training theory and methodology, carried out in recent years (H.D. Trosse, 1977; H. Bastian, K. Kreher, 1978; V.N. Platonov, 2001, 2002), allows us to characterize the basic directions that have determined the progress of this sport worldwide.

It is recognized that Romanian handball in recent years has lost its leading positions and the existing "crisis" forces us to look for existing deficiencies and gaps. In our opinion regarding the activity with juniors II, there is still no system of documentary requirements materialized in objectified ideal models, and adequate methodical guidance regarding the actuation technology for the fulfillment of specific objectives at this level.

That is why special attention is given to the training of juniors, according to contemporary requirements. In this sense, the coach's task is to participate directly in the training, training process, to draw up new training and training programs for stages and periods, to follow the dynamic evolution of individual or team effort capacity to avoid sporting failures or professional.

According to the opinions of the following specialists: N.G. Ozolin (1972), D. Harre (1973), I.K. Ghermănescu and collaborators (1983), M.E. Turcin (1984), I. Bota, M. Bota (1987), A. Nicu (1992, 1999), D. Constantini (1994), R. Sotiriu (1998, 2000), C. Hantău (2000, 2004), E. Alexandru (2004), A. Budevici, C. Șufaru (2004, 2005), I. Mihăilă (2006), the modernization of the training process became an imperative necessity.

Although the problem of operationalizing training objectives has been treated for a long time (I. Grigoraş, 1995; E. Joiţa, 1998), the programming of training based on operational objectives in the game of handball at the junior II level is an ever-present problem that involves specific research .

The methodology of programming the sports training of junior II handball players based on operational objectives, represents one of the current problems, the approach to this problem becoming the main current factor of our research.

Moves towards effective training will be achieved if we research and discover the most appropriate programming for coaches to apply in practice.

Research hypothesis. It was assumed that the methodology of programming each sports training of junior II handball players based on operational objectives, will allow the transition from a sports training carried out without a clear methodological orientation, to a modern training process, objectified and rationalized in accordance with the performance requirements and objectives sports at this age level.

The purpose of the research is to determine through experiment, the optimal method of programming the operational objectives in order to increase the efficiency of the training process for juniors II.

To achieve the goal, the following tasks were formulated:

1. The research of the specialized literature and the specialists from the practical activity, in order to correctly argue the process of programming the sports training, at the current moment in junior II and on this basis, experimenting with the programming of training based on operational objectives at this level.

2. Determination of general and operational objectives to represent the content of the experiment.

3. The development of objective models that constitute practical guidelines for programming based on operational objectives.

4. The distribution from the point of view of didactic technology, of the specific training objectives by periods, stages, weekly cycles and operational objectives by lessons, simultaneously with the highlighting of the most effective means of action (exercises), for each individual operational objective.

Scientific innovation. The results of the research highlight the ways of approaching the operational objectives in the game of handball at the junior II level and the methodology of programming these objectives was determined.

In order to reach the operational objectives in a scientific way, the hierarchical system of training objectives in the game of handball was built. The research carried out led to the systematization of the general objectives on the

training factors, on periods and weekly cycles, finally reaching the determination of the operational objectives for each training lesson in junior II.

The connection between the elements (components) of the handball game was systematically approached through the prism of the operational objectives.

They invented themselves at a series of exercises called "compact" means of action that ensure the existence of internal and external relations between the components, respectively the simultaneous acquisition of the components of the game, highlighted by operational objectives.

The practical significance of the research consists in determining the possibilities of wide use of the methodical recommendations regarding the content of the programming and the specific methodology developed by us, in the instructive-educational training process of juniors II. The programming of sports training based on operational objectives and the methodology of its use can be implemented in the sports training process of junior II handball players from school sports clubs and specialized institutions that practice the sport discipline "Handball", and the theoretical syntheses can be taken into account by specialists in the development of planning documents aimed at optimizing the sports training process, both in handball and in other sports specializations.

The basic theses of the research submitted for support:

1. The general educational concept represented by the unity of the basic factors (tactical, technical, physical, psychological, theoretical) constitutes the main methodological orientation for the optimization of the training process, as well as the theoretical basis for arguing the programming of the operational objectives for juniors II.

2. At the basis of the efficiency of sports training were the determination of general and operational objectives, as well as the level of the values of sports training by approaching the dynamics of the achieved progress.

3. The operationalization of the training objectives must be based on compliance with the operationalization coordinates that ensure a correct formulation.

4. The methodology of programming based on operational objectives of sports training in handball, is based on the objective models at the level of juniors II, and on the theories regarding the manner of distribution of objectives on mesocycles, stages, weekly cycles and lessons with respect to age-specific particularities.

TĂBÎRȚA VASILE I.
**DEZVOLTAREA CAPACITĂȚILOR DE FORȚĂ-VITEZĂ
A RUGBIȘTILOR DE PERFORMANȚĂ PRIN APLICAREA
APARATELOR AJUTĂTOARE**

Teză de doctor în științe pedagogice,
Conducător științific: C.I. Ciorbă, doctor
habilitat în științe pedagogice, profesor
universitar. Chișinău, 2014.

Studiul efectuat îl constituie elaborarea și aplicarea metodicii dezvoltării capacităților de forță-viteză prin aplicarea aparatelor ajutătoare în procesul de antrenament sportiv al rugbiștilor de performanță. O astfel de tehnologie constă în perfecționarea sistemului de pregătire al rugbiștilor de performanță prin aplicarea aparatelor ajutătoare în vederea dezvoltării capacităților de forță-viteză a sportivilor, scoaterea în evidență a căilor de sporire a nivelului pregătirii fizice generale și specifice a rugbiștilor. Amploarea activității sportive din ultima jumătate de secol, având la bază valențele formative și de valorificare la înalt nivel a aptitudinilor indivizilor în plan fizic, biologic și psihic, confirmă preocupările societății omenești în domeniul performanțelor sportive. Sportul de performanță a devenit un element de bază al dezvoltării, perfecționării și afirmării omului integrat progresului social actual. Valorificarea la maximum a aptitudinilor și calităților indivizilor se realizează în cadrul unui proces instructiv-educativ complex denumit antrenament sportiv.

O direcție relativ nouă în pregătirea motrice, inclusiv în jocurile sportive, este aplicarea aparatelor ajutătoare, care în ultimii ani tot mai des se folosesc la toate etapele pregătirii sportive. Acest lucru, în mare măsură, se referă și la jocul de rugby, care și-a găsit pe larg amatorii pe plan național la toate nivelele.

Conform cercetărilor efectuate de specialiștii în domeniu majoritatea lucrărilor pun accentul pe pregătirea motrică tehnică, tehnico-tactică și funcțională a sportivilor. În același timp, pregătirea motrică reprezintă deseori factorul decisiv în cadrul unui meci sau a unui turneu în întregime. Destul de multe lucrări se referă la pregătirea de forță-viteză a rugbiștilor, unde conform datelor literaturii de specialitate, aproape optzeci la sută din toate acțiunile de joc sunt după conținutul său elemente și procedee de acest tip.

Actualmente, în teoria și metodologia antrenamentului sportiv la diferite probe sportive, inclusiv și în jocurile sportive, destul de frecvent se aplică diferite metode de dezvoltare a capacităților de forță-viteză. Una dintre metodele destul de răspândite este aplicarea aparatelor ajutătoare în procesul de instruire al sportivilor

la diferite etape de pregătire. În acest sens ne-am propus folosirea pe larg a metodicii în cauză, având drept direcție de cercetare sporirea nivelului de forță-viteză a rugbiștilor de performanță.

În ultimii ani un șir de cercetări au fost dedicate pregătirii fizice generale și specifice a sportivilor, cu alte cuvinte dezvoltării calităților motrice de bază cum sunt: forța, viteza, rezistența, capacitățile coordinative, etc.

În mod teoretic și practic s-a demonstrat că una din capacitățile motrice decisive în jocul de rugby este forța în regim de viteză, motiv pentru care acestei calități motrice i se cere acordarea unei atenții sporite la diferite nivele de pregătire a rugbiștilor.

Literatura de specialitate cercetată scoate în evidență faptul că, în problema dată, există mari resurse de rezolvare. La o analiză mai profundă se evidențiază importanța dezvoltării capacității de forță-viteză în pregătirea rugbiștilor de performanță ca o necesitate de a răspunde jocului sub presiune care devine tot mai agresiv și în acest context intervine capacitatea jucătorului de a se desprinde în lupta pentru câștigarea sau recâștigarea balonului, de a rezista fizic și psihic pe tot parcursul meciului.

Conform analizei jocurilor oficiale acțiunile motrice de forță-viteză specifice jocului de rugby se efectuează cu și fără balon.

Astfel, în rugby din cauza schimbărilor neașteptate ale situațiilor de joc și a efortului intens, este necesar antrenamentul de forță-viteză, în funcție de nivelul pregătirii jucătorilor pentru etapa competițională etc.

Pentru a cerceta ponderea acțiunilor de forță-viteză în cadrul unui meci oficial de rugby s-a întreprins o analiză a acestor acțiuni în meciurile Campionatului Mondial de rugby, în meciurile cu participarea Naționalei Republicii Moldova, precum și în cele cu participarea echipei „Blumarin RC” din municipiul Chișinău.

Este de menționat că folosirea aparatelor ajutătoare pentru dezvoltarea capacităților de forță-viteză în cadrul antrenamentului sportiv cu rugbiștii de performanță va contribui substanțial la îmbunătățirea nivelului pregătirii sportive a acestora, care se exprimă prin:

- sporirea nivelului pregătirii fizice generale și specifice;
- sporirea nivelului dezvoltării capacităților de forță-viteză;
- sporirea indicilor calitativi de joc.

Analizând acțiunile de joc a echipelor încadrate în experimentul pedagogic, se observă o tendință clară de sporire a numărului acestora în ambele echipe, însă creșterea este mult mai mare la sportivii din grupa experimentală.

Diferențe esențiale de performanță au fost înregistrate la probele săritura în lungime de pe loc, unde grupa experimentală și-a îmbunătățit substanțial rezultatul în comparație cu cele inițiale

($P < 0,001$), și pasarea mingii la distanță, unde s-a înregistrat aceeași prioritate a grupei experimentale în comparația cu cea martor.

Semnificative, din punct de vedere statistic, au fost diferențele rezultatelor și la celelalte probe, la care de asemenea s-au manifestat mai convingător sportivii din grupa experimentală, atingând creșteri vădite la testarea finală la toate probele ($P < 0,01$).

Prin urmare, la compartimentul ce ține de pregătirea de forță-viteză metodologia experimentală propusă și-a demonstrat eficiența, contribuind astfel la îmbunătățirea esențială a indicilor motrici testați.

În rezultatul cercetărilor întreprinse pot fi scoase în evidență următoarele **concluzii și recomandări:**

1. În urma analizei literaturii de specialitate pe problema pregătirii sportive a rugbiștilor de performanță s-a constatat că în prezent există un șir de lucrări științifico-metodice în acest sens însă în marea majoritate acestea tratează problema optimizării factorilor antrenamentului sportiv în general și aproape că nu este tratată în mod special problema pregătirii de forță-viteză a rugbiștilor de înaltă calificare.

2. Folosirea aparatelor ajutătoare în procesul de instruire al rugbiștilor seniori a contribuit la sporirea nivelului pregătirii motrice a sportivilor din ambele grupe participante la experimentul pedagogic, creșterile însă au fost semnificative în majoritatea cazurilor la sportivii din grupa experimentală. Astfel, la atacanți la proba de viteză (alergări la 100m), grupa experimentală și-a îmbunătățit rezultatul inițial cu 0,41 s, această creștere fiind semnificativă din punct de vedere statistic ($P < 0,001$), grupa martor și-a îmbunătățit rezultatul final față de cel inițial doar cu 0,18s ($P > 0,05$). Aceiași tendință s-a înregistrat și în cazul jucătorilor apărători. Atât atacanții, cât și apărătorii din grupa experimentală au fost superiori față de jucătorii din grupa martor la probele de forță, cum sunt împingerea greutății din poziția culcat și semigenuflexiunii cu greutate ($P < 0,001$).

3. Destul de convingătoare s-au dovedit a fi rezultatele pregătirii de forță-viteză a rugbiștilor participanți la experimentul pedagogic având aceeași tendință ca și în cazul pregătirii fizice generale. Atât atacanții cât și apărătorii din grupele experimentale au atins valori semnificative la finalul experimentului la majoritatea probelor supuse testării ($P < 0,01$). În grupele martor, deși s-au înregistrat o îmbunătățire a rezultatelor în comparație cu cele inițiale, în majoritatea cazurilor acestea au avut un caracter nesemnificativ din punct de vedere statistic ($P > 0,05$).

4. Conform datelor finale ale experimentului pedagogic s-a demonstrat că numărul acțiunilor de joc de tip forță-viteză a crescut semnificativ în ambele grupe participante la experiment cu o pondere mai sporită în grupele experimentale ($P < 0,001$). Tot odată a scăzut numărul de greșeli și sancțiuni ale echipei fapt ce vorbește despre sporirea nivelului calitativ al jocului.

5. Toate aceste rezultate fac să constatăm că ipoteza înaintată la începutul cercetărilor a fost confirmată pe deplin.

De asemenea, *se recomandă*: -În cadrul procesului de instruire a rugbiștilor de performanță, este necesar să se axeze pe construirea unui traseu metodic eficient, completat de intervenția literaturii de specialitate care să contribuie la sporirea nivelului pregătirii sportive, în general și a nivelului pregătirii motrice, în special.

- Aparatele ajutătoare vor fi selectate în funcție de obiectivele fiecărei lecții de antrenament în parte.

- Volumul și intensitatea exercițiilor îndeplinite la aparatele ajutătoare în cadrul antrenamentelor sportive, va fi apreciat de antrenor în funcție de perioada de antrenament la care se află sportivii, precum și nivelul pregătirii sportive al acestora.

- Aparatele ajutătoare pot fi introduse încă de la începutul instruirii, durata lucrului efectiv la fiecare vârstă va depinde de nivelul pregătirii motrice a acestora și de obiectivele fiecărei lecții de antrenament.

- Se recomandă ca accentul principal de folosire a aparatele ajutătoare să se pună pe perioade pregătitoare a antrenamentului sportiv anual, deși nu este exclusă folosirea acestora și în celelalte perioade de pregătire sportivă.

- Aparatele ajutătoare și regimul de lucru vor fi selectate pentru fiecare calitate motrice în parte cu o dozare strictă a efortului fizic pentru fiecare sportiv.

- Lucrul la aparate se va organiza la începutul învățării în condiții simple, urmând ca gradul de complexitate să crească treptat.

- Materialele vor fi selectate, inspectate și pregătite înaintea începerii lecțiilor în locuri cât mai apropiate sau chiar pe locul unde urmează să fie aplicate.

- Exercițiile folosite la aceste aparate să fie cât mai diverse și îmbinate cu elemente de întrecere, să fie pus accentul pe aparatele care pot fi incluse în cadrul executării complexelor tehnico-tactice.

- Confecționarea aparatelor trebuie să urmărească reguli stricte de protecție a muncii, să nu fie confecționate din materiale improprie, nefinisate, cu muchii tăioase și care se pot constitui în surse de accidente pentru subiecți, iar acestea să fie bine păstrate, folosindu-se exclusiv în scopul pentru care au fost construite.

TABIRTA VASILE I.

DEVELOPMENT OF FORCE-SPEED CAPACITIES OF PERFORMANCE RUGBISTS IN THE APPLICATION OF AID APPARATUS

Doctor's these in pedagogical science,
Scientific leader: Ciorbă C.I., PhD in
pedagogical sciences, university
professor. Chisinau, 2014.

The study carried out is the elaboration and application of the method of the development of force-speed capacities by applying the aids in the process of sports training of performance rugby players. Such technology consists in improving the training system of performance rugby players by applying assistive devices in order to develop the force-speed capacities of athletes, highlighting the ways of increasing the level of general and specific physical training of rugby players. The scale of the sports activity of the last half century, based on the formative values and high level exploitation of the skills of individuals physically, biologically and psychologically, confirms the concerns of human society in the field of sports performance. Performance sport has become a basic element of the development, improvement and affirmation of the man integrated with current social progress. Making the most of the skills and qualities of individuals is carried out in a complex educational process called sports training.

A relatively new direction in motor training, including in sports games, is the application of aids, which in recent years are increasingly used at all stages of sports training. This, to a large extent, also concerns the game of rugby, which has found its amateurs at large national level at all levels.

According to the research carried out by specialists in the field most of the works emphasize the technical, technical-tactical and functional motor training of athletes. At the same time, motor training is often the deciding factor in a match or tournament as a whole. Quite a lot of work relates to the force-speed training of rugby players, where according to the literature data, almost eighty percent of all game actions are according to its content elements and processes of this type.

Currently, in the theory and methodology of sports training in various sports events, including sports games, different methods of force-speed capacity development are quite common. One of the fairly widespread methods is the application of assistive devices in the training process of athletes at different stages of training. In this respect, we have set out to make extensive use of the method in

question, with the research direction of increasing the level of force-speed of performance rugby players.

In recent years a number of researches have been dedicated to the general and specific physical training of athletes, in other words the development of basic motor qualities such as: strength, speed, stamina, coordinating capabilities, etc.

Theoretically and practically it has been shown that one of the decisive driving capabilities in rugby is the force at speed, which is why this driving quality is required to pay greater attention to different levels of training of rugby players.

The researched literature highlights the fact that, in this matter, there are great resources to solve. A deeper analysis highlights the importance of developing the ability of force-speed in the preparation of the performance rugby players as a necessity to respond to the game under pressure that is becoming more aggressive and in this context comes the ability of the player to break away in the fight to win or regain the ball, to resist physically and mentally throughout the match.

According to the analysis of the official games, the force-speed actions specific to the game of rugby are carried out with and without the ball.

Thus, in rugby because of unexpected changes in play situations and intense effort, force-speed training is necessary, depending on the level of player preparation for the competition stage, etc.

In order to investigate the weight of force-speed actions in an official rugby match, an analysis of these actions was undertaken in the matches of the Rugby World Cup, in matches with the participation of the National Republic of Moldova, as well as in those with the participation of the "Blumarin RC" team from Chisinau municipality.

It should be noted that the use of assistive devices for the development of force-speed capacities in sports training with performance rugby players will contribute substantially to the improvement of their level of sports training, which is expressed by:

- increasing the level of general and specific physical training;
- increasing the level of force-speed capacity development;
- increase in quality game indices.

Analyzing the playing actions of the teams included in the pedagogical experiment, there is a clear trend to increase their number in both teams, but the increase is much greater in the athletes in the experimental group.

Essential performance differences were recorded in the long jump samples on the spot, where the experimental group substantially improved its result compared to the initial ones ($P < 0.001$), and the distance ball bird, where the same

priority of the experimental group was recorded in comparison with the control group.

Statistically significant were the differences in the results and the other samples, in which the athletes in the experimental group were also more convincing, reaching obvious increases in the final testing in all samples ($P < 0.01$).

Therefore, in the force-speed training compartment, the proposed experimental methodology has demonstrated its effectiveness, thus contributing to the essential improvement of the motor indices tested.

As a result of the requests undertaken, the following conclusions and recommendations may be highlighted:

1. Following the analysis of the literature on the issue of sports training of performance rugby players, it was found that there is currently a number of scientific-methodical works in this regard, but in the vast majority they deal with the problem of optimising the factors of sports training in general and almost not specifically address the issue of force-speed training of highly skilled rugby players.

2. The use of assistive devices in the training process of senior rugby players has contributed to an increase in the level of motor training of athletes from both groups participating in the pedagogical experiment, but the increases were significant in most cases in athletes in the experimental group. Thus, in speed strikers (runs at 100m), the experimental group improved its initial result by 0.41 s, this increase being statistically significant ($P < 0.001$), the control group improved its final result from the initial result by only 0.18s ($P > 0.05$). The same trend was seen in the case of defending players. Both the strikers and the defenders in the experimental group were superior to the players in the control group in the force samples, such as pushing the weight from the lying position and semi-genuflexion with weights ($P < 0.001$).

3. Quite convincing were the results of force-speed training of rugby players participating in the pedagogical experiment with the same tendency as in general physical training. Both attackers and defenders in the experimental groups achieved significant values at the end of the experiment in most test samples ($P < 0.01$). In the control groups, although there was an improvement in the results compared to the initial ones, in most cases they were statistically insignificant ($P > 0.05$).

4. According to the final data of the pedagogical experiment, it was shown that the number of force-speed game actions increased significantly in both groups participating in the experiment with a higher share in the experimental groups ($P <$

0.001). At the same time, the number of mistakes and penalties of the team has decreased, which speaks of increasing the quality of the game.

5. All these results show that the hypothesis put forward at the beginning of the research has been fully confirmed.

It is also **recommended**: -In the process of training performance rugby players, it is necessary to focus on building an efficient methodical route, complemented by the intervention of the literature that contributes to increasing the level of sports training in general and the level of motor training, in particular.

- Helping equipment will be selected according to the objectives of each training lesson.

- The volume and the intensity of the exercises performed in the same-time way, the sportif, the seront après par'entraîneur en fonction ingruction de perument entrainment in laquelle les athlets are situés, ainsi le niveau de lerenmentment sportif.

- Assistive devices can be introduced from the beginning of the training, the duration of the actual work at each age will depend on the level of their motor training and the objectives of each training lesson.

- It is recommended that the main focus of the use of assistive equipment should be placed on preparatory periods of the annual sports training, although their use is not excluded during other periods of sports training.

- The assistive apparatus and working regime will be selected for each driving quality with a strict dosing of physical exertion for each athlete.

- Working on machines will be organized at the beginning of learning under simple conditions, and the degree of complexity will gradually increase.

- Materials will be selected, inspected and prepared before lessons begin in places as close as possible or even where they are to be applied.

- The exercises used in these apparatus escans should be as diverse as possible and combined with competition elements, to emphasize the apparatus that may be included in the execution of the technical-tactical complexes.

- The manufacture of appliances must follow strict labour protection rules, not be made of improper, unfinished, sharp-edged materials which may be used as sources of accidents for the subjects, and they must be well preserved, using only for the purpose for which they were built.

URSANU GRIGORE
MODELAREA ȘI ALGORITMIZAREA MANAGERIALĂ
A ANTRENAMENTULUI SPORTIV LA GRUPELE DE ÎNCEPĂTORI
ȘI AVANSAȚI ÎN ATLETISM

Teza a fost susținută în cadrul
Consiliului Științific Specializat la
Universitatea de Stat de Educație fizică
și Sport a Republicii Moldova,
Chișinău, 2008

Actualitatea. Creatorii sistemelor educaționale din toate timpurile au considerat educația fizică și sportivă ca o componentă de bază în sfera învățământului. Educația fizică și sportivă, ca parte componentă a educației integrale, acționează nu numai asupra laturii biologice a ființei umane, ci și asupra personalității sale în întregime.

Finalitățile și obiectivele educației fizice și sportive scot în evidență în mod pregnant legăturile de strânsă interdependență cu celelalte laturi ale educației permanente și modurile concrete de influențare reciprocă.

Privită în acest context, metodologia antrenamentului sportiv, precum și cea a educației fizice, se supune acelorași tendințe de perfecționare, de înnoire, de racordare la cerințele formative ale procesului instructiv-educativ. Abordarea tradițională a teoriei și metodologiei antrenamentului sportiv a devenit limitată și ineficientă pentru fundamentarea creșterii performanțelor sportive, atât la nivelul educației fizice școlare cât, mai ales, la nivelul activității sportive de performanță.

Teoria și metodologia modernă a antrenamentului sportiv se încadrează în evoluția generală a tehnologiei didactice, tendința de îmbogățire și perfecționare continuă a modalităților de acționare asupra copilului, în așa fel încât el să devină „un subiect al educației” și nu un „obiect” al acesteia.

De fapt, una din caracteristicile cele mai pregnante ale tehnologiei didactice este dată de caracterul său profund dinamic, supus în permanență schimbărilor, cu disponibilități pentru o permanentă perfecționare și îmbunătățire (E. Ghibu, 1969; Gh. Mitra, A. Mogoș, 1973; V.P. Filin, 1974; C. Moise, 1986; G. Văideanu, 1986).

Fără a ne propune o analiză amănunțită (detaliată) a evoluției tehnologiei didactice în procesualitatea ei, menționăm, totuși, o serie de elemente care vizează în linii mari istoricul acestui fenomen al procesului de predare-învățare, cu accent pe apariția și dezvoltarea ideilor noi ce promovează „activismul” în instrucție.

Metodologia didactică trebuie privită ca o componentă deosebit de dinamică, suplă, a sistemului de învățământ. Calitatea tehnologiei didactice este dată de flexibilitatea și deschiderea ei față de situațiile și exigențele noi, complexe ale învățământului contemporan. Nu putem afirma că o metodă este bună sau rea prin sine însăși. Metoda, pentru a putea fi apreciată, trebuie raportată la situația didactică respectivă, realitatea concretă fiind cea care poate valida o metodă sau alta. Calitatea unei metode didactice ține de oportunitatea ei, de elementele de dozare utilizate, de gradul de combinare cu alte metode sau procedee didactice.

Cercetarea își axează problematica în proporție foarte mare în sfera pedagogică a antrenamentului sportiv modern, dorindu-se a fi o contribuție cât de cât semnificativă la îmbunătățirea tehnologiei didactice specifice domeniului, propunându-și următoarele finalități:

- fundamentarea în limite științifice de specialitate a conceptelor de „metode active”, de „model” , „modelare”, „algoritmizare” și implicațiile acestora asupra procesului didactic de educație fizică și sport;

- precizarea cerințelor metodologice specifice predării atletismului la nivelul varstelor mici (începători și avansați) în lumina orientărilor noi ale pedagogiei;

- depistarea și delimitarea modelelor finale, intermediare și operaționale pentru aceste nivele de pregătire și modul lor de imbinare pentru realizarea finalităților propuse;

- stabilirea în mod concret a conținutului acestor modele prin alcătuirea de algoritmi logici de acționare, pentru fiecare element tehnic pe care îl presupun modelele respective.

Ipoteza cercetării. S-a presupus că utilizarea metodelor modelării și algoritmizării manageriale în antrenamentul athletic va contribui la creșterea capacității de performanță și, respectiv, la creșterea valorii performanțelor sportive dacă:

- a) se vor stabili parametrii care caracterizează (determină) succesul sportiv al campionului;

- b) activitatea de antrenament a elevilor se va baza pe parametrii esențiali ai modelului campionului, corespunzător fiecărui nivel de pregătire;

- c) se vor determina modelele intermediare și operaționale ale antrenamentului sportiv, fapt care ar contribui la obținerea performanțelor optime în timpul cel mai scurt;

- d) se vor determina algoritmi de acționare în procesul didactic, algoritmi bazați pe conceptul de „raționalizare” și „standardizare”;

e) se va elabora un model-algoritm al antrenamentului sportiv, ca element de bază al programei de instruire sportivă.

Scopul cercetării. Studiarea materialelor legate de cercetarea noastră ne demonstrează că problema optimizării procesului instructiv-educativ din cadrul lecției de antrenament sportiv prin metode care sporesc activismul în lecție și, implicit, eficiența lecției de antrenament (în cazul de față este vorba de metoda modelării și metoda algoritmizării manageriale) nu este tratată și abordată într-o măsură suficientă.

Obiectivele cercetării:

1. Studiarea conținutului procesului instructiv-educativ din cadrul lecției de antrenament sportiv la atleții din grupele de începători și avansați.

2. Aprecierea nivelului pregătirii psihomotrice și a stării funcționale ale atleților din grupele de începători și avansați.

3. Stabilirea conținutului modelelor de pregătire, precum și a algoritmilor de acționare, adecvate elementelor tehnice de bază din cadrul programei de instruire, pentru secțiile de atletism ale unităților sportive de performanță la nivelul grupelor de începători și avansați, precum și la particularitățile socio-psiho-motrice ale copiilor de vârstă școlară medie.

4. Argumentarea teoretică și verificarea experimentală a programei de elaborări metodice ale lecțiilor de antrenament sportiv structurate pe metoda modelării și pe algoritmi de acționare orientați spre creșterea capacității de performanță la sportivii-atleți din grupele de începători și avansați.

Baza metodologică a lucrării o constituie concepțiile teoretice fundamentale privind teoria și metodică antrenamentului sportiv cu particularizare în domeniul atletismului de performanță, ca factor de bază în formarea sportivului de înalt nivel (В.В. Давыдов, А.К. Макарова, 1981; А.А. Гужаловский, 1984; В.В. Давыдов, 1986).

Inovația științifică și valoarea teoretică a lucrării constă în faptul că pentru prima dată a fost abordată problema perfecționării sistemului de pregătire a grupelor de începători și avansați în atletism prin prisma modelării și algoritmizării manageriale a antrenamentului sportiv.

Valoarea practică a cercetării este reprezentată de posibilitatea amplă de aplicare a modelării și programării de tip algoritmic în cadrul antrenamentului sportiv în vederea obținerii performanțelor de înalt nivel, de către sportivii de nivel începători și avansați în atletism.

Tezele de bază propuse pentru susținere.

1. Abordarea teoretică a problemei referitoare la pregătirea sportivilor din grupele de începători și avansați în atletism trebuie să se bazeze pe modelarea și algoritimizarea managerială a antrenamentului sportiv în vederea sporirii capacității de performanță.

2. Pregătirea sportivilor din grupele de începători și avansați în atletism trebuie să fie orientată spre conceperea de modele și algoritmi programați de acționare (tehnico-metodici) care stau la baza formării viitorului performer.

3. Conținutul programării și modelării de tip algoritmic managerial în cadrul procesului de antrenament trebuie să fie orientat spre sistematizarea materialului didactic și a celor mai eficiente activități de predare - învățare - evaluare în conformitate cu actualele cerințe ale curriculumului caracteristic acestor categorii de vârstă și nivele de pregătire.

4. Pregătirea sportivilor din grupele de începători și avansați prin aplicarea programării de tip algoritmic și a modelării manageriale, trebuie să asigure formarea tuturor deprinderilor și priceperilor motrice din atletism.

URSANU GRIGORE
**MODELING AND MANAGERIAL ALGORITHMIZATION
OF SPORTS TRAINING IN GROUPS OF BEGINNERS
AND ADVANCED IN ATHLETICS**

The thesis was presented at the
Specialized Scientific Council at the
State University of Physical Education
and Sports of the Republic of Moldova,
Chisinau, 2008

Actuality. The creators of the educational systems of all times considered physical and sports education as a basic component in the sphere of education. Physical and sports education, as a component of integral education, acts not only on the biological side of the human being, but also on his personality as a whole.

The purposes and objectives of physical and sports education significantly highlight the close interdependence links with the other sides of permanent education and the concrete ways of mutual influence.

Seen in this context, the methodology of sports training, as well as that of physical education, is subject to the same trends of improvement, renewal, and connection to the formative requirements of the instructional-educational process. The traditional approach to the theory and methodology of sports training has become limited and ineffective for substantiating the increase in sports performance, both at the level of school physical education and, especially, at the level of performance sports activity.

The modern theory and methodology of sports training is part of the general evolution of didactic technology, the tendency of continuous enrichment and improvement of the ways of acting on the child, so that he becomes "a subject of education" and not an "object" of it .

In fact, one of the most significant characteristics of didactic technology is given by its deeply dynamic character, constantly subject to changes, with availability for permanent improvement and improvement (E. Ghibu, 1969; Gh. Mitra, A. Mogoş, 1973; V.P. Filin, 1974; C. Moise, 1986).

Without proposing a thorough (detailed) analysis of the evolution of didactic technology in its processuality, we mention, however, a series of elements that aim broadly at the history of this phenomenon of the teaching-learning process, with an emphasis on the emergence and development of new ideas that promotes "activism" in education.

The didactic methodology must be seen as a particularly dynamic, flexible component of the education system. The quality of didactic technology is given by its flexibility and openness to the new, complex situations and demands of contemporary education. We cannot say that a method is good or bad by itself. The method, in order to be appreciated, must be related to the respective didactic situation, the concrete reality being the one that can validate one method or another. The quality of a didactic method depends on its appropriateness, the dosage elements used, the degree of combination with other didactic methods or procedures.

The research focuses its problem in a very large proportion in the pedagogical sphere of modern sports training, wanting to be a significant contribution to the improvement of the didactic technology specific to the field, proposing the following goals:

- the substantiation of the concepts of "active methods", "model", "modeling", "algorithmization" and their implications on the didactic process of physical education and sports within specialized scientific limits;

- specifying the specific methodological requirements for teaching athletics at the young age level (beginners and advanced) in the light of the new pedagogy orientations;

- identifying and delimiting the final, intermediate and operational models for these levels of training and how to combine them to achieve the proposed goals;

- concretely establishing the content of these models by creating logical operating algorithms, for each technical element that the respective models assume.

Research hypothesis. It was assumed that the use of managerial modeling and algorithmization methods in athletic training will contribute to increasing performance capacity and, respectively, to increasing the value of sports performance if:

- a) the parameters that characterize (determine) the sporting success of the champion will be established;

- b) the training activity of the students will be based on the essential parameters of the champion model, corresponding to each training level;

- c) intermediate and operational models of sports training will be determined, a fact that would contribute to obtaining optimal performances in the shortest time;

- d) action algorithms in the didactic process will be determined, algorithms based on the concept of "rationalization" and "standardization";

- e) a model-algorithm of sports training will be developed, as a basic element of the sports training program.

The purpose of the research. Studying the materials related to our research demonstrates that the problem of optimizing the instructional-educational process within the sports training lesson through methods that increase activism in the lesson and, implicitly, the efficiency of the training lesson (in the present case it is the modeling method and the managerial algorithmization method) is not treated and addressed to a sufficient extent.

Research objectives:

1. Study the content of the instructional-educational process within the sports training lesson for athletes from the beginner and advanced groups.

2. Assessing the level of psychomotor training and the functional state of the athletes from the beginner and advanced groups.

3. Establishing the content of the training models, as well as the action algorithms, appropriate to the basic technical elements of the training program, for the athletics sections of the performance sports units at the level of beginner and advanced groups, as well as to the socio-psycho particularities - motor skills of children of middle school age.

4. Theoretical argumentation and experimental verification of the program of methodical elaborations of sports training lessons structured on the modeling method and action algorithms aimed at increasing the performance capacity of the athletes-athletes from the beginner and advanced groups.

The methodological basis of the work is the fundamental theoretical conceptions regarding the theory and methodology of sports training with specialization in the field of performance athletics, as a basic factor in the training of high-level athletes (В.В. Давыдов, А.К. Макарова, 1981; А.А. Гужаловский, 1984; V.V. Davydov, 1986).

The scientific innovation and the theoretical value of the work consists in the fact that for the first time the problem of perfecting the training system of beginner and advanced groups in athletics was addressed through the prism of managerial modeling and algorithmization of sports training.

The practical value of the research is represented by the ample possibility of applying algorithmic modeling and programming in sports training in order to obtain high-level performances, by beginner and advanced level athletes in athletics.

The basic theses proposed for support.

1. The theoretical approach to the problem related to the training of athletes from the beginner and advanced groups in athletics must be based on the modeling

and managerial algorithmization of sports training in order to increase performance capacity.

2. The training of athletes from the groups of beginners and advanced in athletics must be oriented towards the conception of programmed action models and algorithms (technical-methodical) that are the basis of the training of the future performer.

3. The content of managerial algorithmic programming and modeling in the training process must be oriented towards the systematization of the didactic material and the most effective teaching-learning-evaluation activities in accordance with the current requirements of the curriculum characteristic of these age categories and levels of training.

4. The training of athletes from the beginner and advanced groups through the application of algorithmic programming and managerial modeling must ensure the training of all skills and motor skills in athletics.

ДЬЯЧЕНКО ЕВГЕНИЯ
**УПРАВЛЕНИЕ ОСНОВНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ СКОРОСТИ
ПЛАВАНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ
НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
СО СРОЧНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, Научный руководитель: Рышняк Б., доктор педагогических наук, профессор. Кишинев, 1999 г.

В данной работе рассматривается вопрос о повышении скорости плавания путём внедрения в процесс подготовки новых, более эффективных средств и методов для освоения, управления и совершенствования движений.

Вместе с тем, анализ научно-методической литературы по плаванию последних лет свидетельствует о недостаточности разработанных методик по применению в структуре подготовки пловцов технических средств, позволяющих получить срочную объективную информацию об основных параметрах движений пловца и нехватке современных технических средств на компьютерной основе. При этом, в обучении технике плавания наибольшее внимание уделяется качественной оценке движений, количественные же характеристики движений определяются в самых общих чертах.

Система “ERGOSIM”, использованная в данной работе, обеспечивает получение первичных данных о всех основных характеристиках движений пловца (скорость, мощность, средняя сила, длина гребка правой и левой руки, уровень нагрузки, количество гребков, частота движений), позволяет осуществлять преобразование информации в цифровую форму, переносить исходные данные на машинные носители и обрабатывать их.

В соответствии с целью работы - теоретически разработать и экспериментально обосновать методику совершенствования управления скоростью плавания с использованием технических средств срочной информации на компьютерной основе, были достигнуты следующие задачи исследования:

- изучена теоретическая концепция состояния методики подготовки квалифицированных пловцов с использованием технических средств на основе литературных источников;

- определены способности квалифицированных пловцов управлять скоростью, длиной и частотой “шагов” на суше и воде.

- исследована эффективность использования в учебно - тренировочном процессе технических средств срочной информации, в частности, многофункционального эргометра “ERGOSIM”.

- экспериментально разработана и теоретически обоснована специальную методику совершенствования управления основными параметрами скорости плавания на основе использования многофункционального эргометра “ERGOSIM”.

Для изучения различных аспектов, относящихся к специфике освоения и совершенствования технических элементов плавания и решения поставленных задач, применялся комплекс методов исследования: теоретический анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы; анкетирование спортсменов и тренеров - преподавателей; педагогические наблюдения и хронометрирование; оценка функционального состояния организма; метод регистрации пространственных и временных параметров движений пловца (на основе использования многофункционального эргометра “ERGOSIM”); тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики. На основе использования в тренировке квалифицированных спортсменов современных технических средств на компьютерной основе с постоянной срочной информацией о выполняемых ими движениях, появилась возможность воспитывать у пловцов способность управлять основными параметрами скорости плавания, что позволило более полно реализовать их потенциальные возможности.

В результате выполненных исследований была разработана методика совершенствования способностей пловцов управлять основными параметрами скорости плавания в одном макроцикле. Были установлены методические пути относительно объема и содержания применения упражнений на суше и в воде с использованием современных технических средств подготовки.

Полученные результаты исследования позволили рекомендовать в практику подготовки пловцов применение эффективных современных технических средств, способствующих улучшению скорости плавания. Результаты исследования апробированы и внедрены в учебно-тренировочный процесс сборной Республики Молдова по плаванию, а также в подготовку пловцов-студентов Национального института физического воспитания и

спорта на различных этапах тренировки. Ряд положений диссертации используется в теоретическом и практическом курсе для тренеров Школ Высшего Спортивного Мастерства и Детских Спортивных Школ, в лекциях студентов, специализирующихся по плаванию, а также в семинарах тренеров по плаванию, обсуждениях и дискуссиях с ведущими тренерами Молдовы и Румынии.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ. Результаты педагогического эксперимента, который длился на протяжении одного макроцикла позволяют утверждать, что данные экспериментальной группы значительно превосходят данные контрольной группы по умению управлять основными параметрами скорости плавания.

Внедрение экспериментальной методики позволило установить, что уменьшение времени проплывания 50 м отрезка в подавляющем большинстве случаев у исследуемых групп пловцов сопровождается увеличением частоты гребков. Следовательно, изменение скорости плавания происходит, главным образом, за счет изменения частоты гребков. В то же время, при увеличении частоты гребков уменьшается длина “шагов”, а при уменьшении частоты длина “шагов” увеличивается. Таким образом, доминирующим фактором является изменение частоты движений, благодаря чему и происходят соответствующие изменения скорости.

Проведенные исследования позволяют отметить, что использование многофункциональной системы “ERGOSIM” обеспечило весьма быстрое совершенствование способности пловцов управлять скоростью плавания, частотой движений и длиной “шагов”. За период одного макроцикла способность минимально изменить скорость плавания, выражающуюся в уменьшении ошибки, возросла в среднем на 41% на суше и 44,3% - в воде, способность изменять частоту движений возросла в среднем на 33,3% - на суше и 42,7% в воде, и наконец, способность управлять длиной “шага” возросла соответственно на 35,5 и 41,8%.

Для повышения эффективности приемов выработки дифференцировок пространства и времени адекватных изучаемым упражнениям необходимо подавать точную количественную информацию о параметрах движений не только сразу после их выполнения, но и в момент выполнения упражнений.

Если пловец, выполняя упражнение легко справляется с нагрузкой и сохраняет заданный темп, то дальнейшее повышение нагрузки должно идти не по пути повышения темпа, а по пути повышения сопротивления (стараться не снижать темп менее 45 движений в минуту).

DIACENCO EVGHENIA
CONTROL OF BASIC SWIMMING SPEED PARAMETERS OF
QUALIFIED ATHLETES BASED ON THE APPLICATION OF
TECHNICAL EQUIPMENT WITH URGENT INFORMATION

Dissertation for the academic degree of
pedagogical sciences, Scientific adviser:
Risneac B., Doctor of Pedagogy,
Professor. Chisinau, 1999

This research discusses the issue of increasing the speed of swimming by introducing new, more effective means and methods for mastering, controlling and improving movements in the training process. At the same time, the analysis of scientific and methodological literature on swimming in recent years indicates the insufficiency of the developed methods for the use of technical means in the structure of swimmers' training, allowing to obtain urgent objective information about the main parameters of the swimmer's movements and the lack of modern technical means on a computer basis. The teaching process of swimming pays greatest attention to the qualitative assessment of movements, while the quantitative characteristics of movements are determined in the most general terms.

The "ERGOSIM" system used in this work provides for obtaining primary data on all the main characteristics of the swimmer's movements (speed, power, average strength, stroke length of the right and left arms, load level, number of strokes, frequency of movements), allows converting information into digital form, transfer the original data to machine media and process them.

In accordance with the purpose of the work - to develop theoretically and experimentally substantiate a methodology for improving swimming speed control using technical means of urgent information on a computer basis - were achieved the following research objectives:

- studied the theoretical concept of the state of the methodology for training qualified swimmers using technical means based on literary sources;
- has been determined the ability of qualified swimmers to control the speed, length and frequency of "steps" on land and water;
- researched the effectiveness of the use of technical means of urgent information in the educational and training process, in particular, multifunctional ergometer "ERGOSIM";

- experimentally developed and theoretically substantiated a special technique for improving the control of the main parameters of swimming speed based on the use of the multifunctional ergometer "ERGOSIM".

To study various aspects related to the specifics of mastering and improving the technical elements of swimming and solving the assigned tasks, a set of research methods was used: theoretical analysis and generalization of special data scientific and methodological literature; questioning athletes and coaches - teachers; pedagogical observation and timing; assessment of the functional state of the body; method of registration of spatial and temporal parameters of the swimmer's movements (based on the use of the multifunctional ergometer "ERGOSIM"); testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. Based on the use of modern technical means on a computer basis in training qualified athletes with constant urgent information about the movements they perform, it became possible to educate swimmers in the ability to control the main parameters of swimming speed, which made it possible to more fully realize their potential capabilities.

As a result of the research carried out, a method was developed for improving the abilities of swimmers to control the main parameters of swimming speed in one macro cycle. Were established methodological ways regarding the volume and content of the use of exercises on land and in water using modern technical means of training. The obtained results of the study made it possible to recommend the use of effective modern technical means to improve the swimming speed in the practice of training swimmers. The results of the study were tested and implemented in the educational and training process of the national swimming team of the Republic of Moldova, as well as in the training of swimmers-students of the National Institute of Physical Education and Sports at various stages of training. A number of thesis provisions were used in the theoretical and practical course for the coaches of the Schools of Higher Sports Skills and Children's Sports Schools, in lectures by students specializing in swimming, as well as in seminars for swimming coaches, discussions with leading coaches from Moldova and Romania.

GENERAL CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS. The results of the pedagogical experiment, which lasted for one macrocycle, allow us to assert that the data of the experimental group significantly exceed the data of the control group in the ability to control the main parameters of the swimming speed.

The introduction of the experimental technique made it possible to establish that a decrease in the swimming time of a 50 m segment in the overwhelming majority of cases in the studied groups of swimmers are accompanied by an

increase in the frequency of strokes. Therefore, the change in swimming speed occurs mainly due to the change in stroke rate. At the same time, with an increase in the stroke rate, the length of the “steps” decreases, and with a decrease in the frequency, the length of the “steps” increases. Thus, the dominant factor is the change in the frequency of movements, due to which the corresponding changes in speed occur.

The research carried out allows us to note that the use of the multifunctional system “ERGOSIM” provided a very rapid improvement in the ability of swimmers to control the swimming speed, frequency of movements and the length of “steps”.

During the period of one macrocycle, the ability to change the swimming speed to a minimum, expressed in a decrease in error, increased by an average of 41% on land and 44.3% - in water, the ability to change the frequency of movements increased by an average of 33.3% - on land and 42.7% in water, and finally, the ability to control the length of the “step” increased by 35.5 and 41.8%, respectively.

To increase the effectiveness of the techniques for the development of differentiations of space and time adequate to the exercises under study, it is necessary to provide accurate quantitative information about the parameters of movements not only immediately after their implementation, but also at the time of the exercises.

If a swimmer, performing the exercise, easily copes with the load and maintains a given pace, then a further increase in the load should not go along the way of increasing the pace, but along the way of increasing resistance (try not to reduce the pace less than 45 movements per minute).

КРАЙЖДАН ОЛЬГА
ВОСПИТАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У
ДЕВОЧЕК 6-7 ЛЕТ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ
ПОДГОТОВКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук была защищена на Специализированном Научном Консилиуме Государственного Университета Физической Культуры и Спорта по специальности: 13.00.04 – теория и методология физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры, г. Кишинев, 2011 г.

Актуальность исследования состоит в проектирование концептуальной модели и разработке программы целенаправленного воспитания координационных способностей на этапе начальной спортивной подготовки в художественной гимнастике, которая доказывает необходимость координационной подготовки, начиная с возраста 6-7 лет, когда формируются основы двигательных действий в гимнастике на фоне проявления способности дифференциации и управления движениями. Теоретический подход к изучению проблемы воспитания координационных способностей на этапе начальной спортивной подготовки должен учитывать исследование двух блоков способностей: специально-двигательные и специализированные восприятия. Учебно-тренировочный процесс в художественной гимнастике на этапе начальной спортивной подготовки должен обеспечиваться адекватным составом средств и методов, предоставляющих возможность воспитания координационных способностей, являющихся основой становления профессионального мастерства гимнасток. Система и условия целенаправленного воспитания координационных способностей должны предусматривать концептуальную модель их поэтапного развития, обеспечивающую разработку программы, подразумевающую первоначальное формирование специально-двигательных способностей, закладывающих основу для воспитания специализированных восприятий. Процесс спортивной подготовки в художественной гимнастике на начальном ее этапе эффективен при условии применения программы

целенаправленного воспитания координационных способностей, реализуемой через систему формирования специально-двигательных способностей и специализированных восприятий/„чувств”.

Цель исследования: совершенствование учебно-тренировочного процесса на этапе начальной спортивной подготовки в художественной гимнастике.

Задачи исследования:

1. Изучить содержание учебно-тренировочного процесса этапа начальной подготовки в художественной гимнастике по проблеме воспитания координационных способностей;

2. Определить оптимальный состав средств и методов по воспитанию координационных способностей у детей на этапе начального обучения;

3. Разработать концептуальную модель и научно-методически обосновать программу целенаправленного воспитания координационных способностей;

4. Экспериментально обосновать эффективность программы целенаправленного формирования координационных способностей у девочек 6-7 лет в художественной гимнастике в рамках учебно-тренировочного процесса на этапе начальной спортивной подготовки.

Гипотезу исследования. Предполагается, что проектирование концептуальной модели воспитания координационных способностей у девочек 6-7 лет позволит разработать программу целенаправленного формирования, выше названных способностей, что обеспечит эффективность учебно-тренировочного процесса на этапе начального обучения и повышения уровня спортивной подготовки юных гимнасток.

Методологическая основа исследования состоит из разновидностей классификаций видов координационных способностей Н.А.Бернштейн, 1947; В.И. Лях, 1984; 1989; D.D. Blume, 1882; P. Hirtz 1985 и др. наиболее широко, по нашему мнению, представлена координация Е.П.Ильиным, 2003. Данное психомоторное качество, с его точки зрения, охватывает соразмерность движений, темп и ритм их исполнения, вестибулярную устойчивость, меткость баллистических движений. Все эти характеристики присутствуют в соревновательных композициях художественной гимнастики.

В данной работе была исследована проблема целенаправленного воспитания координационных способностей у девочек 6-7 лет на этапе начальной спортивной подготовки в художественной гимнастике. В результате теоретического и эмпирического изучения был определен состав

координационных способностей для художественной гимнастики: специально-двигательные способности (двигательная координация; быстрота; взрывная сила/прыгучесть; подвижность суставов/гибкость) и специализированные восприятия/„чувства” (времени, ритма, темпа, предмета, ориентации в пространстве, равновесия). Была разработана программа целенаправленного воспитания координационных способностей на основе спроектированной концептуальной модели, обосновывающей систему и условия их формирования.

Содержание средств воспитания координационных способностей у девочек 6-7 лет на этапе начальной спортивной подготовки выделены в две группы: а – основные средства: упражнения без предмета (равновесия, прыжки, повороты, наклоны, волны, махи, взмахи; варианты шагов, бега; танцевальные элементы); упражнения с предметами (броски, переброски, отбивы, ловли; перекаты, перехваты, передачи; вертушки, вращения, обволакивание, обкрутки, выкруты); б – подготовительные средства: спортивные (упражнения общей и специальной физической подготовки; строевые, прикладные и акробатические упражнения); хореографические (элементы классического, историко-бытового, народно-сценического и современного танца); музыкально-двигательные (музыкальная грамота, музыкально-ритмические и координационно-ритмические задания, творческие этюды, музыкальные игры). Был определен состав методов, предполагающих реализацию педагогического эксперимента, состоящий из специфических/практических, так и общепедагогических методов, и был дополнен следующими методическими приемами, обусловленными способами реализации того или иного метода в каждой конкретной педагогической ситуации: использование средств музыкальной выразительности; работа по заданному ритмическому рисунку; отвлекающий фактор; звуковые ориентиры; визуальное управление; самоконтроль действий; „работа у зеркала”; симметричное обучение. Корреляционный анализ взаимозависимости воспитания различных параметров координационных способностей выявил корреляционно-зависимые связи, как между параметрами блока специально-двигательных способностей и блока специализированных восприятий/„чувств”, так и между параметрами внутри каждого из блоков. Это, в свою очередь, способствовало оформлению состава тестов, определяющих уровень развития данной категории способностей, а также их взаимообусловленные сочетания для воспитания в рамках одной тренировки. Разработана программа целенаправленного воспитания

координационных способностей на основе спроектированной концептуальной модели, обосновывающей систему и условия их формирования. Программный материал адаптирован к содержанию учебно-тренировочных занятий этапа начальной спортивной подготовки в художественной гимнастике и предполагает поэтапную свою реализацию: первый этап (воспитание специально-двигательных способностей) направлен на приобретение двигательных умений и навыков, а также освоение техники элементарных упражнений без предмета; второй этап (воспитание специализированных восприятий/„чувств” в комбинировании их со специально-двигательными способностями) раскрывает систему соответственного наложения специализированных восприятий/„чувств” на уже сформированную двигательную основу; третий этап (непосредственное формирование специализированных восприятий/„чувств”) определяет процесс освоения техники упражнений с предметом, совершенствование техники упражнений без предмета. Внедрение экспериментальных нововведений в учебно-тренировочный процесс по художественной гимнастике позволило констатировать эффективность разработанной программы, что можно проследить по результатам исходного и конечного тестирования. В экспериментальной группе все параметры подтвердили статистическую достоверность различий, как в блоке специально-двигательных способностей, так и в блоке специализированных восприятий/„чувств”. По блоку специально-двигательных способностей 11 параметров продемонстрировали средний уровень значимости ($P < 0,01$) и 10 параметров – высший уровень ($P < 0,001$); по блоку специализированных восприятий 7 параметров – уровень значимости $P < 0,01$ и 11 параметров – уровень значимости $P < 0,001$.

В контрольной группе статистическая достоверность полученных данных наблюдается на низком уровне значимости ($P < 0,05$) и только в 18 случаях, из которых 10 находятся в блоке специально-двигательных способностей и 8 относятся к специализированным восприятиям. При этом недостоверными ($P > 0,05$) оказались результаты 22 параметров, по 11 из каждого блока исследуемых способностей. Были получены статистически достоверные различия исходных и конечных показателей экспериментальной группы по отношению к контрольной группе по всем параметрам исследуемых координационных способностей на уровне значимости $P < 0,05$. Полученные результаты можно объяснить тем, что состояние психики детей 6-7 лет находится на стадии формирования, а потому данные категории способностей определяются в периоде их становления. Юные гимнастки еще

не владеют навыками использования данных способностей, формирование которых требует больше времени, чем период эксперимента. В целом, внедрение разработанной нами программы в систему учебно-тренировочных занятий по художественной гимнастике на этапе начальной спортивной подготовки способствовало достижению лучших результатов у девочек экспериментальной группы в сравнении с контрольной группой, учебно-тренировочные занятия которых проводились в рамках традиционного программного материала с применением общепринятых средств.

Научная новизна состоит в исследовании проблемы целенаправленного воспитания координационных способностей у девочек 6-7 лет на этапе начальной спортивной подготовки в художественной гимнастике. Определен состав координационных способностей для художественной гимнастики: специально-двигательные способности (двигательная координация; быстрота; взрывная сила/прыгучесть; подвижность суставов/гибкость) и специализированные восприятия/„чувства” (времени, ритма, темпа, предмета, ориентации в пространстве, равновесия).

Практическая значимость работы заключается во внедрении программы целенаправленного формирования координационных способностей на этапе начальной спортивной подготовки. Определены практико-методические рекомендации, которые могут быть использованы в учебно-тренировочном процессе различных видов гимнастики.

Внедрение результатов исследования. Программа целенаправленного воспитания координационных способностей у девочек 6-7 лет в художественной гимнастике была внедрена в учебно-тренировочный процесс этапа начальной подготовки спортивного клуба „Сперанца”, Детской Спортивной Школы Олимпийского Резерва, а также апробирована на спортивно-оздоровительных группах при спортивном клубе Государственного Университета Физического Воспитания и Спорта Республики Молдова. Имеются акты внедрения предложенной экспериментальной программы. Разработанные практико-методические рекомендации вошли в содержание лекционного материала дисциплины „Спортивная тренировка избранного вида спорта”, и апробированы в учебном курсе „Совершенствование спортивного мастерства” для студентов ГУФВС Республики Молдовы при кафедре гимнастики.

Основные положения, выносимые на защиту: - теоретический подход к изучению проблемы воспитания координационных способностей на этапе начальной спортивной подготовки должен учитывать исследование

двух блоков способностей: специально-двигательные и специализированные восприятия; - учебно-тренировочный процесс в художественной гимнастике на этапе начальной спортивной подготовки должен обеспечиваться адекватным составом средств и методов, предоставляющих возможность воспитания координационных способностей, являющихся основой становления профессионального мастерства гимнасток; - система и условия целенаправленного воспитания координационных способностей должны предусматривать концептуальную модель их поэтапного развития, обеспечивающую разработку программы, подразумевающую первоначальное формирование специально-двигательных способностей, закладывающих основу для воспитания специализированных восприятий; - процесс спортивной подготовки в художественной гимнастике на начальном ее этапе эффективен при условии применения программы целенаправленного воспитания координационных способностей, реализуемой через систему формирования специально-двигательных способностей и специализированных восприятий/„чувств”.

CRAIJ DAN OLGA
**DEVELOPING COORDINATION ABILITIES IN GIRLS
OF 6-7 YEARS OLD AT THE STAGE OF INITIAL SPORTS TRAINING
IN RHYTHMIC GYMNASTICS**

The thesis for the degree of Doctor of Pedagogical Sciences was defended at the Specialized Scientific Consilium of the State University of Physical Education and Sports, for the specialty: 13.00.04 - Theory and Methodology of Physical Education, Sports Training and Recreational Physical Culture, Chisinau, 2011.

The relevance of the research consists in the design of a conceptual model and the development of a program of targeted training of coordination abilities at the stage of initial sports training in rhythmic gymnastics, which proves the need for coordination training, starting from the age of 6-7 years, when the foundations of motor actions in gymnastics are formed against the background of the manifestation of the abilities of motion differentiation and motion control. The theoretical approach to the study of the problem of developing coordination abilities at the stage of initial sports training should take into account the study of two blocks of abilities: specific motor abilities and specialized perceptions. The educational and training process in rhythmic gymnastics at the stage of initial sports training should be provided with an adequate composition of means and methods that provide an opportunity to develop coordination abilities, which are the basis for the formation of professional skills in gymnasts. The system and conditions for the targeted training of coordination abilities should include a conceptual model of their stage-by-stage development, which would ensure the development of a program, containing the initial training of specific motor abilities, and laying the foundation for the development of specialized perceptions. The process of sports training in rhythmic gymnastics at its initial stage is effective, provided that the program of purposeful training of coordination abilities is applied, implemented through the system of training of specific motor abilities and specialized perceptions / "feelings".

Research purpose: improving the educational and training process at the stage of initial sports training in rhythmic gymnastics.

Research objectives:

1. To study the content of the educational and training process at the stage of initial training in rhythmic gymnastics on the problem of developing coordination abilities;
2. To determine the optimal combination of tools and methods for developing coordination abilities in children at the stage of primary training;
3. To develop the conceptual model and lay the scientific and methodological foundation for a targeted training program of coordination abilities;
4. Experimentally argument the effectiveness of the program for the targeted training of coordination abilities among girls of 6-7 years old in rhythmic gymnastics as part of the educational and training process at the stage of initial sports training.

Research hypothesis. It is assumed that designing a conceptual training model for coordination abilities in girls of 6-7 years old will allow to develop a program for targeted training of the above-mentioned abilities, which will ensure the effectiveness of the educational and training process at the stage of initial training and increase the level of sports training of young gymnasts.

Methodological basis of the research consists of varieties of classifications of coordination abilities types by N.A. Bernstein, 1947; V.I. Lyakh, 1984; 1989; D.D. Blume, 1882; P. Hirtz 1985 and others. The most widely presented, in our opinion, is the coordination of E.P. Ilyin, 2003. This psychomotor quality, from his point of view, encompasses the proportionality of movements, the tempo and rhythm of their execution, vestibular stability, and the accuracy of ballistic movements. All these characteristics are present in rhythmic gymnastics competitive compositions.

In this work, we have investigated the problem of targeted training of coordination abilities in girls of 6-7 years old at the stage of initial sports training in rhythmic gymnastics. As a result of theoretical and empirical study, we have determined the components of coordination abilities for rhythmic gymnastics: specific motor abilities (motor coordination; quickness; explosive strength / jumping ability; joint mobility / flexibility) and specialized perception / "feelings" (time, rhythm, pace, feeling the object, orientation in space, balance). A program of targeted training of coordination abilities was developed on the basis of a designed conceptual model that is the foundation for the system and conditions for their development.

The content of the training tool set for developing coordination abilities in girls of 6-7 years old at the stage of initial sports training are divided into two groups: a - basic means: exercises without an apparatus (balance, jumps, turns, bends, waves,

swings, flaps; variety of steps, running; dance elements); exercises with apparatus (throws, bounces, catches; rolls, interceptions, transfers; spinning wheels, rotations, enveloping, wrapping, twisting); b - preparatory means: sports exercises (exercises of general and special physical training; line drills, applied and acrobatic exercises); choreographic (elements of classical, historical, domestic, folk-stage and modern dance); musical-motor (musical literacy, musical-rhythmic and coordination-rhythmic exercises, creative etudes, musical games).

The methodology contained was also determined, involving the implementation of a pedagogical experiment, consisting of specific / practical and general pedagogical methods, and was supplemented with the following methodological techniques, in accordance to the ways of implementing a particular method in each specific pedagogical situation: using the means of musical expression; working on a given rhythmic pattern; distraction factor; sound cues; visual control; actions self-control; "mirror work"; symmetrical training. Correlation analysis of the interdependence of educating various parameters of coordination abilities revealed correlation-dependent connections, both between the parameters of the block of special motor abilities and the block of specialized perceptions / "feelings", as well as between the parameters within each of the blocks. This, in turn, contributed to creating the contents of tests that determine the level of development of this category of abilities, as well as their interdependent combinations for ability development within the framework of one training. A program of targeted training of coordination abilities has been developed on the basis of a designed conceptual model that substantiates the system and conditions for their development. The program material is adapted to the content of educational and training sessions at the stage of initial sports training in rhythmic gymnastics and assumes its stage-by-stage implementation: the first stage (education of specific motor abilities) is aimed at acquiring motor skills and abilities, as well as mastering the technique of elementary exercises without an apparatus; the second stage (development of specialized perceptions / "feelings" in combination with specific motor abilities) reveals the system of corresponding superposition of specialized perceptions / "feelings" on the already formed motor base; the third stage (direct formation of specialized perceptions / "feelings") determines the process of mastering the technique of exercises with an apparatus, improving the technique of exercises without an apparatus. The introduction of experimental innovations into the educational and training process in rhythmic gymnastics made it possible to state the effectiveness of the developed program, which can be concluded from the results of the initial and final testings. In the experimental group, all parameters

confirmed the statistical significance of the differences, both in the block of specific motor abilities and in the block of specialized perceptions / "feelings". For the block of specific motor abilities, 11 parameters showed an average level of significance ($P < 0.01$) and 10 parameters - the highest level ($P < 0.001$); according to the block of specialized perceptions, 7 parameters - the level of significance $P < 0.01$ and 11 parameters - the level of significance $P < 0.001$.

In the control group, the statistical reliability of the data obtained is observed at a low level of significance ($P < 0.05$) and only in 18 cases, of which 10 are in the block of specific motor abilities and 8 are related to specialized perceptions. At the same time, the results of 22 parameters turned out to be unreliable ($P > 0.05$), 11 from each block of the studied abilities. Statistically significant differences were obtained between the initial and final indicators of the experimental group in relation to the control group in all parameters of the studied coordination abilities at the significance level $P < 0.05$. The results obtained can be explained by the fact that the state of mind of 6-7 year-old children is at the developing stage, and, therefore, these categories of abilities are determined in the period of their formation. Young gymnasts do not yet have the skills to use these abilities, the development of which takes more time than the period of the experiment. In general, the introduction of the program developed by us into the system of educational and training sessions in rhythmic gymnastics at the stage of initial sports training contributed to the achievement of better results among girls of the experimental group in comparison with the control group, whose educational and training sessions were conducted within the framework of the traditional program material using conventional means

The scientific novelty in the study consists in the problem of targeted training of coordination abilities in girls of 6-7 years old at the stage of initial sports training in rhythmic gymnastics. The components of coordination abilities for rhythmic gymnastics were determined as such: specific motor abilities (motor coordination; speed; explosive strength / jumping ability; joint mobility / flexibility) and specialized perception / "feelings" (time, rhythm, pace, object/apparatus, orientation in space, balance)

The practical significance of the work lies in the implementation of the program for the targeted training of coordination abilities at the stage of initial sports training. Practical and methodological recommendations have been determined that can be used in the educational and training process of various types of gymnastics.

Implementation of research results. The program of targeted training of coordination abilities in 6-7 year-old girls practicing rhythmic gymnastics was introduced into the educational process of the initial training stage of the sports club "Speranta", the Children's Sports School of the Olympic Reserve, and was also tested on recreational sports groups at the sports club of the State University of Physical Education and Sports of the Republic of Moldova. Special acts of implementing the proposed experimental program have been drawn up. The developed practical and methodological recommendations were included in the content of the lecture material of the discipline "Sports training of the chosen kind of sport", and tested in the training course "Improvement of sports skills" for students of the SUPES of the Republic of Moldova at the Department of Gymnastics.

The main propositions defended in this work: - a theoretical approach to the study of the problem of developing coordination abilities at the stage of initial sports training should take into account the study of two blocks of abilities: specific motor abilities and specialized perceptions; - the educational and training process in rhythmic gymnastics at the stage of initial sports training should include an adequate combination of means and methods that provide an opportunity to develop coordination abilities, which are the basis for the formation of gymnasts' professional skills; - the system and conditions for the targeted training of coordination abilities should ensure a conceptual model of their stage-by-stage development, including the development of a program, ensuring the initial formation of specific motor abilities, laying the foundation for the development of specialized perceptions; -the process of sports training in rhythmic gymnastics at its initial stage is effective, provided that the program of targeted training of coordination abilities is applied, implemented through the system of developing specific motor abilities and specialized perceptions / "feelings".

МОКРОУСОВ ЕЛЕНА

**СОВРЕМЕННЫЕ КРИТЕРИИ НАЧАЛЬНОГО СПОРТИВНОГО
ОТБОРА ДЕТЕЙ ДЛЯ НАСТОЛЬНОГО ТЕННИСА**

Специальность 533.04. - Физическое воспитание, спорт, кинетотерапия и рекреация, Диссертация на соискание учёной степени доктора педагогических наук, Научный руководитель: Демченко П.П., доктор педагогических наук, доцент, Кишинёв, 2014.

Исследование заключалось в научном обосновании системы современных диагностических методов и разработки критериев начального спортивного отбора девочек 7-8 лет для занятий настольным теннисом, а также состояло в разработке системы начального спортивного отбора девочек 7-8 лет для настольного тенниса и в её экспериментировании по обоснованным критериям, способствовавшим эффективному совершенствованию в спортивной подготовке.

Методология исследования была сформирована на использовании научных знаний известных ведущих мировых учёных в области современного детско-юношеского спорта и спортивных достижений, которые стали ориентиром построения исследовательского алгоритма по экспериментальному обоснованию системы современных критериев спортивной диагностики, при начальном спортивном отборе детей для настольного тенниса.

- были освещены исторические аспекты развития настольного тенниса в Республике Молдова, а также теоретическое изучение и анализ научных литературных источников ведущих учёных в области физиологии, педагогики, психологии и детско-юношеской спортивной тренировки, с последующим обобщением полученной информации;

- педагогические наблюдения осуществлялись за здоровьем детей 7-8 лет желающих заниматься настольным теннисом, за физическим развитием, их двигательным потенциалом, за существующим отбором спортсменов, а также за учебно-тренировочным процессом начального этапа спортивной подготовки;

- было проведено анкетирование по вопросам начального спортивного отбора с рекомендательно-содержательной направленностью с респондентами, которые являлись тренерами в спортивных школах и отделениях по настольному теннису;

- был осуществлён констатирующий и основной эксперимент для научной разработки и обоснованию современных критериев отбора и доказательства их эффективности;

- метод контрольных испытаний предполагал тестирование и оценку развития основных и специальных психодвигательных способностей у детей 7-8 лет, изъявивших желание заниматься настольным теннисом со спортивной направленностью;

- методы математико-статистической обработки результатов экспериментов применялись для изучения и обработки полученного статистического материала по основным статистическим характеристикам, с последующим корреляционным и сравнительным анализом по t – критерию Стьюдента.

Для полного и действительного представления о физических и других условиях детей младшего школьного возраста нами были изучены и статистически обоснованы необходимые тесты, данные которых характеризовали бы следующие показатели развития детей:

- физическое развитие;
- психодвигательное состояние;
- психомоторные тесты:

- изучение простой сенсорно-моторной реакции детей на звуковой и световой раздражители;

- изучение у наблюдаемых детей сложной сенсорно-моторной реакции на движущийся объект (РДО);

- изучение быстроты элементарных движений (теппинг-тест) и выявление степени утомляемости нервной и мышечной систем у наблюдаемых детей.

- двигательное состояние детей 7-8 лет:

- челночный бег 3x10 м;

- прыжок в длину с места;

- сила правой и левой кисти рук;

- бросок набивного мяча весом 1 кг от груди вперёд;

- бросок волейбольного мяча вверх, упор присев, встать и поймать мяч;

- подъёмы и наклоны туловища вперёд из положения лёжа на спине за 10 сек;

- кувырки вперёд-назад с поворотом за 10 сек.

- Стабилометрические методы исследования:

- диагностический тест «Ромберга»;

- исследовательский тест «Стабилометрическая проба»;

- диагностический тест «Треугольник».

- методы математико-статистической обработки результатов экспериментов.

Для исследования начального спортивного отбора в настольном теннисе мы были ориентированы на отбор девочек 7-8 лет, обучающихся в начальной образовательной школе. Предварительные и основные педагогические исследования и эксперименты были проведены в условиях Государственного университета физического воспитания и спорта в Центре научных исследований, Специализированной спортивной школе по настольному теннису г. Дубоссары, в Гимназии № 1, общеобразовательных школах № 2, 3, 4, 5, Теоретическом лицее имени М. Еминеску г. Дубоссары и его района с 2009 по 2012 годы. В течение трёх этапов проводимых исследований осуществлялись: изучение литературных источников; проведение различного характера наблюдений и педагогических экспериментов, в которых участвовали девочки 7-8 лет, относящиеся, по состоянию здоровья к основной медицинской группе.

1-й организационно-исследовательский этап. На данном этапе осуществлялись поиск, изучение и анализ научно-методической, в том числе и специализированной литературы по теме и задачам исследования, что позволило иметь необходимое представление о мнениях и разработках ведущих учёных по спортивному отбору детей, функциональных возрастных возможностях детей 7-8 лет, существующей традиционной системе управления и подготовки спортсменов высокого класса в настольном теннисе Республики Молдова, а также о необходимости совершенствования начального спортивного отбора девочек для настольного тенниса.

2-й организационно-исследовательский этап. На этом этапе исследования, был спланирован и осуществлён социологический опрос мнений специалистов-практиков по настольному теннису о состоянии и перспективах развития этого вида спорта в Республике Молдова, в том числе и по начальному спортивному отбору из учащихся начальной школы г. Дубоссары. В констатирующих педагогических экспериментах были

сформированы необходимые функциональные и психодвигательные тесты, научно обоснованы современные критерии начального спортивного отбора девочек 7-8 лет в настольный теннис, в том числе по весоростовым признакам (индексу Кетле) через коэффициент сопряжённости, по статистическим характеристикам двигательного проявления наблюдаемых девочек, по стабиллометрическим исследованиям функционально-двигательного состояния систем их организма.

Разработка и научное обоснование современных критериев для начального спортивного отбора позволили нам сформировать **Программу спортивной диагностики детей для начального отбора в настольный теннис.**

3-й организационно-исследовательский этап. Завершающий этап исследования предполагал реализацию основного педагогического эксперимента, для проведения которого были организованы две экспериментальные группы девочек 7-8 лет по исследованию эффективности экспериментально разработанных и обоснованных современных критериев, вошедших в основу Программы спортивной диагностики при начальном спортивном отборе для настольного тенниса. Этот основной эксперимент проводился в течение учебно-тренировочного года, в структуре начального этапа спортивной подготовки девочек и тестированием их исходных и итоговых функциональных и психодвигательных показателей, для последующего обобщенного статистического анализа по их динамике и достоверности.

Результаты исследования могут быть применены, как для повышения эффективности системы начального спортивного отбора, так и для совершенствования программ и документов, регламентирующих деятельность спортивных школ по настольному теннису. Результаты исследований были внедрены в спортивно-образовательный и тренировочный процесс спортивных школ и отделений настольного тенниса Республики Молдова, а также в учебные программы Факультета Спорта и Департамента ГУФВС по повышению квалификации спортивных работников и тренеров.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ. По результатам всех проведённых педагогических экспериментов были сформулированы основные выводы и практические рекомендации.

1. Изучение вопроса спортивной подготовки молодого поколения позволило определить возможные направления совершенствования этого процесса и разработку доступных и эффективных критериев, по

экспериментальным результатам которых, научно обоснован своевременный начальный спортивный отбор способных детей, которым будут доступны высокие темпы спортивного совершенствования в настольном теннисе.

2. Научно обоснованный начальный спортивный отбор девочек 7-8 лет позволил выявить до 70% детей (из обследованных), не отвечающих современным требованиям спортивной подготовки в настольном теннисе.

3. Современный начальный спортивный отбор девочек 7-8 лет для настольного тенниса проводится по следующим основным направлениям: наследственным признакам морфологического развития, психодвигательному проявлению, функционально-двигательному состоянию.

4. По каждому направлению разработаны и научно обоснованы доверительные критерии отбора девочек возраста от 7 до 8 лет, позволяющие определять влияние наследственных признаков, их предшествующий двигательный опыт, с соответствующим функциональным состоянием.

5. По обоснованным критериям наследственных признаков весоростовых отношений, выявлена группа девочек (13%) не соответствовавшая морфологическому статусу. Дальнейшие двухгодичные наблюдения за не прошедшими отбор девочками, подтвердили наше предположение о возможных отклонениях их весоростовых отношений.

6. Начальный спортивный отбор девочек 7-8 лет по критериям их психодвигательного развития выявил 27% испытуемых с недостаточным возрастным двигательным опытом, который не способствует интенсивному спортивному совершенствованию в настольном теннисе.

7. Современные, информативные и эффективные стабилметрические экспресс-методы, основанные на компьютерной технологии определили функционально-двигательные возможности девочек 7-8 лет для настольного тенниса и выявили внешне скрытые вестибулярные, зрительные и проприоцептивные отклонения, недостаточную двигательную память и ограниченную способность управлять собственными движениями.

8. Стабилметрическими методами исследования выявлено свыше 47% девочек 7-8 лет со скрытыми функционально-двигательными отклонениями, не позволившими им пройти начальный спортивный отбор в настольный теннис.

9. В целом, из 30 участвовавших в начальном спортивном отборе девочек 7-8 лет, успешно прошло только 9, а 21-а конкурсантка, что составило 70% от общего количества не справились с критериями отбора.

10. Сравнительный анализ результатов девочек 7-8 лет опытной группы, полученных в годичном педагогическом эксперименте имел высокую (при $P < 0,01-0,001$) статистическую достоверность различий в сравнении с контрольной группой и подтвердил эффективность современных, научно разработанных критериев для начального спортивного отбора детей в настольный теннис.

11. По научно обоснованной, организационно-методической Программе спортивной диагностики девочек 7-8 лет по современным критериям начального отбора для настольного тенниса выявлено профессиональное одобрение и положительное внедрение в практику работы тренеров спортивных организаций настольного тенниса.

РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Введение научно обоснованной Программы спортивной диагностики и критериев начального спортивного отбора девочек возраста от 7 до 8 лет в спортивно-тренировочный процесс школ и отделений настольного тенниса Республики Молдова позволит выбрать наиболее способных и перспективных детей, которые смогут эффективно совершенствоваться для достижения максимальных спортивных результатов.

2. Экспериментально разработанные критерии отбора девочек 7-8 лет, составляющие Программу, должны быть современны, релевантны, репрезентативны и пересматриваться научными структурами в области спорта каждые 5 лет.

3. Изучение наследственных признаков физического развития детей по методу Манолаки В.В., (2009 г.) позволяет также, с доверительной вероятностью в 95%, спрогнозировать перспективу морфологического состояния девочек 7-8 лет, и их спортивные возможности интенсивно заниматься спортивным настольным теннисом.

4. При проведении начального спортивного отбора девочек 7-8 лет необходимо изучать их двигательную подготовленность и состояние психомоторики, которые могут информативно отражать их предшествующий двигательный опыт и тем самым влиять на результаты отбора.

5. В системе начального спортивного отбора девочек 7-8 лет для настольного тенниса, необходимо использовать методы компьютерной стабиллометрии, как наиболее современные, информативные и эффективные при изучении функционально-двигательного состояния детей и при решении вопросов исследовательского, диагностического, рекреационного и реабилитационного характера.

6. Программа спортивной диагностики и критерии начального спортивного отбора девочек 7-8 лет для настольного тенниса могут быть применены и для мальчиков 7-8 лет, с учётом их морфофункциональных особенностей развития и разработанных для них доверительных критериев отбора.

7. Реализация Программы спортивной диагностики и критериев начального спортивного отбора девочек 7-8 лет для настольного тенниса позволит отобрать более успешных в своевременном и интенсивном восприятии учебно-тренировочного процесса претенденток, адаптированных к высоким достижениям на всех этапах спортивного совершенствования.

MOCROUSOV ELENA
**CURRENT CRITERIA FOR INITIAL SPORTS SELECTION
OF CHILDREN FOR TABLE TENNIS**

Specialty 533.04. – Physical education,
sport, kinetotherapy and recreation
Thesis for the degree of Doctor of
Pedagogical Sciences Scientific
coordinator: Demcenco P.P., PhD in
Pedagogical Sciences, associate
professor, Chisinau, 2014.

The research consisted in the scientific substantiation of the system of modern diagnostic methods and the development of criteria for the initial sports selection of girls of 7-8 years old for playing table tennis, and also consisted in the development of a system for the initial sports selection of girls of 7-8 years old for table tennis and in its experimentation according to reasonable criteria, contributing to effective improvement in sports training.

The research methodology was formed on the use of scientific knowledge of well-known world leading scientists in the field of modern children and youth sports and sporting achievements, which became the benchmark for building a research algorithm for the experimental substantiation of the system of modern criteria for sport diagnostics, during the initial sports selection of children for table tennis.

- the historical aspects of the development of table tennis in the Republic of Moldova were highlighted, as well as the theoretical study and analysis of scientific sources of leading scientists in the field of physiology, pedagogy, psychology and children and youth sports training, with the subsequent synthesis of the information received;

- pedagogical observation were carried out over the health of children of 7-8 years old wishing to play table tennis, over physical development, their motor potential, over the existing selection of athletes, as well as over the training process of the initial stage of sports training;

- a questionnaire was carried out on the issues of initial sports selection with a recommendatory and content orientation with respondents, who were coaches in sports schools and table tennis departments;

- an ascertaining and basic experiment was carried out for the scientific development and substantiation of modern selection criteria and proof of their effectiveness;

- the method of control tests involved testing and assessing the development of basic and special psychomotor abilities in children of 7-8 years old, who expressed a desire to play table tennis with a sports orientation;

- methods of mathematical and statistical processing of experimental results were used to study and process the obtained statistical material according to the main statistical characteristics, with subsequent correlation and comparative analysis according to the Student's t test.

For a complete and valid idea of physical and other conditions of primary school children, we studied and statistically substantiated the necessary tests, the data of which would characterize the following indicators of the development of children:

- physical development;
- psychomotor condition;
- psychomotor tests:
- study of a simple sensory-motor reaction of children to sound and light stimuli;
- study in the observed children of a complex sensory-motor reaction to a moving object (RMO);
- study the speed of elementary movements (tapping test) and identifying the degree of fatigue of the nervous and muscular systems in the observed children.

Motor state of the children of 7-8 years old:

- shuttle run 3x10 m;
- standing long jump;
- strength of the right and left hand;
- throw 1 kg. medicine ball from chest forward;
- throw the volleyball up, crouch, stand up and catch the ball;
- climbs and slopes of the torso forward from a lying back position in 10 seconds;
- somersault back and forth with a turn of 10 seconds.

Stabilometric research methods:

- diagnostic test "Romberg";
- observation test "Stabilometric test";
- diagnostic test "Triangle".

Methods of mathematical and statistical processing of experimental results.

To study the initial sports selection in table tennis we focused on the selection of girls of 7-8 years old, studying in primary education. Preliminary and basic pedagogical research and experiments were carried out in the conditions of the State University of Physical Education and Sport at the Scientific Research Center, the Specialized Table Tennis Sports School in Dubasari, in the Gymnasium No.1, general education schools No. 2, 3, 4, 5, "Mihai Eminescu" Theoretical Lyceum in Dubasari and its region from 2009 to 2012. During the three stages of research carried out: study of sources; carrying out observations and pedagogical experiments of various natures, in which girls of 7-8 years old, related to the main medical group for health reasons, took part.

1st organizational research stage. At this stage, the research, study and analysis of scientific and methodological, including specialized literature on the topic and objectives of the research were carried out, which made it possible to have the necessary understanding of the opinions and developments of leading scientists on the sports selection of children, the functional age capabilities of children 7-8 years old, the existing traditional system of management and training of high performance table tennis athletes in the Republic of Moldova, as well as the need to improve the initial sports selection of girls for table tennis.

2nd organizational and research stage. At this stage of the study, a sociological survey of opinions of table tennis practitioners was planned and carried out on the state and prospects of development of this sport in the Republic of Moldova, including on the initial sports selection from primary school students in Dubasari. In the ascertaining pedagogical experiments, the necessary functional and psychomotor tests were formed, the modern criteria for the initial sports selection of girls of 7-8 years old in table tennis were scientifically substantiated, including by weight and height characteristics (Quetelet index) through the conjugation coefficient, by the statistical characteristics of the motor manifestation of the observed girls, according to stabilometric studies of the functional-motor state of their body systems.

The development and scientific substantiation of modern criteria for the initial sports selection allowed us to form **the Program of sports diagnostics of children for the initial selection in table tennis.**

3rd organizational research stage. The final stage of the study involved the implementation of the main pedagogical experiment, for which two experimental groups of girls of 7-8 years old were organized to study the effectiveness of experimentally developed and substantiated modern criteria that became the basis

of the Sports Diagnostics Program for the initial sports selection for table tennis. This main experiment was carried out during the training year, in the structure of the initial stage of sports training of girls and testing their initial and final functional and psychomotor indicators, for the subsequent generalized statistical analysis of their dynamics and reliability.

The results of the research can be applied both to increase the efficiency of the initial sports selection system and to improve programs and documents regulating the activities of table tennis sports schools. The research results were introduced into the sports, educational and training process of sports schools and table tennis departments of the Republic of Moldova, as well as into the curricula of the Faculty of Sport and the Department of the State University of Physical Education and Sport for improving the qualifications of sports workers and coaches.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS. Based on the results of all conducted pedagogical experiments, the main conclusions and practical recommendations were formulated.

1. The study of issue of sports training of the younger generation made it possible to determine the possible areas of improving this process and the development of accessible and effective criteria, according to the experimental results of which, the timely initial sports selection of capable children, who will have access to high rates of sports improvement in table tennis, is scientifically substantiated.

2. The scientifically substantiated initial sports selection of girls of 7-8 years old had revealed up to 70% of children (of the surveyed), who do not meet the modern requirements of sports training in table tennis.

3. Modern initial sports selection of girls of 7-8 years old for table tennis is carried out in the following main areas: hereditary traits of morphological development, psychomotor manifestation, functional-motor state.

4. Confidence criteria for the selection of girls aged from 7 to 8 years have been developed and scientifically substantiated for each direction, which make it possible to determine the influence of hereditary traits, their previous motor experience, with the corresponding functional state.

5. Based on reasonable criteria for hereditary characteristics of weight-height relationships, a group of girls (13%) was found that did not correspond to the morphological status. Further two-year observations of the unselected girls confirmed our assumption about possible deviations in their weight-for-height relationships.

6. The initial sports selection of girls of 7-8 years old according to the criteria of their psychomotor development revealed 27% of the subjects with insufficient age-related motor experience, which does not contribute to intensive sports improvement in table tennis.

7. Modern, informative and effective stabilometric express methods based on computer technology have determined the functional and motor capabilities of girls of 7-8 years old for table tennis and revealed externally hidden vestibular, visual and proprioceptive deviation, insufficient motor memory and limited ability to control their own movements.

8. Stabilometric research methods revealed over 47% of girls of 7-8 years old with latent functional and motor deviation that did not allow them to pass the initial sports selection in table tennis.

9. In general, out of 30 girls of 7-8 years old who participated in the initial sports selection, only 9 passed successfully, and 21 contestants, who amounted to 70% of the total number, did not failed the selection criteria.

10. A comparative analysis of the results of girls of 7-8 years old in the experimental group, obtained in a one-year pedagogical experiment, had a high (at $P < 0,01-0,001$) statistical significance of differences in comparison with the control group and confirmed the effectiveness of modern, scientifically developed criteria for the initial sports selection of children in table tennis.

11. According to the scientifically grounded, organizational and methodological Program of sports diagnostics of girls of 7-8 years old, according to modern criteria of initial selection for table tennis professional approval and positive implementation of the work of coaches of table tennis sports organizations was identified.

RECOMMENDATIONS

1. The introduction of a scientifically substantiated Program of sports diagnostics and criteria for the initial sports selection of girls aged 7 to 8 years in the sports training process of schools and table tennis departments of the Republic of Moldova will allow choosing the most capable and promising children who can effectively improve to achieve maximum sports results.

2. The experimentally developed criteria for the selection of girls of 7-8 years old, constituting the Program, should be modern, relevant, representative and reviewed by scientific structures in the field of sports every 5 years.

3. The study of hereditary signs of physical development of children by the method of Manolachi V.V., (2009) also allows, with a confidence level of 95% to

predict the prospects of the morphological state of girls of 7-8 years old, and their sports capabilities to practice table tennis intensively.

4. When carrying out the initial sports selection of girls of 7-8 years old, it is necessary to study their motor readiness and the state of psychomotor skills, which can informatively reflect their previous motor experience and thereby influence the selection results.

5. In the system of initial sports selection of girls of 7-8 years old for table tennis, it is necessary to use the methods of computer stabilometry, as the most modern, informative and effective in the study of the functional-motor state of children and in solving research, diagnostic, recreational and rehabilitation issues.

6. The Program of sports diagnostics and the criteria for the initial sports selection of girls of 7-8 years old for table tennis can be applied for boys of 7-8 years old, taking into account their morphological and functional characteristics of development and the confidential selection criteria developed for them.

7. The implementation of the Program of sports diagnostics and the criteria for the initial sports selection of girls of 7-8 years old for table tennis will allow to select more successful applicants in a timely and intensive perception of the educational and training process, adapted to high achievements at all stages of sports development.

МОКРОУСОВ ЕЛЕНА

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ ПО
НАСТОЛЬНОМУ ТЕННИСУ НА ОСНОВЕ ОПТИМАЛЬНОГО
ВЫБОРА ТРЕНИРОВОЧНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

Диссертация на соискание учёной степени доктор хабилитат педагогических наук, Научный консультант: Манолаки В.Г., доктор хабилитат педагогических наук, профессор, Кишинёв, 2021.

Исследование заключалось в разработке теоретических и методических основ подготовки высококвалифицированных спортсменов по настольному теннису, на основе оптимального выбора тренировочных воздействий. Было разработано новое научное направление в рамках педагогики спорта: теоретическое и методическое обоснование подготовки высококвалифицированных спортсменов по настольному теннису на основе оптимального выбора тренировочных воздействий. Обоснована и разработана научная концепция подготовки высококвалифицированных спортсменов по настольному теннису, включающая в себя систему психологических, физических и педагогических факторов, а также систему методических оснований: принципов, макроциклов, форм и этапов подготовки спортсменов и механизмов тренировочных воздействий. Обоснован теоретически и реализован на практике системный подход к выбору тренировочных воздействий, включающий взаимосвязь различных механизмов, форм и методов, в зависимости от индивидуальных особенностей и индивидуального ритма, динамики овладения технико-тактическими умениями настольного тенниса, что выступает в свою очередь основанием и критерием для оптимального выбора тренировочных воздействий.

Методология исследований сформирована на использовании научных знаний известных ученых в области современного детско-юношеского спорта и спортивных достижений, которые стали ориентиром построения исследовательского алгоритма по экспериментальному обоснованию системы современных подходов к проектированию многолетней подготовки высококвалифицированных спортсменов в настольном теннисе.

Организованные нами исследования по сформулированной теме осуществлялись следующими методами:

- освещение исторических аспектов развития настольного тенниса вообще и в Республике Молдова в частности, а также теоретическое изучение и анализ научных литературных источников ведущих ученых в области физиологии, педагогики, психологии и детско-юношеской спортивной тренировки, с последующим обобщением полученной информации;

- педагогические наблюдения осуществлялись за спортсменками начиная с возраста 7-8 лет, как начинающих, так и уже устойчиво занимающихся настольным теннисом, за их физическим развитием, двигательным потенциалом, за существующим отбором спортсменов, а также за учебно-тренировочным процессом начального этапа спортивной подготовки;

- педагогический эксперимент. Предполагалось проведение констатирующего и формирующего эксперимента для научной разработки и обоснованию современных критериев отбора и доказательства их эффективности;

- метод контрольных испытаний предполагал тестирование и оценку развития основных и специальных психо-двигательных способностей у детей различных возрастных групп, занимающихся настольным теннисом со спортивной направленностью;

- методы математико-статистической обработки результатов экспериментов применялись для изучения и обработки полученного статистического материала по основным статистическим характеристикам, с последующим корреляционным и сравнительным анализом по t – критерию Стьюдента.

Для исследования поставленных задач в настольном теннисе мы были ориентированы на многолетнюю подготовку спортсменок возраста 7-8 лет по настольному теннису, к их высшей квалификации. Наш выбор объяснялся тем, что мы имели уже достаточный тренерский опыт в спортивной подготовке женского контингента для настольного тенниса. Предварительный, основное педагогическое исследование и эксперимент проводились в условиях Государственного университета физического воспитания и спорта в Центре научных исследований, Спортивной Специализированной школе настольного тенниса г. Дубоссары, в Гимназии № 1, общеобразовательных школах № 2, 3, 4, 5, Теоретическом лицее имени М. Еминеску г. Дубоссары и его района с 2015 по 2019 годы. В течение

четырёх этапов проводимого исследования осуществлялись: изучение литературных источников; проведение различного характера наблюдений и педагогических экспериментов, в которых участвовали начинающие и со спортивным опытом теннисистки, относящиеся, по состоянию здоровья к основной медицинской группе.

На первом организационно-исследовательском этапе осуществлялся поиск, изучение и анализ научно-методической, в том числе и специализированной литературы по теме и задачам исследования, что позволило иметь необходимое представление о мнениях и разработках ведущих ученых по многолетней подготовке высококвалифицированных спортсменок в настольном теннисе. Изучались также функционально-возрастные возможности начинающих и имеющих спортивный опыт теннисисток, существующей традиционной системе управления и подготовки спортсменов высокого класса в настольном теннисе Республики Молдова. При этом, полученная аналитическая информация позволила сформулировать основные научные положения нашего исследования, обосновать цель, гипотезу, определить задачи, средства и методы экспериментального наблюдения, которые апробировались в предварительных научных экспериментах.

На втором организационно-исследовательском этапе, в констатирующем педагогическом эксперименте, были разработаны необходимые функциональные и психо-двигательные тесты, научно обоснованы современные факторы многолетней подготовки спортсменок в настольном теннисе к их высшей квалификации.

Разработка и научное обоснование многолетней подготовки спортсменок в настольном теннисе, а также определение инновационных средств и методов позволили нам модернизировать традиционную Программу многолетней спортивной подготовки теннисисток.

На третьем организационно-исследовательском этапе осуществлялась реализация основного (многолетнего) педагогического эксперимента, для проведения которого были организованы две экспериментальные группы теннисисток этапа их начальной специализации, по исследованию эффективности экспериментально разработанных и обоснованных современных подготовительных критериев для модернизации традиционной Программы спортивной подготовки. Этот основной эксперимент проводился в течение 4-х учебно-тренировочных лет, в структуре начального этапа спортивной подготовки спортивного совершенствования теннисисток и

тестированием их исходных и итоговых функциональных и психо-двигательных показателей, для последующего обобщенного статистического анализа по их динамике и достоверности.

Результаты исследования были представлены на международных и национальных научных конференциях и конгрессах. Опубликованы в ряде научных статей, монографии, а также внедрены в спортивно-образовательный и тренировочный процесс спортивных школ и отделений настольного тенниса в Республике Молдова, Республике Узбекистан, профессиональные клубы настольного тенниса в Испании, Германии, Румынии, в учебные программы Факультета Спорта и Департамента по повышению квалификации спортивных работников и тренеров ГУФВС РМ. Разработанная методика оптимального выбора тренировочных воздействий в процессе многолетней подготовки теннисисток высокого класса может быть использована тренерами настольного тенниса на национальном и международном уровнях. Структурно-содержательное планирование тренировочного процесса для подготовки теннисисток высокого уровня можно рекомендовать для практического использования спортивными клубами по настольному теннису, секциями и др.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ. Общие выводы представляют собой четырёхлетнюю систему координат: аналитическую, конструктивную, экспериментальную и рекомендательную. В рамках аналитической координаты основными выводами выступают обобщения результатов анализа различных подходов, моделей подготовки теннисисток высокого класса, а также анализа опыта работы разных школ, секций по настольному теннису в Республике Молдова.

1. Настольный теннис как “объект” исследования в системе теории и практике педагогики спорта занимает скромное место. До сих пор не разработана научная концепция подготовки теннисисток высокого уровня посредством оптимального выбора тренировочных воздействий. Известные исследования данной проблемы посвящены в основном отдельным аспектам организации и проведения тренировочного процесса по настольному теннису. В этой связи, нами были изучены в теоретическом плане различные факторы, предопределяющие пути развития настольного тенниса: социальные (отчасти), психологические, физические, общепедагогические и методические, которые и выступили концептуальными предпосылками для разработки нашего подхода к подготовке теннисисток высокого класса посредством оптимального выбора тренировочных воздействий.

Следовательно, данный подход должен опираться на современные теории и знания о структурных, содержательных и процессуальных аспектах подготовки высококвалифицированных теннисисток, и в первую очередь о закономерностях функционально-двигательного развития спортсменок, закономерностях взаимовлияния и взаимосвязи психологического, физического, педагогического и методического факторов, что во многом предопределяет оптимальность тренировочных воздействий.

2. Настольный теннис в ретроспективном плане мало исследован в Республике Молдова. Вместе с тем, накоплен богатый практический опыт по подготовке спортсменов по настольному теннису. При этом важно проанализировать и богатый зарубежный опыт, как способ переноса самых эффективных методов тренировки в системе подготовки теннисистов в Республике Молдова. Проведённый ретроспективный анализ развития настольного тенниса в Республике Молдова позволил нам выявить определённые тенденции, как основы их преодоления на современном этапе. Во-первых, это наличие нескольких центров по подготовке теннисистов и наличие нескольких школ со своими традициями. Во-вторых, это популярность данного вида спорта среди детей, да и среди взрослых.

В рамках конструктивной координаты основными выводами выступают следующие послышки и обобщения.

3. Разработанные и обоснованные теоретические основы подготовки теннисисток высокого класса посредством оптимального выбора тренировочных воздействий составляют базовую компоненту нашего подхода и предопределяют его методическую и процессуальную составную. Таким образом, концепция подготовки теннисисток высокого уровня посредством оптимального выбора тренировочных воздействий, включает в себя теоретические и методические основы, выведенные и сформированные в соответствии с взаимосвязью психологического, физического, педагогического и методического факторов.

4. Классификация и структурирование механизмов тренировочных воздействий открывают широкие возможности для творчества и вариативной организации подготовки теннисисток высокого уровня. Таким образом, в индивидуально-игровой спортивной подготовке теннисисток ведущим фактором успешности является их технико-тактическое мастерство, на которое работают и другие, значимые факторы подготовительного процесса: особенности формирования игровых перемещений; развитие и контроль

общедривательных, интеллектуальных, психомоторных, координационных и спортивно-технических способностей.

5. Важной специализированной особенностью в настольном теннисе является направленное развитие необходимых игровых перемещений теннисисток, владение которыми предопределяет устойчивую рациональность и эффективность игры. Обязательным условием эффективного формирования предстоящих, наиболее возможных и разнообразных игровых перемещений теннисисток является эмоциональное музыкальное сопровождение в стиле Хип-Хоп, с соответствующим музыкальным размером четыре четверти (4/4) и последовательной интенсивностью, которое является (по доминанте Ухтомского А.А.) преобладающим мотивационным и стимулирующим фактором в обучении.

6. В рамках конструктивной координаты исследования важнейшим звеном выступают формы и циклы организации тренировочного процесса. В алгоритме многолетнего этапного спортивного совершенствования теннисисток, очень важное спортивно-развивающее значение имеет специализированный начальный и межэтапный спортивный отбор, позволяющий исключить «потерю» контингента и обеспечить необходимую и своевременную возрастную их подготовку. При проектировании многолетнего процесса подготовки теннисисток к высшей спортивной квалификации в годичных макроциклах, наряду с другими этапами подготовки, необходимо уделять особое внимание специально-подготовительному и предсоревновательному этапам, где формируются специфично-игровые координационные способности, которые наряду с достаточным совершенствованием технической и тактической подготовкой обуславливают их соревновательно-квалификационный успех.

7. Сравнительный статистический анализ физической подготовленности теннисисток, обуславливающий их возрастную двигательную устойчивость к активным спортивным поединкам показал, что за весь период эксперимента наибольший и достоверный прирост результатов произошёл в опытной группе, и особенно по тестам №5, №6, №3, №4 (соответственно на: 48,45%, 26,21%, 24,27%, 20,53%). В то же время контрольная группа теннисисток не столь значительно прогрессировала по всем тестам к концу четвёртого этапа многолетнего наблюдения.

8. Совершенствование координационных возможностей теннисисток за экспериментальный период показало, что только у опытной группы теннисисток, наблюдались достоверные положительные изменения по всем

изучаемым тестам (при $P < 0,05-0,001$). Результаты сопоставительного анализа за 4-х летний период свидетельствуют о том, что наибольший прирост результатов произошел в опытной группе, по всем тестам: №1, №2, №3, №4 (соответственно на: 29,63%, 34,42%, 34,55%, 25,94%). В то же время контрольная группа теннисисток не столь значительно увеличила показатели по всем тестам к концу четвертого этапа многолетнего наблюдения.

9. Совершенствование технической подготовленности теннисисток за 4-х летний период основного исследования показало, что только у опытной группы за этот период наблюдались достоверные положительные изменения по всем изучаемым тестам (при $P < 0,05-0,001$). Сопоставительный анализ полученных результатов за 4-х летний наблюдаемый период доказывает, что наибольший прирост результатов произошёл в опытной группе практически по всем изучаемым тестам – от 23,42% до 34,78%. В то же время результаты контрольной группы теннисисток значительно менее возросли по всем тестам к концу четвертого этапа многолетнего наблюдения (от 12,42% до 27,87%).

10. Для подготовки спортсменок высокой квалификации по настольному теннису весь тренировочный процесс от первого до восьмого этапа необходимо обеспечить применением общих, специальных и специализированных тренировочных средств, позволяющих эффективно овладевать техникой и тактикой игры, реализуя впоследствии высокое спортивное мастерство на самых престижных международных соревновательных уровнях.

11. В рамках экспериментальной координаты необходимо заключить, что: экспериментальный многолетний тренировочный процесс по настольному теннису для теннисисток опытной группы оказал положительное и достоверное воздействие на формирование их морфо-функционального статуса, двигательных, интеллектуальных, психомоторных, координационных и спортивно-технических способностей при $P < 0,05-0,001$, что способствовало их спортивному совершенствованию и поступательному приобретению спортивного мастерства. Предложенный нами многолетний специализированный процесс спортивной подготовки теннисисток по годичным макроциклам, доступен также и теннисистам другого пола с соответствующей корректировкой по объёму и интенсивности тренировочных воздействий.

12. Проведённые научные исследования показали, что внедрение инновационных средств и методов спортивной тренировки в структуру и содержание процесса подготовки уже на первом 4-х летнем макроцикле

способствует оптимально возрастному прогрессию спортивных результатов, мастерству и росту квалификационных достижений у теннисисток Республики Молдова.

13. Таким образом, в исследовании была разрешена важная научная проблема: обоснована и разработана концепция и система многолетнего тренировочного процесса по подготовке спортсменок по настольному теннису посредством оптимального выбора тренировочных воздействий, что обеспечило их высокий уровень подготовки на международных соревнованиях.

В рамках рекомендательной координаты нами предложены следующие рекомендации.

1. Поэтапная подготовка от новичка до спортсмена высокого класса в многолетнем тренировочном процессе теннисисток должна стать единой подготовительной системой, главная цель которой – здоровье спортсменки и её спортивный результат.

2. В совершенствовании многолетнего планирования учебно-тренировочного процесса с учётом возрастных особенностей теннисисток, как по основным и взаимосвязанным структурным блокам, так и по спортивной квалификации, чрезвычайно важной является система распределения программы обучения по годам, этапам и недельным микроциклам.

3. Разработанные изменения и дополнения к традиционной Программе подготовительного процесса теннисисток, ориентированные на последовательное и уверенное достижение ими высшего спортивного мастерства и достойной спортивной квалификации, показали свою эффективность и рекомендуются для широкого использования в практике спортивно-игрового совершенствования.

4. На базе данного диссертационного исследования возможно проектирование целенаправленной, системно-образующей Программы многолетней спортивной подготовки спортсменок для настольного тенниса, для всех заинтересованных спортивных организаций по настольному теннису в Республике Молдова, с обязательным проведением методических семинаров для тренерского состава.

5. В планировании многолетнего подготовительного процесса необходимо применять прогрессивные методы системной подготовки

теннисисток и реализовывать на каждом этапе их спортивного совершенствования.

6. Практическим специалистам рекомендуем включать дополнительно в планирование многолетнего подготовительного процесса специально-подготовительный и предсоревновательный этапы ежегодного спортивного совершенствования теннисисток, с целью устойчивого приобретения ими высшего спортивного мастерства и необходимой квалификации.

7. В специально-подготовительных этапах годичных макроциклов многолетнего подготовительного процесса необходимо делать развивающий акцент на преимущественное совершенствование координационных способностей теннисисток, в том числе и связанных с предваряющим совершенствованием их игровых перемещений.

8. В предсоревновательном подготовительном периоде необходимо преимущественно формировать технико-тактическое и тактико-техническое мастерство в тренировочно-игровых условиях теннисисток, соответствующее их игровому уровню.

MOCROUSOV ELENA
**THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS
FOR THE TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED WOMEN TABLE
TENNIS ATHLETES BASED ON THE OPTIMAL SELECTION
OF TRAINING INFLUENCES**

Dissertation for the degree of the
habilitated doctor of pedagogical
sciences, Scientific adviser:
Manolachi V.G., dr. habil. in Pedagogical
Sciences, professor, Chisinau, 2021.

The research consisted in the development of theoretical and methodological substantiation for the training of highly qualified women table tennis athletes, based on the optimal choice of training influences. A new scientific direction was developed in the pedagogy of sport: theoretical and methodological substantiation of training highly qualified women table tennis athletes based on the optimal choice of training influences. The scientific concept of training highly qualified women table tennis athletes was substantiated and developed, which includes a system of psychological, physical and pedagogical factors, as well as a system of methodological foundations: principles, macrocycles, forms and stages of training women athletes and mechanisms of training influences. A systematic approach to the choice of training influences was substantiated theoretically and implemented in practice, including the relationship of various mechanisms, forms and methods, depending on individual characteristics and individual rhythm, the dynamics of mastering the technical and tactical table tennis skills, which is basis and criteria for optimal choice of training influences.

The research methodology is formed on the use of scientific knowledge of well-known scientists in the field of modern children and youth sports and sports achievements, which became a guideline for building a research algorithm for the experimental substantiation of a system of modern approaches to the design of long-term training of highly qualified table tennis athletes. The studies organized by us on the formulated topic were carried out by following methods:

- reporting of historical aspects of the development of table tennis in general and in the Republic of Moldova in particular, as well as theoretical study and analysis of scientific literary sources of leading scientists in the field of physiology, pedagogy, psychology and children and youth sports training, with the subsequent generalization of the information received;

- Pedagogical observations were conducted on women athletes from the age of 7-8 years old, both beginners and already engaged in table tennis, on their physical development, motor potential, on the existing selection of athletes, as well as on the training process of the initial stage of sports training;

- pedagogical experiment. It was supposed to conduct an ascertaining and formative experiment for scientific development and substantiation of modern selection criteria and proof of their effectiveness;

- the method of control tests involved testing and assessing the development of basic and special psychomotor abilities in children of different age groups, playing table tennis with a sports orientation;

- methods of mathematical and statistical processing of experimental results were used to study and process the obtained statistical material according to the main statistical characteristics, followed by correlation and comparative analysis according to the Student's t test.

To study the tasks in table tennis, we were focused on the long-term training of women table tennis athletes aged 7-8 years old, to their highest qualifications. Our choice was explained by the fact that we already had sufficient coaching experience in the sports training of the female contingent for table tennis. The preliminary, basic pedagogical research and experiment were carried out in the conditions of the State University of Physical Education and Sport at the Scientific Research Center, the Specialized Table Tennis Sports School in Dubasari, in the Gymnasium No.1, general education schools No. 2, 3, 4, 5, the "M. Eminescu" Theoretical Lyceum in Dubasari and its region from 2015 to 2019. During the four stages of the research was carried out: study of literary sources; carrying out observations and pedagogical experiments of different nature, in which participated beginners and women tennis players with sports experience who, for health reasons, belong to the main medical group.

At the first organizational and research stage, a finding, study and analysis of scientific and methodological, including specialized literature on the topic and objectives of the research was carried out, which made it possible to have the necessary understanding of the opinions and developments of leading scientists on the long-term training of highly qualified women table tennis athletes. The functional-age capabilities of beginners and women tennis players with sports experience, the existing traditional system of management and training of high-performance women table tennis athletes of the Republic of Moldova were also studied. At the same time, the analytical information obtained made it possible to formulate the main scientific provisions of our research, substantiate the goal,

hypothesis, determine the tasks, means and methods of experimental observation, which were tested in preliminary scientific experiments.

At the second organizational-research stage, in the ascertaining pedagogical experiment, the necessary functional and psychomotor tests were developed, the modern factors of long-term training of women table tennis athletes for their higher qualifications were scientifically substantiated.

The development and scientific substantiation of the long-term training of women table tennis athletes, as well as the identification of innovative means and methods, allowed us to modernize the traditional Program of long-term sports training of women tennis players.

At the third organizational and research stage, the implementation of the main (long-term) pedagogical experiment was carried out, for which two experimental groups of women tennis players were organized at the stage of their initial specialization, to study the effectiveness of experimentally developed and substantiated modern training criteria for modernizing the traditional program of sports training. This main experiment was carried out during 4 training years, in the structure of the initial stage of sports training of sports improvement of women tennis players and testing their initial and final functional and psychomotor indicators, for the subsequent generalized statistical analysis of their dynamics and reliability.

The results of research were presented at international and national scientific conferences and congresses. Published in a number of scientific articles, monographs, and also introduced into the sports, educational and training process of sports schools and departments of table tennis in the Republic of Moldova, the Republic of Uzbekistan, professional table tennis clubs in Spain, Germany, Romania, in the curricula of the Faculty of Sport and the Department of advanced training of sports workers and coaches of the SUPES of the Republic of Moldova. The developed methodology for the optimal choice of training influences in the process of long-term training of high-performance women tennis players can be used by table tennis coaches at the national and international levels. Structurally meaningful planning of the training process for the preparation of high-performance women tennis players can be recommended for practical use by sports clubs, sections in the field of table tennis, etc.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS. The general conclusions represent a four-year coordinate system: analytical, constructive, experimental and advisory. In the analytical coordinate, the main conclusions are the generalization of the results of the analysis of various approaches, models of training the high-

performance women tennis players, as well as the study of experience of different schools, table tennis sections in the Republic of Moldova.

1. Table tennis as an “object” of research in the theory and practice of sports pedagogy occupies a modest place. The scientific concept of training the high-performance women tennis players through the optimal choice of training influences has not yet been developed. Known studies of this problem are mainly devoted to individual aspects of the organization and conduct of the table tennis training process. In this regard, we have theoretically studied various factors that predetermine the development of table tennis: social (in part), psychological, physical, general pedagogical and methodological, which served as conceptual prerequisites for the development of our approach to training the high-performance women tennis players through the optimal choice of training impacts. Consequently, this approach should be based on modern theories and knowledge about the structural, substantive and procedural aspects of training highly qualified women tennis players, and first of all, about the patterns of functional and motor development of women athletes, patterns of mutual influence and interrelation of physiological, physical, pedagogical and methodological factors, which in many respects predetermines the optimality of training influences.

2. Table tennis has been little researched in retrospect in the Republic of Moldova. At the same time, a rich practical experience has been accumulated in the training of table tennis athletes. At the same time, it is important to analyze the rich foreign experience as a way of transferring the most effective methods of training in the system of training tennis players in the Republic of Moldova. A retrospective analysis of the development of table tennis in the Republic of Moldova allowed us to identify certain trends as the basis for overcoming them at the present stage. Firstly, it is the presence of several centers for training tennis players and the presence of several schools with their own traditions. Secondly, this is the popularity of this sport among children and adults.

Within the framework of the constructive coordinate, the following premises and generalizations are the main conclusions.

3. The developed and substantiated theoretical foundations of training the high-performance women tennis players through the optimal choice of training influences constitute the basic component of our approach and predetermine its methodological and procedural components. Thus, the concept of training high-level tennis players through the optimal choice of training influences includes theoretical and methodological foundations derived and formed in accordance with the relationship of physiological, physical, pedagogical and methodological factors.

4. Classification and structuring of the mechanisms of training influences open up wide opportunities for creativity and variable organization of training the high-level women tennis players. Thus, in the individual-game sports training of women tennis players, the leading factor of success is their technical and tactical skill, for which other significant factors of the training process work: the peculiarities of the formation of game movements; development and control of general motor, intellectual, psychomotor, coordination and sports and technical abilities.

5. An important specialized feature in table tennis is the directional development of the necessary game movements of women tennis players, the possession of which predetermines the sustainable rationality and efficiency of the game. A prerequisite for the effective formation of the forthcoming, most possible and diverse playing movements of tennis players is an emotional musical accompaniment in the style of Hip-Hop, with a corresponding musical time signature of four quarters (4/4) and consistent intensity, which is (according to the dominant of A.A. Uhtomsky) predominant motivational and stimulating factor in learning.

6. Within the framework of the constructive coordinate of the research, the most important link is the forms and cycles of the organization of the training process. In the algorithm of long-term staged sports improvement of women tennis players, specialized initial and inter-stage sports selection is very important in sports and development, allowing to exclude the “loss” of the contingent and to ensure the necessary and timely age-related training. When designing the long-term process of training women tennis players for the highest sports qualification in annual macrocycles, along with other stages of training, it is necessary to pay special preparatory and pre-competition stages, where specific game coordination abilities are formed, which, along with sufficient improvement in technical and tactical training, determine their competitive qualification success.

7. Comparative statistical analysis of the physical preparation of women tennis players, which determines their age-related motor resistance to active sports fights, showed that for the entire period of the experiment the greatest and reliable increase in results occurred in the experimental group, and especially according to tests No. 5, No. 6, No. 3, No. 4 (respectively by: 48.45%, 26.21%, 24.27 %, 20.53%). At the same time, the control group of women tennis players did not progress so significantly in all tests by the end of the fourth stage of long-term observation.

8. Improvement of the coordination abilities of women tennis players during the experimental period showed that only the experimental group of women tennis players showed significant positive changes in all the tests studied (at $P < 0,05-0,001$). The results of a comparative analysis for a 4-year period indicate that the

greatest increase in results occurred in the experimental group, for all tests: No. 1, No. 2, No. 3, No. 4 (respectively: 29.63%, 34.42%, 34.55%, 25.94%). At the same time, the control group of women tennis players did not significantly increase indicators in all tests by the end of the fourth stage of long-term observation.

9. Improving the technical preparation of women tennis players for the 4-year period of the main study showed that only the experimental group during this period showed significant positive changes in all the tests under study (at $P < 0,05-0,001$). A comparative analysis of the results obtained over a 4-year observation period proves that the greatest increase in results occurred in the experimental group for almost all the tests studied – from 23.42% to 34.78%. At the same time, the results of the control group of women tennis players increased significantly less in all tests by the end of the fourth stage of long-term observation (from 12.42% to 27.87%).

10. For the training of highly qualified women table tennis athletes, the entire training process from the first to the eighth stage must be provided with the use of general, special and specialized training tools that allow to effectively master the technique and tactics of the game, subsequently realizing high sports mastery at the most prestigious international competitive levels.

11. Within the framework of the experimental coordinate, it is necessary to conclude that: the experimental long-term table tennis training process for women tennis players of the experimental group had a positive and reliable effect on the formation of their morpho-functional status, motor, intellectual, psychomotor, coordination and sports-technical abilities at $P < 0,05-0,001$, which contributed to their sports improvement and progressive acquisition of sports mastery. The long-term specialized process of sports training of women tennis players proposed by us according annual macrocycles is also available to tennis players of the opposite sex with a corresponding adjustment in terms of the volume and intensity of training influences.

12. The conducted scientific research has shown that the introduction of innovative means and methods of sports training into the structure and content of the training process already in the first 4-year macrocycle contributes to the optimal age-related progression of sports results, skill and the growth of qualification achievements among women tennis players from the Republic of Moldova.

13. Thus, the study solved an important scientific problem: the concept and system of a long-term training process for the training of women table tennis athletes through the optimal choice of training influences was substantiated and developed, which ensured their high level of training at international competitions.

As part of the recommendation coordinate, we have proposed the following recommendations.

1. Step-by-step training from a beginner to a high-performance athlete in the long-term training process of women tennis players should become a single preparatory system, the main goal of which is the health of the women athlete and her sports performance.

2. In improving the long-term planning of the training process, taking into account the age characteristics of women tennis players, both by the main and interrelated structural blocks and by sports qualifications, the system of distribution of the training program by years, stages and weekly microcycles is extremely important.

3. The developed changes and additions to the traditional Program of the training process of women tennis players, focused on the consistent and confident achievement of the highest sports mastery and worthy sports qualification, have shown their effectiveness and are recommended for wide use in the practice of sports-game improvement.

4. On the basis of this Doctoral research, it is possible to design a purposeful, system-forming Program of long-term sports training for women table tennis athletes, for all interested table tennis sports organizations in the Republic of Moldova, with the obligatory conduct of methodological seminars for the coaching staff.

5. In planning a long-term training process, it is necessary to apply progressive methods of systemic training of women tennis players and implement them at each stage of their sports improvement.

6. We recommend for practical specialists to include additionally in the planning of the long-term training process, special preparatory and pre-competition stages of the annual sports improvement of women tennis players, with the aim of their sustainable acquisition of higher sports skills and the necessary qualifications.

7. In the special preparatory stages of annual macrocycles of a long-term training process, it is necessary to make a developing emphasis on the primary improvement of the coordination abilities of women tennis players, including those associated with the preliminary improvement of their game movements.

8. In the pre-competitive preparatory period, it is necessary mainly to form technical-tactical skills in the training and playing conditions of women tennis players, corresponding to their playing level.

СТЕПАНОВ ВАСИЛИЙ НИКОЛАЕВИЧ
МОДЕЛИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ
ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук, Научный руководитель: Чорбэ Константин, доктор хабилитат педагогических наук, профессор, Кишинев, 2010.

Одно из ведущих мест в интегральной структуре подготовленности занимает физическая подготовленность, от которой во многом зависит реализация технико-тактического потенциала футболистов. Однако, уровень физической подготовленности футболистов, а также результаты их выступлений в соревнованиях, о чем свидетельствуют материалы многих исследований подвержены существенным колебаниям. В теории и практике футбола существует объективное противоречие между кратковременностью периода фундаментальной подготовки (2-2,5 месяца) и длительностью этапа реализации накопленного функционального потенциала в условиях соревнований (8-8,5 месяцев). Учитывая данные о том, что период сохранения рационального уровня подготовленности игроков не превышает 40-50 дней, можно говорить о необходимости детального планирования нагрузок на этапах соревновательного периода, основанного на объективной оценке текущего уровня подготовленности и характеристики соревновательной деятельности футболистов.

В соответствии с целью работы - экспериментальное обоснование моделей тренировочных программ совершенствования физической подготовленности футболистов высокой квалификации, были достигнуты следующие задачи исследования:

- систематизированы теоретико-методические подходы совершенствования физической подготовленности футболистов высокой квалификации;

- изучена динамика показателей тренировочного процесса, физической подготовленности и соревновательной деятельности футболистов на различных этапах соревновательного периода;

- разработаны и экспериментально обоснованы модели тренировочных программ различной преимущественной направленности и определена оптимальная продолжительность их применения в меж игровых циклах подготовки футболистов;

- экспериментально проверена эффективность моделей тренировочных программ построения процесса подготовки футболистов высокой квалификации на этапах соревновательного периода.

Для решения поставленных задач на различных этапах исследования применялись следующие методы: анализ научно-методической литературы; педагогические наблюдения и хронометраж; педагогические тестирования; регистрация соревновательной деятельности; педагогический эксперимент; методы математической статистики. Применение разнонаправленных тренировочных программ и эффективное сочетание развивающих и поддерживающих режимов нагрузки, на этапах соревновательного периода, позволило совершенствовать отдельные двигательные качества и поддерживать оптимальную структуру специальной физической подготовленности футболистов, что привело к успешной реализации соревновательной деятельности.

В результате выполненных исследований была разработана методика контроля тренировочных программ на основе количественных оценок технико-тактической сложности и физической напряженности упражнений. Результаты исследования были проверены и внедрены в учебно-тренировочный процесс клубов участвующих в Национальном Дивизионе чемпионата Республики Молдова по футболу («Нистру» Отач, «Дачия» Кишинэу, «Вииторул» Орхей), а также в теоретических и практико-методических курсах студентов Спортивного Факультета, ГУФВиС Республики Молдова.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ. Экспериментально доказано, что рациональное сочетание моделей тренировочных программ различной преимущественной направленности, на этапах соревновательного периода, позволило повысить уровень практически всех двигательных качеств футболистов. Так, на втором этапе, вследствие применения тренировочной программы преимущественно анаэробно-алактатной направленности, достоверно ($P < 0,01$) увеличился уровень скоростных качеств и прыгучести и отмечен недостоверный прирост ($P > 0,05$) специальной выносливости. Оценка интегрального уровня специальной физической подготовленности возросла до 16,99Б. На третьем этапе, в котором

преимущественно применялись программы анаэробной (гликолитической и алактатной) направленности, отмечен достоверный прирост ($P < 0,05$) дистанционной скорости и специальной выносливости, а прирост прыгучести и снижение стартовой скорости статистически не подтверждается ($P > 0,05$). Интегральный уровень физической подготовленности достиг наиболее высокой оценки, что составило, 19,42Б. На этапах соревновательного периода отмечен значимый ($P < 0,01$ и $P < 0,001$) прирост командных показателей технико-тактических действий в матчах, который составил в средних показателях соответственно: 626,2 действий на первом; 664,3 действий на втором и 708,3 действий на третьем этапе. Процент допущенного брака снижался и составил в среднем соответственно: 27,8 на первом; 26,63 на втором и 24,13 на третьем этапе.

Разработка тренировочных программ должна основываться, в первую очередь, на выявленные показатели уровня и структуры специальной физической подготовленности.

Для повышения эффективности управления тренировочным процессом на этапах соревновательного периода необходимо использовать модели тренировочных программ с учетом трех режимов распределения нагрузок: развивающий; поддерживающий и восстановительный. Необходимый тренировочный эффект должен достигаться за счет строгого соблюдения параметров нагрузки.

Наиболее эффективными методами тренировки, в соревновательном периоде, являются интервальный, повторный и переменный.

STEPANOV VASILE
MODELS OF TRAINING PROGRAMS AIMED AT IMPROVING
THE PHYSICAL PREPAREDNESS OF HIGHLY QUALIFIED
FOOTBALL PLAYERS

Dissertation for the degree of doctor of pedagogical sciences, Scientific director: Ciorbă Constantin, doctor habilitat of pedagogical sciences, professor, Chişinău, 2010.

One of the leading places in the integral structure of preparedness is taken by physical fitness, on which the implementation of the technical and tactical potential of football players largely depends. However, the level of physical preparedness of football players, as well as the results of their performances in competitions, as evidenced by the materials of many studies, are subject to significant fluctuations. In the theory and practice of football, there is an objective contradiction between the short duration of the period of fundamental training (2-2.5 months) and the duration of the stage of realization of the accumulated functional potential in the conditions of competition (8-8.5 months). Taking into account the data that the period of maintaining the rational level of players' readiness does not exceed 40-50 days, it is possible to talk about the need for detailed planning of loads at the stages of the competitive period, based on an objective assessment of the current level of readiness and characteristics of the competitive activity of football players.

In accordance with the purpose of the work - experimental substantiation of the models of training programs aimed at improving the physical preparedness of highly qualified football players, the following research objectives were achieved:

- the theoretical and methodological approaches oriented to improving the physical readiness of highly qualified football players were systematized;
- the dynamics of indicators of the training process, physical fitness and competitive activity of football players at various stages of the competitive period was studied;
- the models of training programs of various predominant orientation have been developed and experimentally substantiated, and the optimal duration of their use between game cycles of football players preparation has been determined;
- the effectiveness of training program models developed for constructing the process of training of highly qualified football players at the stages of the competitive period was experimentally tested.

In order to solve the set tasks at various stages of the study, the following methods were used: analysis of scientific and methodological literature, pedagogical observation and timing, pedagogical testing, registration of competitive activity, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics. The use of multidirectional training programs and an effective combination of developing and supporting load modes at the stages of the competitive period, made it possible to improve individual motor qualities and maintain the optimal structure of the special physical readiness of football players, which led to the successful implementation of competitive activity.

As a result of the performed research, a method of monitoring training programs based on quantitative assessments of the technical and tactical complexity and exercise intensity was developed. The results of the research were verified and implemented in the educational and training process of the clubs participating in the National Division of Football Championship of the Republic of Moldova ("Nistru" Otaci, "Dacia" Chişinău, "Viitorul" Orhei), as well as in theoretical and practical-methodological courses for students of the Sports Faculty, State University of Physical Culture and Sports of the Republic of Moldova.

GENERAL CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS. It has been experimentally proved that a rational combination of training program models of various predominant orientation at the stages of the competitive period, made it possible to increase the level of almost all motor qualities of football players. So, at the second stage, due to the use of the training program of predominantly anaerobic-alactate orientation, the level of speed qualities and jumping ability significantly ($P < 0.01$) increased, and an insignificant increase ($P > 0.05$) of special endurance was noted. The assessment of the integral level of special physical readiness increased to 16.99 points. At the third stage, in which the programs of anaerobic (glycolytic and alactate) orientation were mainly used, a significant increase ($P < 0.05$) in distance speed and special endurance was noted, while an increase in jumping ability and a decrease in starting speed were not statistically confirmed ($P > 0.05$). The integral level of physical readiness reached the highest mark, which was 19.42 points. At the stages of the competitive period, there was a significant ($P < 0.01$ and $P < 0.001$) increase in the team indicators of technical and tactical actions in matches, which was in average indicators, respectively: 626.2 actions in the first, 664.3 actions in the second, and 708.3 actions in the third stage. The percentage of admitted fault decreased and averaged, respectively: 27.8 for the first, 26.63 in the second, and 24.13 in the third stage. The development of training

programs should be based, first of all, on the identified indicators of the level and structure of special physical preparedness.

In order to increase the efficiency of the training process control at the stages of the competitive period, it is necessary to use the training program models taking into account three modes of load distribution: developing, supportive, and restorative. The required training effect must be achieved through strict adherence to the load parameters.

The most effective training methods in the competitive period are interval, repetitive and alternating.

ТОЛМАЧЕВ ПАВЕЛ
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ
ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ И МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ИМИ
В СВЯЗИ С СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО
МАСТЕРСТВА ГИМНАСТОВ

Teza de doctor în pedagogie a fost susținută în cadrul Consiliului Științific, Specializat 735 – teoria și metodică educației fizice și antrenamentului sportiv, Moscova, 1969

Уровень технической подготовки гимнастов всегда является доминирующим показателем их спортивного мастерства. Главная задача технической подготовки гимнаста – обеспечение максимальной эффективности его движений. Неуклонный рост сложности упражнений и необходимость научного подхода к тренировке требуют изучения технической структуры гимнастических движений, поскольку от знания их биомеханической сущности во многом зависит успешность спортивного совершенствования.

Настоящая работа посвящена исследованию динамических и кинематических характеристик опорных прыжков, а также методов управления ими в связи с совершенствованием технического мастерства гимнастов.

Взгляды большинства специалистов на техническую подготовку спортсменов сводится к тому, что для достижения высоких спортивных результатов необходима стабильность системы движений по основным существенным её показателям за счёт приспособительной изменчивости и других видов вариативности (В.М.Дьячков с соавторами, Д.Д.Донской, И.П.Преображенский, М.Л.Украин, Л.П.Семёнов, В.М.Смолевский, В.С.Чебураев и др.).

Способность спортсмена проявлять свой двигательный потенциал в конкретных условиях характеризует уровень его технического мастерства, т.е. степень владения спортивной техникой (В.М.Дьячков, Е.Н.Матвеев, В.М.Зациорский). Совершенствование спортивной техники это, в известной мере, процесс целенаправленного развития способностей спортсменов управлять движениями в пространстве, во времени и по степени мышечных напряжений (В.С.Фарфель, А.Ц.Пуни, П.А.Рудик, М.Л.Украин, А.М.Шлемин,

Д.Д.Донской, Л.В.Чхаидзе и др.). Специальные исследования показали, что для оптимального управления движениями спортсменов должен обладать ясным и отчётливым представлением об этих движениях (О.А.Черникова, А.Ц.Пуни, В.С.Фарфель, Н.Г.Озолини др.).

Важным условием создания представлений о выполняемых движениях является правильная самооценка исполнителя, значение которой возрастает при условии подкрепления её извне второсигнальным раздражителем, выраженным в возможно более точных количественных мерах характеристик выполняемых движений (М.Л.Украин, В.А.Наумов, Г.В.Филиппов и др.).

Эффективность срочной информации в процессе обучения движениям показана и в различных видах спорта, в том числе и в гимнастике. Можно предположить, что при совершенствовании технического мастерства гимнастов в исполнении опорных прыжков должна подаваться информация о наиболее важных компонентах техники, которые в наибольшей степени влияют на качество исполнения прыжка.

Успешная реализация принципа «срочной информации» в тренировке возможна лишь при условии наличия, в каждом конкретном случае достаточно широких сведений о технике движений.

Таким образом, не отрицая большого положительного значения методических установок прошлых лет, следует, тем не менее, полагать, что прогресс гимнастики и дальнейший рост сложности выполнения опорных прыжков диктует необходимость проведения дополнительных исследований как по технике исполнения прыжков, так и по методике её совершенствования.

Согласно рабочей гипотезе, при целенаправленном повышении скорости разбега (на основе срочной объективной информации о её величинах) должны изменяться и другие характеристики последующих фаз прыжков, вследствие чего должно улучшиться и качество их исполнения.

Перед работой были поставлены следующие задачи:

1. Исследовать динамические и кинематические характеристики опорных прыжков. При этом определить: а) скорость разбега; б) длительность и силу толчков ногами о мостик и руками о тело коня; в) продолжительность, высоту и дальность безопорных фаз прыжка; г) характер изменения суставных углов при выполнении различных фаз прыжка; д) вариативность названных параметров прыжков.

2. Исследовать взаимосвязи между пространственными, временными и силовыми характеристиками движений в опорных прыжках, а также зависимость качества прыжка от каждой из названных характеристик.

3. Провести сравнительный анализ основных параметров различных по форме и качеству исполнения опорных прыжков.

4. Определить объективные количественные критерии (выраженные в мерах пространства, времени и силы), характеризующие уровень технического мастерства гимнастов и гимнасток в опорных прыжках.

5. Путём педагогического эксперимента определить оптимальные варианты объёма объективной количественной срочной информации о характеристиках движений при совершенствовании техники выполнения опорных прыжков.

6. Сконструировать и изготовить приборы, позволяющие в обычных условиях учебно-тренировочной работы по гимнастике (включая и соревнования) регистрировать динамические и кинематические характеристики опорных прыжков и подавать о них срочную информацию.

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы** исследования:

- Анализ состояния вопроса в литературе и практике;
- Педагогические наблюдения;
- Педагогический эксперимент;
- Фотоэлектронная методика;
- Тензометрическая методика;
- Метод киноциклографии;
- Анализ ошибок гимнастов при воспроизведении и субъективной количественной оценке различных параметров опорных прыжков;
- Методы математической статистики.

Педагогический эксперимент проводился в трёх этапах:

1-й этап. Исследование способностей гимнастов к воспроизведению и субъективной количественной оценке различных параметров опорных прыжков.

2-й этап. Исследование эффективности методов срочной объективной информации о различных характеристиках движений при совершенствовании техники выполнения опорных прыжков.

3-й этап. Опыт применения срочной объективной информации о параметрах движений при совершенствовании техники опорных прыжков сильнейших гимнастов страны.

В соответствии с задачами эксперимент проводился в виде частных исследований.

Исследование 1. Путём регистрации времени пробегания трёх пятиметровых отрезков пути разбега выяснилось наиболее рациональные варианты нарастания скорости разбега в каждой отдельной попытке. В связи с этим гимнастам было предложено наращивать скорость постепенно, достигая наиболее высокого уровня на предпоследних пяти-шести метрах, дальше сохранять достигнутую скорость, готовясь при этом к выполнению следующей фазы прыжка.

Исследование 2. Изучалась динамика скорости разбега (от попытки к попытке) в ходе тренировочных занятий. Выявлено, что если гимнастам подавалась срочная объективная информация, то скорость разбега была наибольшей на 4-5 попытках и удерживалась на достигнутом уровне до 10-12 попыток.

Исследование 3. Изучалась возможность управления скоростью разбега на основе срочной объективной информации о её величинах. Гимнастам предлагались задания по воспроизведению и по повышению скорости разбега на фоне целостного выполнению прыжка. Объективная информация подавалась после каждой попытки. Результаты исследования показали что с повышением скорости разбега существенно изменились и показатели последующих фаз прыжков, улучшилось качество их исполнения.

Выводы.

- Анализ связей между пространственными, временными и силовыми характеристиками движений в различных по форме опорных прыжков показал, что их динамическая и кинематическая структура сходны, а количественное выражение

- Результаты исследования динамической структуры опорных прыжков показали, что наибольшее значение для эффективности отталкивания имеют усилия в фазе завершения толчка. Рациональными по технике толчками следует считать такие, при которых величина усилий в фазе отталкивания равна или незначительно меньше ударных усилий при постановке ног на мостик или рук на тело коня.

- Показатели степени концентрации мышечных усилий при выполнении толчка может служить коэффициент интенсивности отталкивания. С увеличением величины этого коэффициента повышается качество прыжка.

- Наибольшая устойчивость двигательных действий гимнастов при исполнении опорных прыжков наблюдается в отношении пространственно-

временных характеристик и несколько большая вариативность – в отношении силовых характеристик.

- Важнейшим методом совершенствования способностей гимнастов управлять движениями является срочная объективная информация, выраженная в мерах пространства, времени и силы, характеризующих данное движение.

- При совершенствовании технического мастерства гимнастов в опорных прыжках следует подавать срочную информацию об отдельных, наиболее значимых параметрах прыжка. По мере совершенствования способностей гимнастов управлять движениями, объём информации извне, при необходимости, можно увеличить.

Referințe bibliografice:

1. **ALBINĂ, Alina ,Elena.** *Optimizarea sistemului eforturilor de antrenament într-un ciclu anual de pregătire a alergătorilor de 400m plat în etapa antrenamentului aprofundat (16-19 ani).* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2013. 207 p.
2. **ALBINĂ, Constantin.** *Metodologia pregătirii profesionale a antrenorilor – manageri în cadrul facultăților de educație fizică și sport.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2013. 219p.
3. **ARHILIUC, Sergiu.** *Consecutivitatea rațională în formarea acțiunilor tehnico-tactice ale judocanelor la etapa incipientă.* autoref. la tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2002. 22 p.
4. **ARMEANIC, Alexandru.** *Reglementarea juridică al impozitelor directe în România și Republica Moldova.* tz. de doct. în drept. România: Cluj-Napoca, 1999.
5. **BALINT, Elena.** *Instruirea asistată de calculator în baza programului expert de pregătire sportivă a echipelor de handbal feminin.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2004. 120 p.
6. **BORDEA, Constantin.** *Pregătirea tehnică a tinerilor judoka pe baza perfecționării funcției de echilibru.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 1999. 150 p.
7. **BRAGARENCO, Nicolae.** *Dezvoltarea capacităților coordinative în cadrul pregătirii sportive a rugbiștilor juniori.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2016. 171 p.
8. **BUFTEA, Victor.** *Controlul și planificarea procesului de antrenament al gimnastelor de performanță într-un ciclu olimpic.* tz. de doct. habilitat în șt. ped. Ch., 2018. 330 p.
9. **BUGUȚA, Elena.** *Împăcarea – act juridic de înlăturare a răspunderii penale.* tz. de doct. în drept. Ch., 2014.
10. **CAZACU, Doina.** *Competența teritorială a statului în dreptul internațional public.* tz. de doct. în drept. Ch., 2016. 184 p.
11. **CERNOMOREȚ, Sergiu.** *Răspunderea penală pentru samavolnicie.* tz. de doct. în drept. Ch., 2010. 155 p.
12. **CIORTAN, Oana, Verona.** *Dezvoltarea forței de vâslire a înotătorilor de performanță prin utilizarea tehnologiilor computerizate.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2014. 140 p.
13. **COJOCARU, Vladlen.** *Compatibilitatea dreptului național cu dreptul convenției europene pentru protecția drepturilor omului și libertăților fundamentale.* tz. de doct. în drept. Ch., 2011. 139 p.

14. **COTORCEA, Anatol.** *Selectarea incipienta a copiilor și adolescenților pentru școlile sportive specializate în scopul practicării luptelor sportive în baza aplicării programei informative.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 1998. 152 p.

15. **CUPTOV, Iurii.** *Programarea sarcinilor de antrenament în practicarea exercițiilor cu diferite regimuri de educare a rezistenței de forță locală la alergătorii de semifond.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2002. 190 p.

16. **DERCACENCO, Ivan.** *Individualizarea pregătirii fizice speciale a kickboxerilor cu înaltă calificare de un stil universal (categoria greutateii medii) în perioada pregătitoare a ciclului anual.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2012. 121 p.

17. **DIMOFTE, Costel.** *Pregătirea tehnică a sportivilor halterofili la etapa incipientă.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2015. 215 p.

18. **GORAȘCENCO, Alexandr.** *Structura eforturilor de antrenament într-un ciclu anual de pregătire a săritoarelor în înălțime din grupe de instruire și antrenament.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 1999. 184 p.

19. **GRIGORE, Maria, Florica.** *Estimarea influenței dansului sportiv asupra dezvoltării capacităților psihomotrice la juniori (12-13 ani).* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2013. 190 p.

20. **GRIGORE, Virgil.** *Metodologia pregătirii specifice a juniorilor i (12 – 13 ani) în dansul sportiv.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2015. 192 p.

21. **GRIMALSCHI, Teodor.** *Cercetarea dinamicii eforturilor de antrenament ale gimnaștilor de categorii superioare în perioada de pregătire în legătură cu raționalizarea procesului de antrenament.* tz. de doct. în șt. ped. M., 1976.

22. **ILIIN, Grigore.** *Metodele intensificării procesului de antrenament a săriturilor triplusaltiști.* tz. de doct. în șt. ped. M., 1986.

23. **IVAN, Paula.** *Pregătirea de forță a alergătoarelor de semifond (800m) în etapa măiestriei sportive superioare.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2013. 171 p.

24. **LEȘCU, Artur.** *Legislația punitivă și sistemul penitenciar în BASARABIA 1812 – 1864.* tz. de doct. în istorie. Ch., 2019. 161 p.

25. **LIUȘNEA, Diana Nicoleta.** *Eficiența pregătirii artistice a gimnastelor în ciclul anual de antrenament.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2010. 184 p.

26. **MANOLACHE, Gabriel, Marian.** *Efectele aplicării mijloacelor stretching în antrenamentul precompetițional al fotbaliștilor juniori 16 – 18 ani.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2008. 180 p.

27. **MANOLACHI, Veaceslav.** *Controlul pedagogic al nivelului de pregătire al judocanelor de performanță la etapa perfecționării sportive.* tz. de doct. în șt. ped. Sankt-Petersburg., 1990.

28. **MANOLACHI, Veaceslav.** *Optimizarea influențelor efortului de antrenament cu caracter de forță și forță-viteză în procesul de pregătire a judocanelor multianual” a profesorului.* tz. de doct. habilitat în șt. ped. Sankt-Petersburg, 1993. 277 p.

29. **MANOLACHI, Victor.** *Particularitățile organizării procesului de selecție sportivă a copiilor în judo la etapa inițială de pregătire.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2012. 158 p.

30. **MANOLACHI, Victor.** *Bazele teoretico-metodologice și aspectele aplicative ale dezvoltării capacităților de forță la sportivii de performanță (în baza materialelor probelor olimpice de lupte).* tz. de doct. habilitat în șt. ale educației. Ch., 2021. 248 p.

31. **MOGA, Carolina.** *Pregătirea tehnică a gimnaștilor pe trambulină în baza formării capacităților de a diferenția parametrii spațio-temporali ai mișcărilor.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2008. 196 p.

32. **NANU, Liliana.** *Elaborarea conținutului pregătirii fizice și tehnice a gimnastelor de 11-12 ani în cadrul antrenamentului sportiv.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2009. 204 p.

33. **NASTAS, Andrei.** *Răspunderea pentru declarațiile cu rea voință în dreptul penal.* tz. de doct. în drept. Ch., 2017. 226 p.

34. **NICA, Elvira.** *Methodological guidelines regarding the establishment of the structure and content of physical education in high schools with a tourism profile.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2014. 184 p.

35. **ONOI, Mihail.** *Pregătirea turiștilor de vârstă 13-14 ani în proba de orientare sportivă într-un ciclu anual de antrenament.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2014. 161 p.

36. **PĂCURARU, Alexandru.** *Programarea conținutului antrenamentului sportiv în pregătirea volebaliștilor de 15 – 16 ani în cadrul cluburilor sportive școlare (România).* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 1999. 233 p.

37. **PASCU, Nicolae.** *Dezvoltarea îndemânări la începători în tenisul de câmp prin învățarea motrică.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2018. 159 p.

38. **PENȚIA, Doina Rodica Elena.** *Direcții metodologice de pregătire a înotătorilor de performanță, rezultate pe baza simulării matematice a dinamicii mișcărilor de vâslire.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 1999. 155 p.

39. **PLOEȘTEANU, A., Constantin.** *Dezvoltarea diferențiată a capacității de forță-viteză în pregătirea fotbaliștilor juniori, vârsta 16-17 ani.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2004. 197 p.

40. **POLEVAIA-SECĂREANU, Angela, G.** *Intensificarea procesului de antrenament prin mijloacele educației ritmice și muzicii la etapa inițială de specializare în judo.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2012. 182 p.

41. **POPOVICI, Denisa.** *Posibilități și limite în refacerea înotătorilor juniori II pentru prognozarea rezultatelor sportive.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2001. 159 p.

42. **POVESTCA, Lazari.** *Argumentarea experimentală a mijloacelor de pregătire forță-viteză a semifondistului rapid și repartizarea lor într-un ciclu anual la etapa specializării aprofundate.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 1998. 189 p.

43. **RAȚĂ, Elena.** *Prognozarea pregătirii psihomotrice a sportivelor de 14 - 16 ani specializate în proba de 50m craul prin aplicarea modelării matematice.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2007. 229 p.

44. **REABOI, Natalia.** *Formarea competențelor artistice în gimnastica ritmică la etapa incipientă de pregătire sportivă.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2016. 207 p.

45. **SAKIZLIAN, Robert.** *Sporirea capacității de efort fizic a baschetbaliștilor începători prin aplicarea jocurilor pregătitoare.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2009. 195 p.

46. **SCURT, Corneliu.** *Restructurarea eforturilor de antrenament în cadrul ciclului anual de pregătire a alergătoarelor de semifond junioare pentru obținerea formei sportive.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2005. 169 p.

47. **SIMION, Gheorghe.** *Importanța folosirii mijloacelor netradiționale în pregătirea voleibalistelor debutante.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 1998. 181 p.

48. **SIMION, T., Gabriel.** *Optimizarea randamentului de joc al fotbaliștilor juniori prin dezvoltarea rezistenței specifice.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2014. 202 p.

49. **SÎRGHI, Serghei.** *Pregătirea fizică specială și diferențiată a fotbaliștilor de 13-14 ani într-un ciclu anual de antrenament.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2016. 250 p.

50. **ȘUFARU, Constantin.** *Metodologia programării antrenamentului sportiv al handbaliștilor juniori ii pe bază de obiective operaționale.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2007. 202 p.

51. **TĂBÎRȚA, Vasile.** *Dezvoltarea capacităților de forță-viteză a rugbiștilor de performanță prin aplicarea aparatelor ajutătoare.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2014. 157 p.

52. **URSANU, Grigore.** *Modelarea și algoritmizarea managerială a antrenamentului sportiv la grupele de începători și avansați în atletism.* tz. de doct. în șt. ped. Ch., 2006. 192 p.

53. **ДЬЯЧЕНКО, Евгения.** *Управление основными параметрами скорости плавания квалифицированных спортсменов на основе применения технических средств со срочной информацией.* дис. д-ра пед. наук. К., 1999. 171 с.

54. **КРАЙЖДАН, Ольга.** *Воспитание координационных способностей у девочек 6-7 лет на этапе начальной спортивной подготовки в художественной гимнастике.* дис. д-ра пед. наук. К., 2011. 164 с.

55. **МОКРОУСОВ, Елена.** *Современные критерии начального спортивного отбора детей для настольного тенниса.* дис. д-ра пед. наук. К., 2014. 164с.

56. **МОКРОУСОВ, Елена.** *Теоретические и методические основы подготовки высококвалифицированных спортсменок по настольному теннису на основе оптимального выбора тренировочных воздействий.* дис. д-ра хабилизат пед. наук. К., 2021. 295с.

57. **СТЕПАНОВ, Василий, Николаевич.** *Модели тренировочных программ совершенствования физической подготовленности футболистов высокой квалификации.* дис. д-ра пед. наук. К., 2010. 140 с.

58. **TOLMACIOV, Pavel.** *Исследование основных параметров опорных прыжков и методов управления ими в связи с совершенствованием технического мастерства гимнастов.* автореф. дис. канд. пед. наук. Москва, 1969. - 21 с.

Firma poligrafică „VALINEX” SRL,
Chişinău, str. Florilor, 30/1A, 26B
tel./fax 43-03-91
e-mail: info@valinex.md; <http://www.valinex.md>

Bun de tipar 20.05.2024
Coli editoriale 30,30. Coli de tipar conv. 30,34.
Format 60x84 1/16. Garnitură „Times”.
Hirtie offset. Tirajul 300.