



MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA  
UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT ACADEMIA OLIMPICĂ  
DIN REPUBLICA MOLDOVA

# **PROBLEME ACTUALE ALE TEORIEI ȘI PRACTICII CULTURII FIZICE**

**Materialele Conferinței  
Științifice Internaționale Studențești**

**Ediția a XXIV-a**

22 aprilie 2021



CHIȘINĂU, 2021

CZU 082:378=135.1=133.1=161.1

P93

În culegerea de față sunt incluse materialele prezentate la Conferința științifică internațională studențească a Universității de Stat de Educație Fizică și Sport a Republicii Moldova, ediția a XXIV-a: „Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”.

Sunt luate în dezbateri unele probleme legate de cercetarea direcțiilor principale în domeniul culturii fizice: Aspecte filosofice, socioeconomice, juridice și manageriale ale culturii fizice; Educația fizică în sistemul de învățământ. Pregătirea profesională a cadrelor; Tehnologii inovatoare și bazele științifico-metodice ale sistemului contemporan de pregătire a sportivilor; Medicina sportivă, kinetoterapie și cultură fizică recreativă.

The present collection includes materials presented at the International Students' Scientific Conference of State University of Physical Education and Sport, Republic of Moldova, edition XXIV: "Actual problems of theory and practice of physical culture".

There are approached some issues regarding the research of main directions in the field of physical culture: Philosophical, socio-economic, legal and managerial aspects of physical culture; Physical education in the education system. Professional training of staff; Innovative technologies and the scientific-methodical bases of the contemporary system of athletes' preparedness; Sports medicine, kineo-therapy and recreational physical culture.

#### **Colegiul de redacție:**

Ion Carp, dr., prof. univ.

Alexandru Gorașenco, dr., conf. univ.

Aurica Zavalîșca, dr., conf. univ.

Serghei Sîrghi, dr., lector univ.

Viorica Brega, dr., conf. univ.

Aliona Luca, dr., lector univ.

Artur Leșcu, dr., lector univ.

Natalia Nastas, dr., lector univ.

Lilia Anghel, redactor-corector

#### **Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții**

**“Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”, conferință științifică internațională studențească (24 ; 2021 ; Chișinău).** Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice : Materialele Conferinței Științifice Internaționale Studențești, Ediția a 24-a, 22 aprilie 2021 / colegiul de redacție: Ion Carp [et al.]. – Chișinău : S. n., 2021, 247 p. : fig., tab.

Antetit.: Ministerul Educației, Culturii și Cercet. al Rep. Moldova, Univ. de Stat de Educație Fizică și Sport, Acad. Olimpică din Rep. Moldova. – Texte : lb. rom., eng., rusă. – Rez.: lb. engl. – Referințe bibliogr. la sfârșitul art.. – 300 ex.

ISBN 978-9975-3182-7-3

Editura USEFS,  
Chișinău, str. Andrei Doga 22,  
tel./fax: (+373) 22 49 76 71,  
e-mail: [editura.usefs.md@mail.ru](mailto:editura.usefs.md@mail.ru), <http://www.usefs.md>

## CUPRINS

### SECȚIUNEA I. Aspecte filosofice, socioeconomice, juridice și manageriale ale culturii fizice

<b>Bobu Anastasia, Luca Aliona</b> DISCURSUL PUBLICITAR ÎN LIMBA ROMÂNĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA: ÎNTRE CORECTITUDINE ȘI GREȘEALĂ.....	6
<b>Budevici-Puiu Roberta, Cernomoreț Sergiu</b> ANALIZA RATEI CRIMINALITĂȚII ÎN REPUBLICA MOLDOVA.....	14
<b>Cojocaru Ion, Calugher Viorica</b> PROFILUL PSIHOLOGIC ȘI PROFESIONAL AL ANTRENORULUI DE SPORT: IMPACTUL ACESTUIA ASUPRA PROCESULUI EDUCAȚIONAL.....	20
<b>Gîlcă Igor, Gonciaruc Svetlana</b> STRATEGII DE PREGĂTIRE PSIHICĂ A ADOLESCENȚILOR ÎN PROCESUL ANTRENAMENTULUI SPORTIV.....	25
<b>Loghin Diana, Savin Alexandru</b> PROPAGANDA CA MIJLOC DE MILITARIZARE A SPORTULUI ÎN URSS ÎN ANII CELUI DE-AL II-LEA RĂZBOI MONDIAL.....	31
<b>Lozinschi Diana</b> IMPACTUL MARKETINGULUI ASUPRA VIZIBILITĂȚII CLUBULUI SPORTIV ”FORTIUS” CĂLĂRAȘI.....	35
<b>Roșcovan Maria, Leșco Victoria</b> PROFESORUL-MANAGER AL COMUNICĂRII ÎN EDUCAȚIA FIZICĂ A ELEVILOR DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ MICĂ.....	40
<b>Луцик Станислав, Кушнерёв Алексей</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БЮДЖЕТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ФИЗКУЛЬТУРНО- СПОРТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ КЛУБА ТАЕКВОН-ДО).....	44
<b>Секэрянэ Надежда, Афтимчук Ольга</b> ПСИХОФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БАРМЕНА-ОФИЦИАНТА В СИСТЕМЕ ФИТНЕСА.....	49
<b>Шаблова Светлана, Афтимчук Ольга</b> ПОДДЕРЖАНИЕ ПСИХОФИЗИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СРЕДСТВАМИ ФИТНЕС- ПРОГРАМ.....	54
<b>SECȚIUNEA II. Educația fizică în sistemul de învățământ. Pregătirea profesională a cadrelor</b>	
<b>Bobu Anastasia, Delipovici Irina</b> ANALIZA OPINIILOR PROFESORILOR PRIVIND LOCUL METODEI JOCULUI ȘI COMPETIȚIEI ÎN CADRUL LECȚIILOR DE ”EDUCAȚIE FIZICĂ” DIN CLASA A IX-A..	59
<b>Dascal Alexandru</b> EFICIENTIZAREA LECȚIEI DE EDUCAȚIE FIZICĂ PRIN PRISMA JOCURILOR MOTRICE ȘI ȘTAFETELOR ÎN CALSELE A V-A – A VI-A CU METODE ȘI MIJLOACE DIN FOTBAL.....	63
<b>Lepădatu Irina, Dobrescu Tatiana</b> STUDIUL PRIVIND INTERESUL MANIFESTAT DE ELEVII DE LICEU PENTRU PRACTICAREA ACTIVITĂȚILOR DE TIP FITNESS ÎN TIMPUL LIBER.....	68
<b>Măzăraru Alexandru-Iulian</b> STUDIUL PRIVIND DINAMICA CONTROLULUI ÎN FUNCȚIE DE STILUL DIDACTIC ÎN LECȚIA DE EDUCAȚIE FIZICĂ LA CICLUL GIMNAZIAL.....	74

<b>Verejan Vera, Carp Ion</b> MANIFESTAREA COMPETENȚILOR PROFESIONALE ALE STUDENȚILOR FACULTĂȚII DE PEDAGOGIE ÎN CADRUL STAGIILOR DE PRACTICĂ.....	78
<b>Craijdan Denis, Nastas Natalia</b> THE SPECIFICITY OF FUNCTIONAL TRAINING.....	82
<b>Белоус Ана, Карп Ион, Побурный Поликарп</b> КОМПЛЕКСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕДВИГАТЕЛЬНОЙ И ПСИХОМОТОРНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СЕЛЬСКОЙ ГИМНАЗИИ .....	86
<b>SECȚIUNEA III. Tehnologii inovaționale și bazele științifico-metodice ale sistemului contemporan de pregătire a sportivilor</b>	
<b>Caraman Ion, Polevaia-Secăreanu Angela, Leu Mihail</b> FORMAREA COMPETENȚELOR PROFESIONALE ALE ARBITRILOR DE JUDO PE PLAN NAȚIONAL.....	92
<b>Cimpoi Cristina, Craijdan Olga</b> PARTICULARITĂȚILE DESFĂȘURĂRII STRETCHINGULUI ÎN CADRUL ANTRENAMENTELOR DE FITNESS-AEROBIC.....	97
<b>Darcaci Cătălina, Prodan Dumitru</b> INFLUENȚA FITNESSULUI DE FORȚĂ ASUPRA TONIFIERII MUSCULATURII LA FEMEILE DE 20-25 ANI.....	102
<b>Dumitrache Alexandra-Ene, Dobrescu Tatiana</b> STUDIUL PRIVIND DINAMICA REZULTATELOR LOTULUI NAȚIONAL DE GIMNASTICĂ AEROBICĂ AL ROMÂNIEI LA PROBELE COMBINATE: PERECHI, TRIO ȘI GRUP.....	106
<b>Frunze Ludmila, Povestca Lazari</b> STUDIAREA CONȚINUTULUI PROCESULUI DE ANTRENAMENT ANUAL AL ALERGĂTOARELOR DE SEMIFOND RAPID (800 M) ÎN ETAPA MĂiestRIEI SPORTIVE SUPERIOARE.....	112
<b>Podoleanu Diana, Mruț Ivan, Povestca Lazari, Gancenco Alexandr</b> STABILIREA HANDICAPULUI ÎN PROBA ALERGĂRII DE ȘTAFETĂ 4X100 M PRIN PRISMA ULTIMELOR MODIFICĂRI ALE REGULILOR DE CONCURS.....	120
<b>Podoleanu Diana, Mruț Ivan, Povestca Lazari</b> PARAMETRII STATISTICI COMPARATIVI AI ALERGĂTORILOR DE 100 M PLAT ȘI 4X100 M ȘTAFETĂ, LA SPORTIVII DIN ELITA MONDIALĂ A SPRINTULUI, ÎN CADRUL JOCURILOR OLIMPICE DE LA RIO DE JANEIRO – 2016.....	129
<b>Pșenicica Adriana, Erhan Ecaterina</b> RELEVANȚA SUBSTANȚELOR MINERALE ÎN EFORTUL FIZIC AL SPORTIVILOR LUPTĂTORI.....	138
<b>Stăvilă Veronica, Iliin Grigore</b> CARACTERISTICILE-MODEL ALE PREGĂTIRII ALERGĂTORILOR DE VITEZĂ.....	143
<b>Stețenco Alina</b> SELECȚIA ȘI ORIENTAREA SPORTIVĂ A COPIILOR PENTRU PRACTICAREA JOCULUI DE FOTBAL.....	149
<b>Stepanov Alexandr, Solonenco Grigore, Stepanova Natalia</b> METODICA PLANIFICĂRII PROCESULUI DE ANTRENAMENT CU CARACTER DE FORȚĂ ÎN PREGĂTIREA ÎNOTATORILOR.....	155

<b>Talai Alexandru, Carp Ion, Chiperi Andrei</b> SELECȚIA SPORTIVĂ A COPIILOR CU APTITUDINI PENTRU PRACTICAREA LUPTELOR LIBERE LA ETAPA ÎNȚIALĂ DE PREGĂTIRE.....	161
<b>Врабий Игорь</b> МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ШТРАФНОМУ БРОСКУ В БАСКЕТБОЛЕ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.....	166
<b>Вулпе Геннадий, Ильин Григорий</b> АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИРОВОЙ ЭЛИТЫ ЛЕГКОАТЛЕТОВ.....	169
<b>Галишников Владислав, Дьяченко Евгения, Побурный Павел</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В ВОДНЫХ ВИДАХ СПОРТА.....	175
<b>Колотуха Ирина, Ангел Александр</b> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИКИ НАПАДАЮЩЕГО УДАРА В КЛАССИЧЕСКОМ ВОЛЕЙБОЛЕ И ФАКТОРОВ ЕГО ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ.....	180
<b>Курачев Владимир, Мруз Иван, Желудев Аркадий</b> НОРМИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СИЛОВОЙ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ БЕГУНИЙ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ .....	184
<b>Сергеев Вячеслав, Побурный Поликарп, Рышняк Борис</b> КОМПЛЕКСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ ОТ 12-13 ДО 18-20 ЛЕТ.....	187
<b>SECȚIUNEA IV. Medicină sportivă, kinetoterapie și cultură fizică recreativă</b>	
<b>Cataraga Andrei, Agapie Eugen</b> APLICAREA METODELOR DE ANALIZĂ BIOMECANICĂ ÎN PROCESUL JUDICIAR.....	194
<b>Cotelnic Valentina-Luciana, Polevaia-Secăreanu Angela</b> SPORTURI DE LUPTĂ CA UN MIJLOC KINETOTERAPEUTIC ÎN DEZVOLTAREA MOTRICITĂȚII LA PERSOANELE CU AUTISM .....	202
<b>Dobînda A., Cebotaru Nina</b> ACTIVITĂȚI DE TERAPIE OCUPAȚIONALĂ LA COPII CU AUTISM.....	207
<b>Lupașco Olga, Onoi Mihail</b> ORGANIZAREA ȘI PROMOVAREA FORMELOR DE TURISM ÎN REPUBLICA MOLDOVA.....	210
<b>Roșcovan Maria, Mindrigan Vasile</b> ANALIZA TURISMULUI RURAL ÎN PERIOADA PANDEMICĂ.....	216
<b>Sarsaman Daniel, Grosu Maria</b> PROMOVAREA PRODUSELOR TURISTICE PE PIAȚA TURISTICĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA PRIN INTERMEDIUL PLATFORMEI ONLINE.....	221
<b>Scurtu Cristian, Agapie Eugen</b> APLICAȚIILE REALITĂȚII VIRTUALE ÎN TULBURĂRILE DE ECHILIBRU.....	227
<b>Uncu Radu, Corman Mariana</b> RECUPERAREA PACIENTULUI DUPĂ RUPTURA TENDONULUI AHILEAN.....	234
<b>Кочина Анастасия, Делеу Инга</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ВО ВРЕМЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ВЕЛОЭРГОМЕТРЕ...242	242

## DISCURSUL PUBLICITAR ÎN LIMBA ROMÂNĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA: ÎNTRE CORECTITUDINE ȘI GREȘALĂ

*Bobu Anastasia, studentă*

*Luca Aliona, dr., lect. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *In this paper, the specifics of the advertising discourse were analyzed, as a text that aims to promote products, services, institutions, etc., the opinions of specialists on its typology and characteristics were reviewed. At the same time, the advertising discourse in Romanian in the Republic of Moldova was analyzed in terms of linguistic correctness, revealing a series of mistakes committed by authors of advertising texts based on several examples of television, street and online advertising.*

**Keywords:** *advertising discourse, linguistic correctness, expression mistakes, television, street and online advertising.*

**Introducere.** Unul dintre cele mai răspândite tipuri de discurs în prezent este cel publicitar. Am putea afirma, fără să exagerăm, că trăim într-o lume a publicității, că suntem înconjurați, chiar atacați, de reclame – pe străzi, la televizor, la radio, în internet, în presa scrisă. Or, numărul de panouri publicitare, afișe, bannere, videoclipuri etc. este atât de mare, încât devine, de multe ori, iritant. Astăzi, sunt promovate atât produse și servicii, cât și instituții, firme și companii întregi. În acest caz, organizațiile trebuie să demonstreze nu doar că există, ci și să comunice acest fapt. Se poate afirma că o organizație există cu atât mai mult, cu cât mai mulți o aud, o văd, o citesc, o citează. Mediul academic nu face excepție în acest sens.

Pe de altă parte, este greu de subapreciat importanța publicității în obținerea de profit financiar. De exemplu, se estimează că un spot de numai 30 de secunde la TV, în timpul serialului „The Big Bang Theory”, care are un auditoriu de circa 19,2 milioane de telespectatori pe episod și este difuzat de CBS, costă 326.260 de dolari, un record depășit doar de reclamele difuzate în timpul Ligii Naționale de Fotbal din SUA, relatează „Business Insider”, citat de [ziare.com](http://ziare.com) [7].

Nu putem vorbi însă despre publicitate fără să o abordăm și din perspectiva limbajului, a tipurilor de discurs utilizate în vederea persuadării publicului, dar și, mai ales, a aspectului corectitudinii stilistice și gramaticale a acestuia.

**Obiectivele lucrării.** În lucrarea de față ne-am propus să abordăm subiectul discursului publicitar, să trecem în revistă opiniile specialiștilor privind tipologia și caracteristicile acestuia, să analizăm discursul publicitar în limba română din Republica Moldova sub aspectul corectitudinii lingvistice, să evaluăm „stângăciile” comise de autorii de texte publicitare, examinând mai multe cazuri de publicitate televizată, stradală și online.

**Metodele de cercetare.** Pentru realizarea acestor obiective, am aplicat următoarele metode și procedee de cercetare: metodele științifice generale, precum documentarea științifică, analiza și sinteza, metoda generalizării teoretice; metodele lingvistice, precum analiza contextuală, procedeul atestării erorilor în texte ș.a.

**Rezultatele cercetării.** Provenit din latinescul *discursus* și aflat la granița lingvisticii cu sociologia, psihologia, teoria comunicării și filosofia limbajului, *discursul* reprezintă „orice enunțare care presupune un locutor și un auditor, precum și intenția locutorului de a-l influența pe celălalt într-un mod oarecare” [5, p.47]. Așadar, discursul implică participarea a cel puțin două personaje (virtuale sau concrete, individuale sau colective, aflate în coprezență sau nu) și prin care trebuie să înțelegem atât producerea, cât și receptarea și decodarea mesajelor [3, p.22].

Fiind o activitate umană care se realizează pe mai multe căi și care are un scop, discursul poate fi abordat din perspective didactice, pedagogice, politice, juridice, publicitare etc. Prin *discurs publicitar* se înțelege existența unui ansamblu discursiv, care presupune prezentarea concisă a unui produs (comercial, cultural, politic) și care, prin funcția referențială, are rolul de a convinge publicul de importanța și utilitatea lui. Limbajul utilizat se sprijină pe un corpus de expresii admise social, datorită difuzării mesajelor pe o scară largă, iar prin sincretismul dintre dimensiunea lingvistică, iconică și plastică, discursul publicitar este unul persuasiv, deoarece urmărește o acțiune (a cumpăra, a alege, a se implica) din partea alterității [3, p.23]. Astfel, pentru a-și atinge scopul, discursul publicitar folosește o serie de mijloace, prin care îl face pe celălalt (publicul-țintă / cumpărătorul), să acționeze conform intențiilor sale.

Având în vedere cele expuse mai sus, putem afirma că intenția discursului publicitar este aceea de a determina consumatorul să se comporte așa cum dorește publicitarii. Creatorii de discursuri publicitare „se vor îngriji de ceea ce vor comunica, de modul în care vor alege cuvintele, de ordinea în care le vor rândui în mesaj, atenți la tot ceea ce poate privilegia extragerea unui anumit sens din cele ce vor spune” [2]. Astfel, prin intervenția discursivă, publicitatea își poate îndeplini scopurile, desigur, doar alături de imagini sugestive care să convingă. Dar, pentru a-și manifesta latura persuasivă, discursul utilizat în comunicarea publicitară trebuie să fie unul verosimil, iar publicitatea nu trebuie să abuzeze de puterea sa de influențare a publicurilor” [3, p.25]. O condiție obligatorie este ca ea să se adecveze realităților socioculturale și să reprezinte evenimente și situații stereotipe în gândirea destinatarilor.

Există viziuni diverse asupra tipologiei discursului publicitar. Astfel, Georges Péninou, citat de Vasile Dâncu, clasifică discursurile utilizate în publicitate în funcție de caracterul mesajelor publicitare, după cum urmează:

- a) Discursuri bazate pe *denotație* referențială, care au scop informativ;
- b) Discursuri bazate pe *conotație*, care au scop psihologic [1, p.98].

Constantin Sălăvăstru deosebește:

- a) *Discursul retoric*, care urmărește fie persuadarea, fie seducerea, fie incitarea publicului. Astfel, orice frază scrisă, asociată cu imagini statice sau aflate în mișcare, constituie un discurs retoric, având menirea să influențeze sau să schimbe mentalități, opțiuni, atitudini sau concepții. De fapt, fiecare reclamă urmărește să persuadeze prin utilizarea acestui tip de discurs.

b) *Discursul argumentativ*, care, de asemenea, urmărește convingerea publicului, însă folosește în acest scop informații complete cu privire la aspectul, modul de utilizare sau beneficiile unui produs; pentru acest tip de discurs „semnificativă este dimensiunea sa prescriptiv-incitativă și folosirea frazelor descriptive sau apreciative” [4, p.57]. Exemple de discurs argumentativ sunt cele în care sunt promovate automobile sau aparate electrocasnice.

c) *Discursul referențial*, care mizează pe reacția rațională a subiectului, datorită canalizării atenției pe mesajul publicitar în sine; el este nu atât un *discurs al adevărului*, ci, mai degrabă, unul al *verosimilului*, deoarece, „prin faptele ce-i stau la îndemână, creatorul trebuie să prezinte lucrurile care *par adevărate*, ținând însă cont și de raționalitatea socială, de convenții și de bunul simț” [1, p.98].

d) *Discursul ironic*, în cadrul căruia comunicarea publicitară răstoarnă sensurile obișnuite într-o manieră creativă, folosind atât umorul, cât și ironia, fără să recurgă la utilizarea clișeelelor, la simțul comun; el are rolul să „valorizeze receptorul, considerându-l apt pentru o competență interpretativă superioară” [1, p.99].

e) *Discursul mitic*, care este un discurs proiectat în imaginar (în opoziție cu discursul referențial, care își extrage sensurile din realitate), el recurge la simboluri și legende universale, iar elementele mitologice esențiale utilizate în publicitate sunt: apa, cerul, pământul sau focul. Un exemplu de discurs publicitar mitic este cel utilizat în reclamele televizate pentru săpunul *FA* sau deodorantul pentru bărbați *Old Spice*, reclame care fac apel la mitul naturii, al prospețimii sălbatice, al purității.

Indiferent de strategiile abordate în elaborarea discursului publicitar, este evident că acesta urmărește să persuadeze, adică să convingă destinatarul să creadă, să gândească sau să (vrea să) facă un anumit lucru. Așadar, fiecare mesaj publicitar, fie că se bazează pe persuadare în sine, fie că e construit pe argumentare, adevăr, ironie sau reverie, are drept scop informarea și seducerea publicului-țintă.

În ce privește limbajul discursului publicitar, se observă o predilecție pentru figuri de stil, în special metafore, pentru adjective și prefixoide superlative (de ex.: *superofertă*, *megareduceri*, *superpreț* etc).

Pe lângă limbaj, un rol complementar, dar important în comunicarea publicitară, televizată sau virtuală, îl are imaginea. Bineînțeles, omul ajunge să creadă dacă vede și dacă i se demonstrează eficiența argumentării logice a mesajelor: „astăzi, creativitatea și artificiile vizuale au puterea de a seduce mai ușor publicul, imperialismul imaginii detronând formele arhaice de promovare, bazate doar pe texte descriptive” [3, p.30].

Publicitatea televizată și cea virtuală, subiect care constituie obiectul acestei lucrări, nu poate exista, prin urmare, fără elementele vizuale. Dar, pentru a contribui la receptarea corectă a acestui tip de discurs, specialiștii din publicitate trebuie să se asigure de existența unei corelații



între imagini și discursul expus. În plus, interesul publicului va putea fi captat doar cu condiția ca și imaginea respectivă să fie credibilă.

Un aspect important al discursului publicitar, mai cu seamă al celui vehiculat în spațiul mediatic din Republica Moldova, este cel al corectitudinii limbajului. Trebuie să recunoaștem că, chiar dacă în spatele promovării unui produs sau serviciu stau echipe întregi, greșelile apar periculos de des. În rândurile ce urmează, vom exemplifica această idee cu o serie de erori pe care le-am identificat în publicitatea stradală, televizată și virtuală. Am constatat că cele mai frecvente sunt greșelile gramaticale și de ortografie – atât pe panourile publicitare, cât și în denumirile și sloganele agenților economici, dar și în anunțurile simple plasate de locuitori. De multe ori, textele sunt scrise fără diacritice, se omit litere, lipsește cratima unde este necesar sau se introduce unde nu se cuvine. Prezintă în continuare câteva exemple de greșeli gramaticale depistate chiar în capitală: *încălțeminte și accesorii* (corect: *încălțăminte și accesorii*); *lingerie* sau *linjerie pentru femei* (corect: *lenjerie*); *peața de struguri* (corect: *piața de struguri*); *reparația ceasurelor* (corect: *reparația ceasurilor*); *ioga* (corect: *yoga*); *aerobică* (în loc de: *aerobic*); *clubul sportiv „Terraten” pentru copii și mături* (corect: *Clubul Sportiv „Terraten” pentru copii și maturi*).

În unele anunțuri se atestă lipsa de acord gramatical: *gustări fierbinte; gustări rece, plăcinte fierbinte* (în loc de: *gustări fierbinți; gustări reci; plăcinte fierbinți*). Pe un panou publicitar plasat în fața unei cafenele clienților le sunt propuse: *feluri întâi, felul doi, bukate la grătar*. Primele două expresii constituie calchieri (*первое блюдо, второе блюдо*), în cea de-a treia se atestă folosirea literei *k* în loc de *c*, tendință tot mai pronunțată în ultimul timp.

Într-o altă reclamă, am atestat următoarea expresie: *Apa minerală „Om”*: *bea de a trăi* (corect: *bea pentru a trăi*). În sloganul *Gustos poate fi și sănătos*, autorul comite două erori într-un singur enunț (un calc și confundarea semnelor diacritice în literele *â* și *ă*). Versiunea corectă ar fi: *Mâncarea gustoasă poate fi și sănătoasă*.

Anunțurile plasate pe panourile de publicitate și în stațiile de troleibuze de către locuitorii de rând ai capitalei, de asemenea, reprezintă o sursă de încălcare flagrantă a normelor exprimării corecte. Prezintă doar un exemplu: *„Urjent!!!! Se vinde Apartamentul în casă nouă, penhouse et.8/8. Reparat, mobilat, 2 balcoane, 2 clodovci, 112 m.p. Preț 580 eur/m<sup>2</sup>”*. Nu trebuie să fii absolvent al unei facultăți de litere, pentru a sesiza amestecul de greșeli (de toate tipurile), ce abundă în acest text.

Aceeași ignoranță izvorăște și din anunțurile din mediul on-line. Vom evita reproducerea literală a acestor „texte publicitare”, în care se regăsește întreg spectrul de erori (stilistice, gramaticale, de ortografie, de punctuație etc.) și care ar putea constitui subiectul unui studiu aparte. Vom semnală însă câteva caracteristici esențiale, desigur condamnabile: renunțarea la semnele diacritice; scrierea unor cuvinte doar prin consoane, adică renunțarea (parțială sau

totală) la notarea vocalelor (*nzre* în loc de *vânzare*); scrierea cu inițială minusculă a enunțurilor și a numelor proprii; scrierea cu majuscule a întregului text sau a unor substantive comune; renunțarea la semnele de punctuație sau folosirea inadecvată a acestora (de exemplu, plasarea virgulei între grupul subiectului și cel al predicatului); nerespectarea normelor ortografice (*iești* în loc de *ești*, *biton* în loc de *beton* ș.a.); utilizarea barbarismelor, în special a rusismelor (*scaturi*, *clodovci*); prezența greșelilor de stil (de ex.: *mărimi mari* – tautologie; corect: *măsurii mari*) ș.a.

Elena Ungureanu menționează că, odată cu apariția Internetului, deci și a comunicării online, în istoria scrisului, pentru prima dată poate, devine posibilă negocierea atât de rapidă între **emițător** și **receptor**, iar pentru o bună comunicare, emițătorul și receptorul trebuie să aibă o modalitate comună de exprimare, să nu existe diferențe prea mari între încărcătura semantică transmisă prin cuvinte a celor doi, cu alte cuvinte să se utilizeze un cadru comun de referință [6, p.69]. Acest fapt nu le acordă însă autorilor dreptul de a plasa anunțuri de un agramatism total, doar din considerentul că și publicul-țintă face parte (eventual) din aceeași categorie.

În reclamele difuzate la posturile TV, de asemenea, se întâlnesc erori, acestea fiind, de cele mai multe ori, stilistice. Prezentăm doar câteva, selectate din spoturile publicitare din ultima perioadă. În unul dintre ele, protagonistul afirmă: „*Acum au apărut televizoare noi, în care sunt incluse din fabrică convertorul...*”. E lesne de observat două erori: lipsa acordului între subiect (*convertorul*) și predicat (*sunt incluse*) și o cacofonie (*din fabrică convertorul*). La fel de ușor este a le corecta. Iată o versiune: „*Acum au apărut televizoare noi, în care convertorul este inclus încă la fabrică...*”

Într-un alt spot publicitar, sunt utilizate enunțurile: *De facto, argumentele sunt atuul nostru forte*. „*Аргументы и факты*” – *veridic și important*. Expresia *atuul forte* este nereușită, dat fiind că un atu este o „carte cu cea mai mare valoare” (în jocul de cărți) sau, cu sens figurat, un „element care, într-o anumită împrejurare, oferă cuiva un avantaj sau o șansă în plus”, iar „forte” (adjectiv invariabil) are sensul „tare, puternic”, fiind folosit în îmbinări de tipul: „punct forte”, „valută forte”.

Considerăm mai reușite expresiile: *De facto, argumentele sunt atuul nostru*. Sau: *De facto, argumentele sunt punctul nostru forte*.

O greșală frecventă în spoturile publicitare difuzate la TV este și expresia „aniversarea a *n* ani”, care constituie o tautologie cu valoare pleonastică. De ex.: *Aniversarea a 42 ani a GYSK oferă promoții fantastice*. În dicționarele explicative cuvântul „aniversare” este definit drept „faptul de a aniversa; zi în care se sărbătorește un număr de ani de la producerea unui eveniment”. Prin urmare, utilizarea cuvântului „ani” în acest context este de prisos. Forma corectă este: *aniversarea a 42-a*.

Într-un alt spot, suntem îndemnați să procurăm un anumit tip de saltele și plăpumi pentru că doar astfel „*știm că întotdeauna vom dormi într-un pat igienic și curat*”. Dat fiind că aceste două cuvinte (*igienic* și *curat*) sunt sinonime, utilizarea lor în aceeași îmbinare este greșită.

Astfel, vom folosi una dintre expresiile: *pat igienic, pat curat*. Tot aici ni se promite că vom dormi „în confort anul împrejur”. Expresia constituie o calchiere a expresiei rusești „*круглый год*”. Echivalentele ei în limba română sunt: „tot anul”, „anul întreg” sau „pe parcursul întregului an”.

La un post TV suntem avertizați: *Acest program poate fi vizionat de copiii de sub 12 ani doar împreună, sau cu acordul părinților*. Versiunea corectă este: *copiii cu vârsta de până la 12 ani*. În plus, utilizarea virgulei este de prisos în acest enunț.

Prezentăm și câteva cazuri de incompatibilitate semantică (greșeală de stil definită drept „expresie în care cuvintele se combină fără a se ține seama de disponibilitățile sau restricțiile semantice ale acestora privind asocierea sintactică”):

- *Intrați în show-room-ul „Mobilis” să faceți cunoștință cu viitorul vostru mobilier* – greșeala constă în utilizarea locuțiunii verbale „a face cunoștință cu”, ce are sensul „a lega relații sociale cu o persoană” în loc de „a lua cunoștință de”, care înseamnă „a se informa”.
- *Cel mai rapid mod de a recupera hipertensiunea arterială* - corect: *Cel mai rapid mod de a trata hipertensiunea arterială*. Verbul „a recupera” are sensul: „a obține din nou, a redobândi, a recâștiga”. Or, este îndoielnic faptul că cineva ar mai dori să-și recapete hipertensiunea după ce a tratat-o.

În spoturile în care sunt promovate diferite medicamente, în virtutea faptului că ele se difuzează alternativ în limbile română și rusă, se atestă mai cu seamă calcuri, de ex.: *Când durerea este un chin, îți ajută „Nalgesin”*. Spre deosebire de limba rusă, în care cere un substantiv în Dativ, în limba română verbul „a ajuta” este urmat de un substantiv în Acuzativ, dat fiind că este verb tranzitiv. Astfel, forma corectă este *te ajută*.

Următoarele erori au fost selectate din spoturile de promovare a campaniei de vaccinare:

*Etapa doi va avea o durată de 3-6 luni în dependență de vaccinurile disponibile*. În *dependență de* este un calc după rusescul *в зависимости от*. Echivalentul în limba română al acestei expresii este: *în funcție de*. În același enunț atestăm și lipsa acordului între substantiv (feminin) și numeral (masculin): *etapa doi* în loc de *etapa a doua*. În enunțul imediat următor din același spot, se mai atestă un calc: *Etapa a treia (...) va dura până când Republica Moldova nu va atinge imunitatea colectivă* (din rus. *пока не достигнем*). Forma corectă în limba română este cea afirmativă: *... până când Republica Moldova va căpăta imunitate colectivă*.

Într-un alt spot publicitar, cu același subiect, autorii cunosc și folosesc corect expresia „în funcție de”: *În funcție de disponibilitatea vaccinurilor, campania de vaccinare va dura până când noi (...) vom fi în siguranță...* Totuși și ei au comis o eroare (o tautologie), utilizând în context apropiat două cuvinte cu aceeași rădăcină: *vaccinuri, vaccinare*. O posibilă variantă ar fi: *În funcție de disponibilitatea vaccinurilor, campania de imunizare va dura până când noi (...) vom fi în siguranță...*

Într-un al treilea spot, la aceeași temă, protagonistă informează publicul cu privire la etapele de creare a vaccinurilor. Deși are, în general, un limbaj îngrijit, nici aceasta nu a putut evita unele erori de exprimare. De exemplu, utilizează expresia *procesul standárt* (cu accent pe ultima silabă), în loc de *procesul stándard* (în cuvântul *standard* accentul se pune pe prima silabă). O altă eroare s-a strecurat în enunțul: *În acest timp, din cauza numărului mare de cazuri de Covid-19 la nivel global, studiile clinice au putut acumula date despre eficiența vaccinurilor într-un timp foarte scurt.* Conform regulii, *din cauza* se utilizează când acțiunea are un efect negativ, iar în cazul unui efect pozitiv se folosește prepoziția *datorită*. În enunțul citat, efectul este totuși unul pozitiv: s-au acumulat date într-un timp foarte scurt. Prin urmare, *datorită numărului mare de cazuri de Covid-19 la nivel global, studiile clinice au putut acumula date despre eficiența vaccinurilor într-un timp foarte scurt.*

Un alt text publicitar, care vizează același subiect de interes major, a fost plasat pe o rețea de socializare: *Campania de vaccinare împotriva COVID-19 va fi extinsă pentru următoarele grupuri țintă, incluse în a doua etapă de vaccinare, precum: adulții cu vârsta de peste 60 ani, a persoanelor cu comorbidități (grup cu risc sporit) și a persoanelor cu comorbidități pentru care infecția COVID-19 prezintă un risc sporit a formelor grave și decesului de vârsta 18-60 ani.* Trebuie să observăm aici mai multe greșeli: lipsa de acord între părțile omogene (*adulții cu vârsta de peste 60 ani, a persoanelor cu comorbidități...*); corect: *adulții cu vârsta de peste 60 ani, persoanele cu comorbidități...*); utilizarea articolului posesiv *a* în loc de *al* (în expresia „*risc sporit a formelor grave*”); acordul corect ar trebui să fie : „*risc sporit al formelor grave* ”); echivocul:

*persoanelor cu comorbidități pentru care infecția COVID-19 prezintă un risc sporit a formelor grave și decesului de vârsta 18-60 ani* (echivocul apare deoarece expresia „de vârsta 18-60 de ani” urmează după cuvântul „deces”, de aceea ea ar trebui plasată imediat după substantivul pe care îl determină: *persoane de 18-60 de ani*). De fapt, după părerea noastră, enunțul în întregime ar trebui reformulat.

Fără îndoială, șirul greșelilor comise în discursul publicitar în limba română în spațiul mediatic din Republica Moldova ar putea fi continuat cu alte zeci de exemple. Scopul nostru însă nu a constat în a realiza o cercetare exhaustivă, ci în a semnala însăși existența și, implicit, pericolul erorilor strecurate în astfel de texte.

### **Concluzii**

În urma celor analizate mai sus, putem conchide că discursul publicitar are o influență puternică asupra receptorului, date fiind multitudinea și diversitatea de mijloace care se află la îndemâna autorilor. Apelul la figuri de stil se regăsește în majoritatea sloganurilor publicitare, de la cele mai simple până la cele mai complexe, însă frecvența erorilor de stil comise în astfel de texte este periculos de mare. Astfel, pentru vorbitorii din Republica Moldova este foarte

important a acorda o atenție sporită corectitudinii elaborării discursului, ca demonstrație a unei înalte culturi de comunicare.

Judecata asupra corectitudinii și a incorectitudinii are în domeniul limbii un spațiu privilegiat: norma lingvistică este deja bine constituită, explicit formulată de o autoritate (academie, comunitate a specialiștilor). Cu toate acestea, a afirma că unii autori de spoturi publicitare ignoră normele limbii literare este mai mult decât un eufemism.

Deși există o decizie prin care Primăria municipiului Chișinău îi obligă pe agenții economici să coordoneze toate textele publicitare cu Centrul Național de Terminologie, această decizie nu prevede și amenzi pentru nerespectarea ei, deci este și ea ignorată, de cele mai multe ori. În atare condiții, nu ne rămâne decât să optăm pentru formarea unei culturi lingvistice a furnizorilor și a consumatorilor de texte publicitare. Or, cel mai mare pericol al greșelilor (ortografice, morfologice, stilistice) strecurate în discursul publicitar constă în faptul că, fiind difuzate intermitent la posturile TV și în mediul on-line, ele pot fi înțelese și acceptate drept normă de exprimare și, în consecință, preluate în comunicarea cotidiană de către vorbitorii neavizați.

#### Referințe bibliografice

1. Dâncu Vasile Sebastian. *Comunicarea simbolică. Arhitectura discursului publicitar*. Cluj-Napoca: Editura Eikon, 2009. 270 p.
2. Maingueneau Dominique. *Les termes clés de l'analyse du discours*, Paris, Éditions Seuil, 2009 [on-line]. Disponibil: [http://acadhttp://acadtim.tm.edu.ro/socio\\_uman/pdf/2014/Chis\\_Toia\\_Dorina.pdf](http://acadhttp://acadtim.tm.edu.ro/socio_uman/pdf/2014/Chis_Toia_Dorina.pdf) accesat: 18.02.2021
3. Sandu Emanuela. *Umorul ca element de seducție în discursul publicitar*. Teză de licență. Iași, 2015. 100p. [on-line]. Disponibil: <https://pdfslide.net/documents/umorul-ca-element-de-seducție-in-discursul-publicitar.html> accesat: 17.02.2021
4. Sălăvăstru Constantin. *Raționalitate și discurs*, București: Editura EPD, 1996, p.57, p.233.
5. Stoica Dan. *Limba. Discurs. Comunicare. Eseuri la temă*. Iași: Editura Universității „Al. I. Cuza”, 2015, p. 47.
6. Ungureanu Elena. Limba noastră cea on-line de toate zilele. În: *Akados*, nr. 1 (16) martie 2010, p.68 – 73.
7. <https://ziare.com/media/televiziune/cat-costa-reclama-la-tv-in-sua-in-timpul-celor-mai-vizionate-seriale-1262511> accesat: 30.03.2021

## ANALIZA RATEI CRIMINALITĂȚII ÎN REPUBLICA MOLDOVA

**Budevici-Puiu Roberta**, studentă

**Cernomoreț Sergiu**, dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău

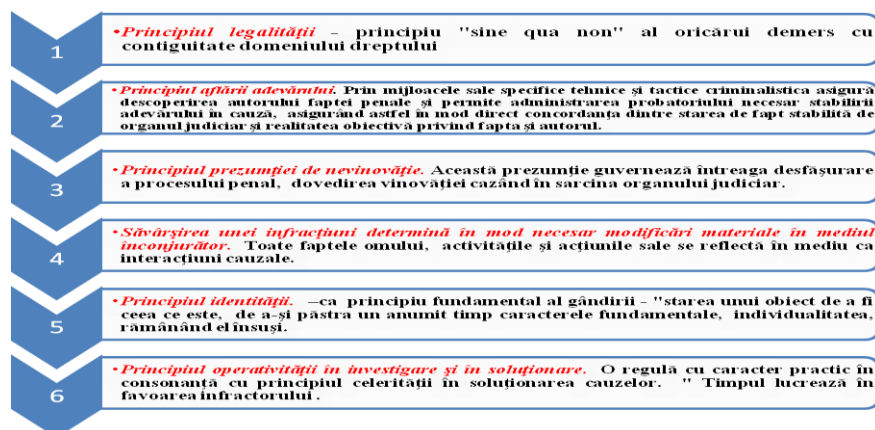
**Abstract.** *The issue is of particular importance, as we are currently witnessing a competition between lawyers and criminals, on the one hand, and criminals, on the other, when the benefits of a democratic system benefit the most in the area. delinquency [1]. Although the importance and usefulness of forensics in the knowledge baggage of any jurist are absolutely obvious, we find lately a shift of forensics in the background as an importance among the subjects studied in specialized faculties. On the other hand, forensics remains an activity somewhat shrouded in mystery, a "superspecialty", a "forbidden field" for some or "uninteresting" (in the sense of "non-profit") for others.*

*The fight against and reduction of crime can be achieved only in the conditions in which legislative initiatives and social, economic, legal measures are cumulatively undertaken, which allow to counteract the causes and conditions that determine or favor the crime and to ensure the operative intervention of specialized bodies. anti-criminal.*

**Keywords:** *criminality, crimes, criminal law.*

**Introducere.** Literatura de specialitate definește conceptul de criminalitate ca fiind „știința care elaborează metodele tactice și mijloacele tehnico- științifice de descoperire, cercetare și prevenire a infracțiunilor” [1] fie ca „știința judiciară cu caracter autonom și unitar, care însumează un ansamblu de cunoștințe despre metodele și mijloacele tehnice și procedeele tactice destinate descoperirii, cercetării informațiilor, identificării persoanelor implicate în săvârșirea lor.” [2, 4]. Formularea unei definiții a acestei științe contra crimei implică un demers teoretic și științific, dacă facem trimitere la caracterul său complex. Știință cu structură complexă, criminalistica utilizează și beneficiază de date și mijloace cu un conținut extrem de divers. Datele sunt luate din domenii de mare tehnicitate și aparent total diferite de ceea ce îndeobște se consideră a studia o știință din domeniul juridic: chimie (cerneluri, substanțe), biologie (material biologic), fizică (balistică ș. a.), psihologie (ascultare), psihiatrie (tactica), statistica (informatii), informatica (prelucrarea datelor, baze de analiză), microbiologie, microume, cristalografie (metale) [1].

Criminalistica se află într-o strânsă conexiune cu Dreptul penal și cu Dreptul procesual penal, fapt pentru care sistemul principiilor sale va cuprinde atât principii specifice acestora (principiul prezumției de nevinovăție, aflării adevărului) cât și principii specifice Criminalisticii [5]. În Figura 1 prezentăm schematic principiile criminalității.



**Fig. 1. Principiile criminalității**

Criminalistica are o legătură strânsă cu dreptul penal (care stabilește elementele constitutive ale infracțiunii și faptele considerate ca atare). În lupta împotriva criminalității un loc aparte îl ocupă normele juridice penale, care, în totalitatea lor, formează o ramură distinctă în cadrul sistemului de drept, și anume dreptul penal. Dreptul penal reprezintă instrumentul prin care se apără valorile sociale împotriva faptelor periculoase. Deși sunt expuse multiple viziuni cu privire la existența și caracteristica terminologică a legii penale, majoritatea autorilor acceptă următoarea definiție: “Legea penală este actul legislativ adoptat de Parlamentul RM, care cuprinde norme de drept penal ce stabilesc principiile și dispozițiile generale și speciale ale dreptului penal, determină faptele ce constituie infracțiuni și prevede pedepsele ce se aplică infractorilor, iar în unele cazuri temeiul și condițiile liberării de răspundere și pedeapsă penală” [7].

Dreptul penal, în totalitate, este structurat în jurul a trei instituții fundamentale: infracțiunea, răspunderea penală și pedeapsa. Infracțiunea determină răspunderea penală și pedeapsa, în sensul că fără infracțiune nu poate exista răspundere penală, iar fără răspundere penală nu se poate concepe aplicarea unei pedepse. Ca instituție, infracțiunea cuprinde un sistem de norme juridice penale ce consacră definiția sa, trăsăturile esențiale, punând în evidență structura și conținutul său. În teoria dreptului penal și în diferite legislații infracțiunea este privită în general din două puncte de vedere: fie ca un fenomen social, fie ca un fenomen juridic.

**Scopul cercetării** îl constituie realizarea unei analize cu privire la conceptele de criminalistică și infracțiune coroborate cu prezentarea unor date statistice referitoare la rata criminalității și nivelul infracționalității în Republica Moldova pe tipuri de infracțiuni săvârșite în perioada 2018 – 2020.

**Metodologia cercetării.** În realizarea studiului am utilizat următoarele metode de cercetare: analiza literaturii de specialitate, observația și metoda grafic- pentru a reflecta schematic datele acumulate.

### **Analiza și interpretarea datelor**

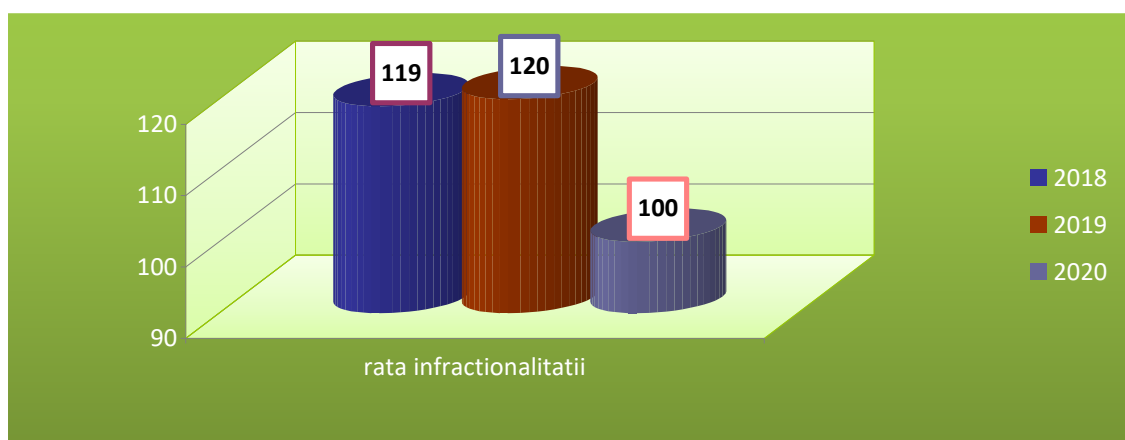
Având în vedere datele Biroului Național de Statistica al Republicii Moldova privind nivelul infracționalității în perioada monitorizată (conform informațiilor transmise de Ministerul Afacerilor de Interne), reflectăm în Tabelul 1 o sinteză a acestuia în funcție de tipul de infracțiuni savârșite în perioada 2018-2020.

**Tabelul 1. Nivelul infracționalității în Republica Moldova (2018-2020)  
(Sursa: Biroul Național de Statistică [6])**

Tipul de infracțiuni	Nivelul infracționalității în procente		
	2018	2019	2020
Infracțiuni de huliganism	33 cazuri	32 cazuri	22 cazuri
Vătămări intenționate	21 cazuri	23 cazuri	20 cazuri
Omor	13 cazuri	15 cazuri	12 cazuri
Tălhării	4 cazuri	8 cazuri	3 cazuri
Infracțiuni contra	47,6%	47,7%	44,6%

patrimoniului			
Infracțiuni în domeniul transportului	16%	16%	20%
Infracțiuni contra securității publice	4,8%	4,8%	4,6,%
Infracțiuni contra autorităților publice și securității de stat	4,5	5%	5,1%
Infracțiuni contra familiei și minorilor	16,1%	4,8%	4,3
Violența domestică asupra femeilor	12,6%	6,2%	4,2%
Violența domestică asupra bărbaților	5,4%	18,7%	11,4%

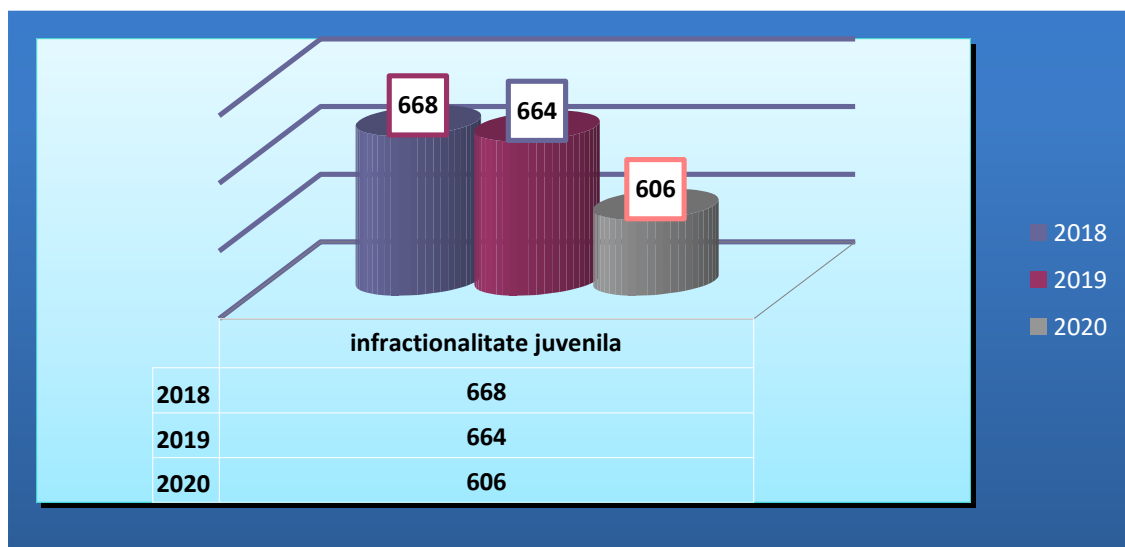
În Figura 2 prezentăm schematic rata infracționalității în perioada monitorizată .



**Fig. 2. Rata infracționalității în Republica Moldova în perioada 2018-2020**  
(Sursa: elaborată de noi după datele BNS)

Din Figura 2 putem observa că în Republica Moldova rata infracționalității în anul 2020 a constituit 100 infracțiuni la 10 mii de locuitori, comparativ cu 120 infracțiuni în anul 2019 și 119 infracțiuni în anul 2018.

Infracționalitatea juvenilă este în descreștere, după cum se poate observa din Figura 3.

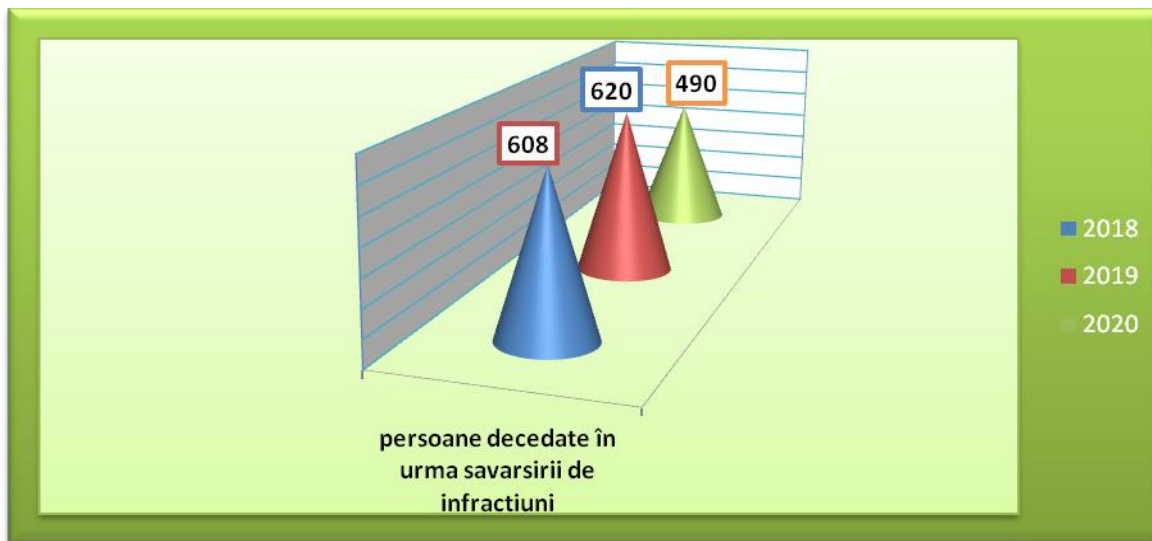


**Fig. 3. Dinamica infracționalității juvenile (2018-2020)**



(Sursa: elaborată de noi după datele BNS)

În anul 2020 numărul persoanelor decedate în urma infracțiunilor a înregistrat un număr de 490 persoane, în descreștere față de anii precedenți – Figura 4.



**Fig. 4. Numărul persoanelor decedate în urma săvârșirii infracțiunilor**  
(Sursa: elaborată de noi după datele BNS)

De asemenea, putem menționa că cel mai înalt nivel al infracționalității a fost înregistrat în rândul bărbaților, femeile constituind în numărul persoanelor care au comis infracțiuni -7,7%. La 10 mii femei au revenit 7 femei care au comis infracțiuni, iar în cazul bărbaților acest indicator a constituit 95 bărbați. Femeile au fost implicate în comiterea infracțiunilor grave în proporție de 12,3% din totalul femeilor comparativ cu 14,3% din bărbați. Bărbații au fost implicați mai mult în săvârșirea infracțiunilor în domeniul transporturilor, infracțiunilor contra patrimoniului și infracțiunilor contra securității și a ordinii publice, iar femeile în săvârșirea infracțiunilor contra patrimoniului, inclusiv a furturilor.

Sportul, ca orice alt domeniu de activitate, poate fi, în unele cazuri, evaluat de Codul Penal al unui stat. În acest context putem exemplifica anumite crime economice din sport [3]:

- ✓ darea de mită a participanților și organizatorilor de competiții sportive profesionale și comerciale spectaculoase;
- ✓ obligarea de a finaliza o tranzacție sau de a refuza finalizarea acesteia;
- ✓ afaceri ilegale;
- ✓ evaziunea de la plata impozitelor și (sau) taxelor;
- ✓ nedeclararea fondurilor sau a bunurilor unei organizații sau ale unui antreprenor individual, în detrimentul cărora ar trebui colectate impozite și (sau) taxe.

Sportul este o industrie uriașă și foarte profitabilă, circulația în special a fluxurilor semnificative de numerar prin organizații internaționale, precum Federația Internațională de Fotbal și Comitetul Internațional Olimpic. Faptul că aceste nume au devenit aproape sinonime cu corupția spune multe despre situația actuală din sport. Starea de fapt din sportul profesional dictează propriile sale reguli și nevoi. În prezent, federațiile sportive își aprobă propriile directive

pentru a asigura controlul respectării legislației în domeniu de către sportivi, de resursele umane angajate a organizațiilor sportive, precum și a managementului financiar și certificării medicale.

Cele mai frecvente forme de corupție concurențială sunt:

✓ Dopajul

✓ Manipularea meciurilor, care include fixarea meciurilor, fixarea acțiunilor și activități similare, este motivată de câștiguri financiare prin jocuri de noroc sau din motive sportive (de exemplu, evitarea retrogradării).

Nu avem date concrete cu privire la numărul infracțiunilor realizate în sport, însă ca orice domeniu impune o monitorizare atentă sub aspectul săvârșirii de infracțiuni. Valorile promovate de sport (fair-play-ul, integritatea și respectul față de ceilalți) pot fi subminate prin exercitarea unor practici ilegale, naționale/internaționale, precum și prin aranjarea meciurilor. Unul dintre principiile de bază al legislației sportive îl constituie interzicerea influenței ilegale asupra rezultatelor oficiale obținute în cadrul competițiilor de mare anvergură. Potrivit Consiliului Europei “aranjarea meciurilor constituie o amenințare la adresa sportului contemporan”, întrucât fenomenul poate atrage, de regulă, mari rețele criminale cu implicații negative, majore asupra entităților sportive, suporterilor, fanilor și sportivilor [3].

Cu toate acestea, în țara noastră, activitatea anticorupție în sport nu este încă foarte bine stabilită. În opinia noastră, cadrul legal din domeniul culturii fizice nu este suficient, fiind necesar a se adopta o lege specială privind prevenirea corupției în sport, inclusiv oferirea de protecție din partea statului pentru informatori. Pentru a asigura dreptul real al sportului, un stat are nevoie de coordonarea absolută a tuturor părților interesate: guvern, asociații internaționale și naționale, sponsori, industria farmaceutică, agenți de poliție, procurori, organizații sportive, ONU și forumurile internaționale. În legătură cu problemele semnalate, de exemplu, putem lua în considerare proiectul dezvoltat al Interpolului „Sportul onest”, care este considerată cea mai semnificativă acțiune în prevenirea meciurilor și a pariurilor ilegale din cadrul competițiilor.

**Concluzionând**, putem menționa că, există mai multe aspecte pozitive în ceea ce privește eforturile de monitorizare a infracțiunilor în Republica Moldova. Acestea includ: sondajele periodice ale autorităților de specialitate cu privire la atitudini și transparența în publicarea datelor; modificările propuse la Codul Penal care va alinia Republica Moldova la standardele internaționale și va oferi o bază puternică pentru înregistrarea și monitorizarea efectivă a colectării de date și deschiderea autorităților din Republica Moldova în ceea ce privește aportul organizațiilor și instituțiilor interguvernamentale prin formarea și consolidarea capacităților.

Multe dintre elementele importante există deja, dar, cu toate acestea, succesul recomandărilor rapoartelor anuale elaborate de Ministerul Afacerilor Interne cu privire la nivelul infracționalității la nivel național se bazează pe implementarea cu succes a noilor amendamente la Codul Penal.

Totodată, Interpolul și Comitetul Olimpic Internațional colaborează pentru identificarea și rezolvarea problemelor, inclusiv a dopajului, aranjarea meciurilor, a pariurilor sportive ilegale, a faptelor de corupție a arbitrilor și a jucătorilor.

**Referințe bibliografice**

1. Alămoreanu S. Criminalistică. Note de curs. Cluj Napoca: Ed.Universității Babeș - Bolyai, 2005, p. 3.
2. Barry A.J., Fisher A.S., Wendel O. Techniques of crime scene investigation Ed. ELESEVIER, 1985, pag. 6-7.
3. Budevici – Puiu L. Undermining Sports values by Arranging the Matches. In: Postmodern Openings, 2020, Volume 11, Issue 2 Supl. 1, p. 215-221.
4. Rakes. W. A new concept on evidences-International Revue of Forensic Sciences vol V nr. 1/1990.
5. Stancu E. Tratat de Criminalistică, Ediția a V-a revăzută și adăugită. Bucureșt: Editura Universul Juridic, 2010, p. 8.
6. Baza de date a Biroului Național de Statistica al Republicii Moldova (2018-2020).
7. Codul Penal al RM *versiune în vigoare din 07.01.19 în baza modificărilor prin LP233 din 08.11.18 MO448-460 din 07.12.18 art. 731.*

## PROFILUL PSIHOLOGIC ȘI PROFESIONAL AL ANTRENORULUI DE SPORT: IMPACTUL ACESTUIA ASUPRA PROCESULUI EDUCAȚIONAL

*Cojocaru Ion, masterand*

*Calugher Viorica, dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *The highest degree of appreciation of the coach's activity is carried out only in the framework of the certification process, which allows authorities to check the teaching skills needed to test the professional level. It is regrettable that, as a result of this succession of actions, the psycho-pedagogical competences of coaches, which are intended to transmit, and to give life not only to knowledge, but also to qualities worthy of taking over, remain in the shadow. The great depth and scale of the coach function impose complex tasks related to his training and work. The specialist training must be complemented by a rich general culture, knowledge from different fields of art, science and technology. Practice shows that the achievement of high performance in most types of sport at this stage is largely determined by the coach's personality, his attitude toward the athlete. The professionalism of the coach, together with other factors such as the practical application of sport training theory, the scientific guidance of the training process, providing the appropriate material basis, contribute substantially to increasing national and international performance.*

**Keywords:** *sports coach, psychological profile, professional profile.*

**Introducere** Preocuparea pentru procesul de formare a antrenorilor de sport ca specialiști cu capacități profesionale adecvate pentru pregătirea sportivilor în vederea obținerii rezultatelor, este în continua creștere. În acest context, menționăm cercetările realizate de către Crăciun M. [3], Bompa T.[2], Niculescu M., [7], Holdevici I. [5], Muraru A. [6], Волкова И.П. [9], Платонов В. [10] care abordează problema particularităților personalității antrenorilor sportivi și impactul acestora asupra procesului de educație și antrenament al tinerilor. Aceste studii relevă că, cu cât cunoștințele, priceperile și personalitatea antrenorilor vor fi mai elevate, la toate nivelurile de formare și educație ale sportivilor, cu atât performanțele vor fi mai înalte. Lucrarea de față prezintă sinteza unor investigații prezentate în literatura de specialitate privind particularitățile personalității antrenorilor de sport, precum și rezultatele unei cercetări empirice, prin care ne-am propus studiul personalității antrenorilor sportivi din punct de vedere al structurii personalității și al influenței acestora asupra eficienței procesului de antrenament și, respectiv, asupra evoluției sportivilor în diferite probe de sport. Așa cum au arătat numeroși autori efectele personalității antrenorului se resimt la toate nivelele pregătirii sportivilor [1,4,8].

**Sarcinile cercetării** constau în investigarea trăsăturilor de personalitate ale antrenorului, a competențelor și rolurilor acestuia în traseul performanțial al unor sportivi cu vârsta cuprinsă între 16-18 ani.

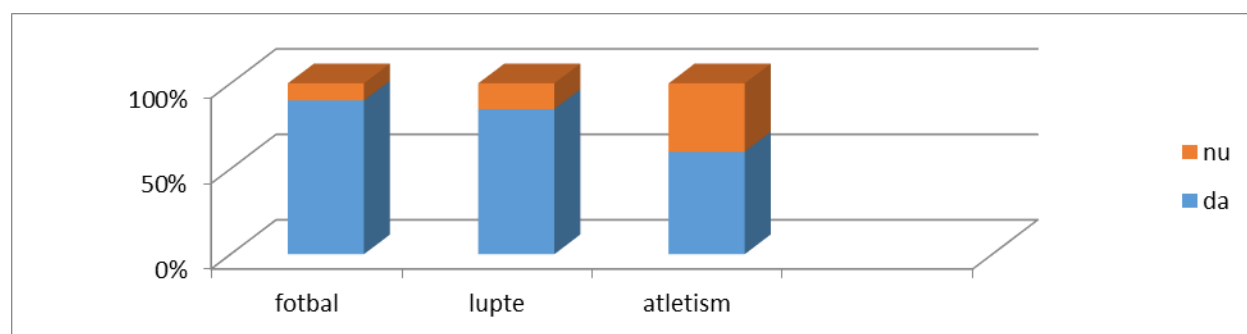
**Metodele cercetării** sunt următoarele: metoda analizei și sintezei, metoda generalizării teoretice, ancheta pe bază de chestionar, metoda statistico-matematică pentru prelucrarea și interpretarea datelor. Metodologia de selecție a subiecților: cei 30 de subiecți incluși în cercetare sunt sportivi de performanță (juniori), elevi ai Liceului Internat Republican cu Profil Sportiv și Liceul Internat Municipal cu Profil Sportiv, cu vârste cuprinse între 16 și 18 ani. Trei ramuri sportive diferite sunt egal reprezentate în lotul cercetării: fotbal (10 subiecți), lupte (10 subiecți),

atletism (10 subiecți). Am considerat necesar ca lotul de cercetare să includă atât practicanți ai sporturilor de echipă, cât și ai sporturilor individuale, deoarece percepțiile acestora asupra caracteristicilor antrenorului pot fi diferite.

**Instrumente utilizate în cercetare** Cercetarea a constat într-o anchetă, realizată prin intermediul unui chestionar construit, cu variante de răspuns „da” sau „nu”. Acesta cuprinde 10 itemi, care încearcă să surprindă: claritatea explicațiilor pe care antrenorul le formulează în timpul antrenamentului; corectitudinea antrenorului; natura manierei de reflecție a acestuia (gândire pozitivă/negativă); aplicarea coerentă de către antrenor a unei filosofii de viață; nivelul motivației antrenorului; dorința de perfecționare a antrenorului; deprinderile de autocontrol ale antrenorului; prezența/absența unui simț al umorului dezvoltat; flexibilitatea antrenorului; interesul antrenorului pentru dezvoltarea personală a sportivilor de performanță.

**Rezultatele cercetării** În urma analizei răspunsurilor obținute, vom prezenta rezultatele la pentru itemii aplicați în chestionar, după cum urmează:

**Itemul nr. 1:** Antrenorul Dvs. vă explică cu claritate aspectele legate de sarcinile din cadrul antrenamentului?

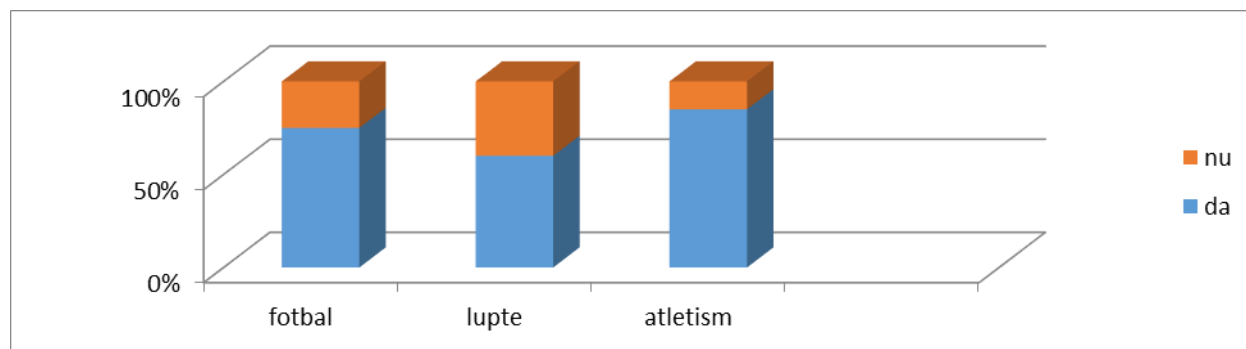


**Figura 1. Distribuția răspunsurilor cu privire la itemul nr. 1, în funcție de sportul practicat**

La acest item, elevii care practică fotbalul au răspuns afirmativ în proporție de 90%, urmați de luptători cu 85%, iar în final, de atleți, care au avut un procentaj mult mai mic - 60%.

**Itemul nr. 2:** Antrenorul este cinstit și corect cu sportivii săi, nearătând favoritism? La acest item, sportivii atleți au răspuns afirmativ în proporție de 95%, demonstrând o relație mai specială, mai personalizată cu antrenorul, prin prisma faptului că aceștia practică un sport individual și nu unul de echipă. Răspunsuri afirmative în mărime de 80% au dat elevii specializați la fotbal. Totodată, luptătorii au răspuns afirmativ doar în proporție de 55%, ceea ce ne arată că în cadrul acestor relații au mai existat unele neînțelegeri, iar antrenorul a demonstrat de câteva ori existența anumitor simpatii și a unor favoritisme.

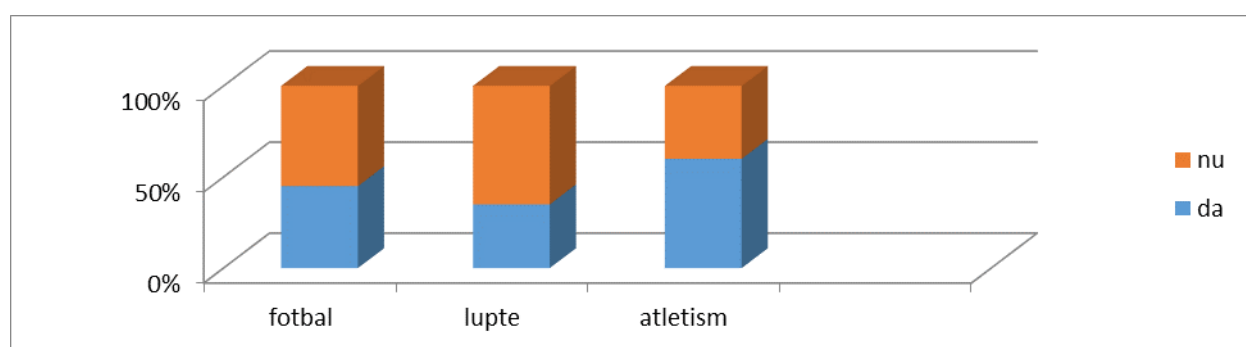
**Itemul nr. 3:** Antrenorul Dvs. are o gândire pozitivă (este optimist, entuziast), își laudă, sprijină și încurajează mult sportivii?



**Figura 2. Distribuția răspunsurilor cu privire la itemul nr. 3, în funcție de sportul practicat**

Răspunsurile afirmative s-au centrat în jurul procentajului de 85% pentru atleți, fapt care ne arată că antrenorul folosește mult încurajările, fiind mai optimist și dă dovadă de o gândire pozitivă. Următorii sunt fotbaliștii, cu un procent de 75%, iar luptătorii - cu un procent de 60%. Raportându-ne la luptători, putem spune că, în anumite momente importante, sportivii au resimțit nevoia unor încurajări și a unor aspecte pozitive din partea antrenorului, care să le redea încrederea în ei, dar acestea nu s-au produs.

**Itemul nr. 4:** Filosofia de viață a antrenorului Dvs. este transpusă și în activitatea de conducere a antrenamentelor și competițiilor?



**Figura 3. Distribuția răspunsurilor cu privire la itemul nr. 4, în funcție de sportul practicat**

La acest item, răspunsurile afirmative au fost foarte puține, astfel încât, cel mai înalt procentaj l-au înregistrat atleții cu 60%, urmați de fotbaliști - cu 45% și de luptători cu doar 35%. Aceste cifre ne demonstrează faptul că antrenorii acestor sportivi nu au conturat o filozofie a vieții sau chiar, dacă posedă așa ceva, nu au reușit să o transpună cu succes și în activitatea sportivă de pregătire și în cea competițională.

**Itemul nr. 5:** Antrenorul Dvs. este puternic motivat, participativ, angajat, implicat în ceea ce face? Ca și la itemul anterior, procentajele de răspuns afirmativ sunt foarte mici: 60% pentru atleți, 45% pentru fotbaliști și 35% pentru luptători. Încercând să explicăm aceste rezultate, putem spune că antrenorul are o motivație atât interioară, cât și exterioară pentru activitatea sa. Totuși există anumite aspecte care îl rețin să se implice mai mult sau care îl împiedică să se angajeze mai mult în ceea ce face. Poate fi vorba de niște limite și lipsuri, pe care s-ar putea să le resimtă un număr cât mai mare de antrenori și anume: o insuficiență a dezvoltării bazei materiale adecvate performanței, un buget mic oferit de minister, neefectuarea unor

cantonamente de pregătire eficiente, un salariu mic al antrenorului, numărul mic al copiilor care se mai orientează către practicarea unui sport etc.

După părerea noastră, toate aceste aspecte își pun amprenta asupra nivelului de implicare și asupra motivației antrenorului și implicit, a sportivului.

**Itemul nr. 6:** Antrenorul Dvs. are o mare dorință de perfecționare: urmărește să dobândească noi cunoștințe, ia parte la cursurile de antrenori, se autoevaluează? La acest item, atleții au răspuns afirmativ în proporție de 85%, fotbaliștii - 70%, iar luptătorii - 55%. Altfel spus, unii antrenori manifestă un interes mai mare pentru perfecționare, pentru a realiza o autoevaluare corectă, în timp ce alții au un interes mai scăzut în această direcție.

**Itemul nr. 7:** Deprinderile de autocontrol ale antrenorului Dvs. sunt bune: dovedește cumpătare, stăpânire de sine, control emotional? Cei care au răspuns afirmativ în cel mai înalt procentaj – 75% au fost atleții, urmați de luptători cu 70%, fotbaliștii situându-se ultimii, cu doar 45%. Procentul mic de răspuns al sportivilor fotbaliști se poate explica prin faptul că fotbalul este un joc sportiv foarte răspândit, foarte dinamic, având implicații foarte mari în zona economicului, politicului, socialului. Experiența demonstrează că, antrenorii de fotbal sunt mai temperamentalii, mai explozivi decât alți antrenorii la alte ramuri sportive.

**Itemul nr. 8:** Antrenorul manifestă un dezvoltat simț al umorului, știind să creeze și să mențină o atmosferă degajată? Pentru acest item, răspunsurile pozitive au fost mai joase la toate categoriile: luptătorii au răspuns afirmativ în proporție de 45%, urmați de atleți - cu 40% și de fotbaliști - cu 30%. Aceste procente ne demonstrează faptul, că antrenorii care au fost vizați de către sportivi în cadrul acestui experiment nu au simțul umorului suficient de bine dezvoltat, neștiind - în multe cazuri - să mențină o atmosferă degajată.

Sportivii simt nevoia, ca uneori, în perioada lor de pregătire să existe și momente vesele, care creează bună dispoziție și care reușesc să construiască un climat mai degajat de lucru.

**Itemul nr. 9:** Întotdeauna antrenorul Dvs. este flexibil, reușind să țină cont de sugestiile jucătorilor și ale colaboratorilor? La acest item, au răspuns afirmativ atleții în proporție de 55%, apoi luptătorii - cu 40% și în final, fotbaliștii - cu 30%. În urma acestor rezultate, putem spune că acești antrenori nu sunt suficient de flexibili și de deschiși la sugestiile altor colaboratori, mai ales cei de la fotbal. Altfel spus, nu s-a conturat o relație clară de colaborare în acest sens între antrenor și sportiv.

**Itemul nr. 10:** Antrenorul Dvs. manifestă un veritabil interes față de fiecare jucător în parte, demonstrează cunoaștere și interes față de viața lor extrașcolară? La acest item, procentul răspunsurilor afirmative a fost înalt, și anume: 95% - pentru atleți, 90% - pentru luptători și 55% pentru fotbaliști. Aceasta se explică prin faptul că antrenorii evaluați prin acest chestionar sunt și profesori diriginți în cadrul Liceelor implicate în sondaj. În mod inevitabil, fiind în același liceu, ei se implică și sunt interesați de viața școlară și de cea extrașcolară a fiecărui sportiv în parte.

În **concluzie**, putem menționa că instrumentul utilizat în cercetare s-a dovedit a fi eficient în vederea atingerii obiectivelor. Astfel, am constatat că antrenorul reprezintă un model pentru sportiv, chiar dacă anumite aspecte ale comportamentului acestuia s-au modificat în funcție de cerințele și evoluția sportului respectiv. Responsabilitățile specifice antrenorului s-au multiplicat, devenind din ce în ce mai complexe. De asemenea, antrenorul, alături de sportiv și de eforturile acestuia, este un factor determinant al performanței sportive. În acest context, antrenorul este responsabil de o serie din factorii exogeni (ambientali) și anume: de calitatea procesului de antrenament, a mijloacelor și metodelor alese pentru pregătire, de modalitatea de conducere a sportivilor în competiții, de nivelul pregătirii psihologice și în special, a cultivării unei motivații adecvate obținerii succesului, de mijloacele de refacere etc. Pentru o activitate eficientă și de succes, antrenorul trebuie să țină cont de problemele psihopedagogice ce implică dirijarea și conducerea sportivilor în antrenamente și competiții, de faptul că aceștia au nevoie de un proces de asistență psihopedagogică specializată.

#### **Referințe bibliografice**

1. Allport G. W., Structura și dezvoltarea personalității (trad.), București: Didactică și Pedagogică, 1991, p. 6-7.
2. Bompa T., Totul despre pregătirea tinerilor campioni, București: Ponto, 2003, p. 45-78.
3. Crăciun M., Asistență psihologică în sportul de performanță, Cluj-Napoca: Dacia, 2010.
4. Dragnea C. A. Mate-Teodorescu S., Teoria sportului, București: Editura FEST, 2002, 187 p. Romanian
5. Holdevici I., Psihologia succesului, București: Ceres, 1993, p.47.
6. Muraru A., Manualul antrenorului, Ex Ponto. 2002.
7. Niculescu M., Personalitatea sportivului de performanță, Bucuresti: Didactică și Pedagogică, 2000, p.29.
8. Teodorescu S., Antrenament și competiție, București:Alpha MDN. 2009. p. 59-60
9. Волкова И.П.. Спортивная психология, Москва, 2005.
10. Платонов В., Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте, Олимпийская литература, Киев, 2009, с.39.



## STRATEGII DE PREGĂTIRE PSIHICĂ A ADOLESCENȚILOR ÎN PROCESUL ANTRENAMENTULUI SPORTIV

*Gîlcă Igor, masterand*

*Goncearuc Svetlana, dr., prof. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *The article reflects the results of research on training strategies for adolescents in the process of sports training..*

**Keywords:** *teenage, mental training strategies of teenage athletes, teenage athletes.*

**Actualitatea temei.** Cultura fizică reprezintă o componentă esențială a culturii generale a personalității. Activitatea fizică este orientată spre sporirea stării de echilibru și de funcționare a organismului în ansamblul calităților sale psihice, fiziologice și anatomice. S.Cristea explică și argumentează conceptul de activitate fizică, menționând complexitatea fenomenului, care, în condițiile epocii moderne nu mai poate fi redus doar la latura corporală sau la valorificarea unor conținuturi specifice ale educației, deoarece mediul natural și sociocultural deosebit de solicitant vizează corelarea obiectivelor raportate la formarea, dezvoltarea fizică integrală cu cele dependente de formarea, dezvoltarea psihică integrală.

Actualmente sursele bibliografice de specialitate oferă cunoștințe trainice în psihologia sportului, privind principalele teorii ale activității motrice, management și tehnologii informaționale în sport, epistemologia și metodologia cercetării în cultura fizică; capacități de a delimita direcțiile activității psihologice în sportul de performanță, de a aplica metode complexe de cercetare psihopedagogică în realizarea propriilor studii din domeniu [1,2,5,6,9].

Literatura metodică de specialitate formează cunoștințe, capacități și deprinderi praxiologice privind psihodiagnosticul în sport, pregătirea psihologică a sportivilor, reabilitarea psihologică în domeniu, aplicarea în practică a eticii sportive, cunoașterea și utilizarea strategiilor din psihologia sportului, psihologia activității sportive etc [3,4,7,8,11].

Activitatea sportivă în ultimii ani atestă o creștere semnificativă a aplicării datelor științelor biologice și umanistice în activitatea practică.

Concepția implementării componentului psihologic în sport constituie una din cele mai atractive abordări ale psihopedagogiei sportive moderne, dat fiind că pregătirea psihologică, alături de cea fizică, tehnică, tactică și teoretică, se încadrează în pregătirea generală a sportivului se axează pe tendințele actuale ale teoriei și praxiologiei educației fizice și sportului. Astfel, pregătirea psihologică se încadrează în pregătirea generală a sportivului și se axează pe tendințele actuale ale teoriei și practicei sportului.

### **Obiectivele cercetării.**

1. Analiza și generalizarea literaturii de specialitate privind factorii psihologici în activitatea sportivă.
2. Analiza obiectivelor și metodelor pregătirii psihice în sport.

3. Determinarea rolului pregătirii psihice a adolescenților în procesul activităților sportive.

**Scopul cercetării** constă în analiza și determinarea structurii și a conținutului pregătirii psihice a adolescenților în procesul activităților sportive.

**Metodele de cercetare:** studiul bibliografic, analiza, comparația, studiul sociologic.

**Problema cercetării** o constituie strategiile de pregătire psihică a adolescenților în procesul activităților sportive.

**Organizarea și desfășurarea cercetării.** În scopul identificării necesității pregătirii psihice a adolescenților în procesul activităților sportive, și aplicării strategiilor psihopedagogice în activitățile didactice și extradidactice, am realizat un studiu constatativ prin chestionarea sociologică a antrenorilor și a elevilor adolescenți, ce practică sportul.

Studiul realizat a avut la bază un program de interviuri pe bază de chestionar ale căror subiecte vizează mai multe variabile.

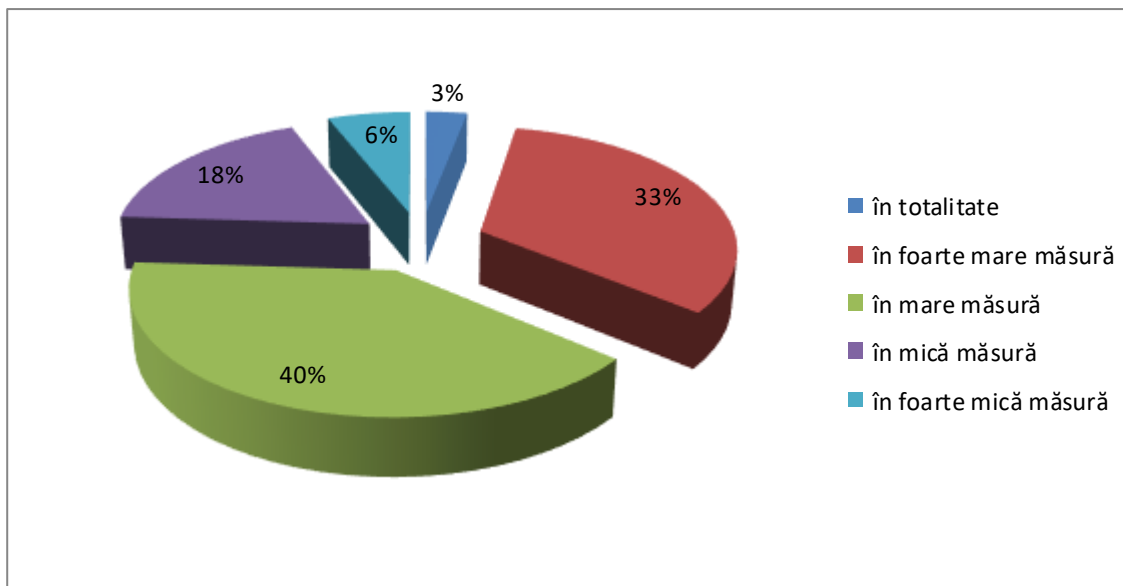
Chestionarul a cuprins un set de 5 întrebări pentru antrenorii sportivi de la cursurile de formare continuă USEFS. Chestionarul a fost aplicat la 51 antrenorii sportivi de educație fizică reuniți în cadrul unui seminar metodologic organizat de Catedra de Științe Psihopedagogice și Socioumanistice cu tema Pregătirea Psihică a adolescenților sportivi.

Opinia antrenorilor privind pregătirea psihică a adolescenților în procesul activităților sportive a fost studiată prin aplicarea următorului chestionar:

Chestionarul a inclus următoarele subiecte (itemi):

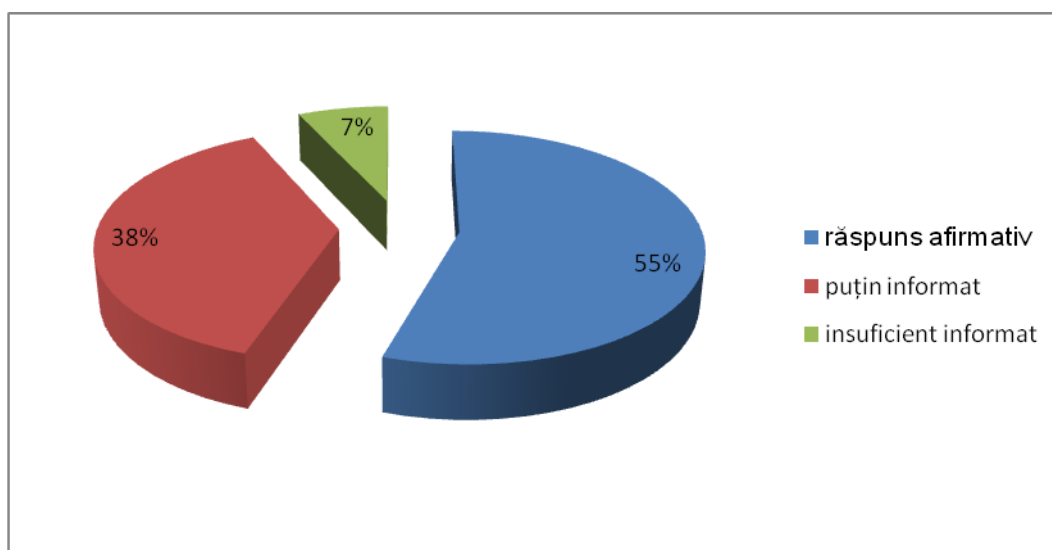
1. Considerați că pregătirea psihică a adolescenților în procesul activităților sportive are impact benefic asupra formării culturii fizice la adolescenți?
2. Considerați că pentru pregătirea psihică a adolescenților sunt necesare condiții pedagogice speciale?
3. Considerați că pregătirea psihică a adolescenților în procesul activităților sportive poate contribui la valorificarea potențialului psihofizic al acestora?
4. Cunoașteți strategii de pregătire a adolescenților în procesul activităților sportive asupra formării culturii fizice la adolescenți?
5. Cunoașteți care sunt etapele pregătirii psihice a adolescenților în procesul activităților sportive asupra formării culturii fizice la adolescenți?

La întrebarea 1 din chestionar: „Considerați că pregătirea psihică a adolescenților în procesul activităților sportive are impact benefic asupra formării culturii fizice la adolescenți? - 3% au precizat că are impact benefic în totalitate, 33% dintre antrenori intervievați - are impact benefic în foarte mare măsură, 18% - în mică măsură, 6% - în foarte mică măsură.



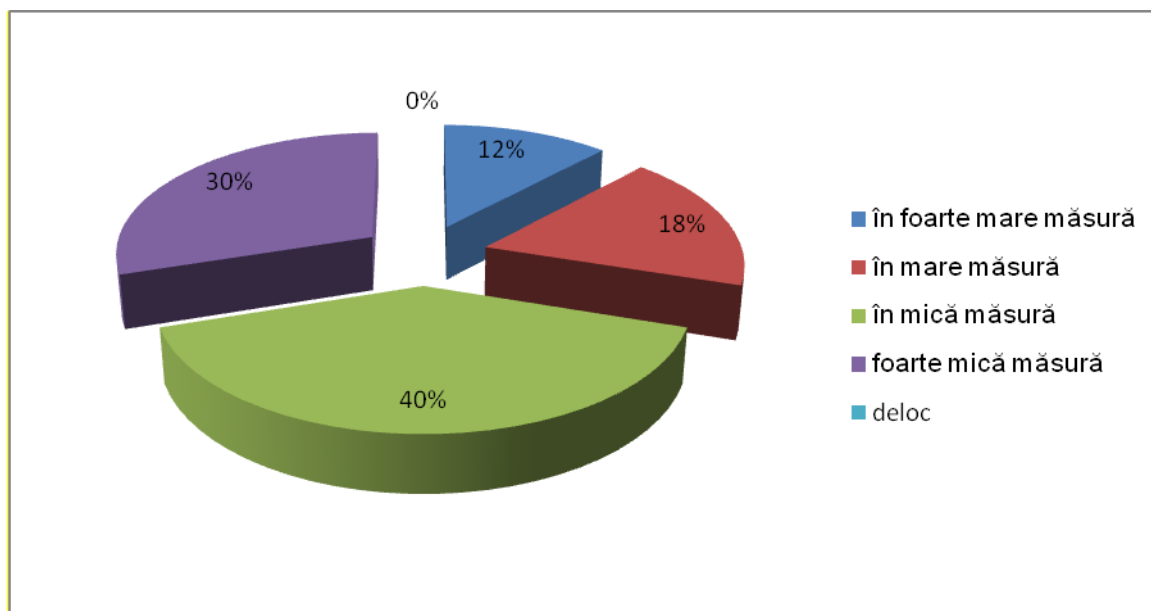
**Fig.1. Opinia antrenorilor referitoare la întrebarea dacă, pregătirea psihică a adolescenților în procesul activităților sportive are impact benefic asupra formării culturii fizice la adolescenți**

La întrebarea 2 din chestionar: „Considerați că pentru pregătirea psihică a adolescenților sunt necesare condiții pedagogice speciale?” avem răspunsuri afirmative 55%, ”sunt puțin informat” – 38% și ”sunt insuficient informat” – 7%.



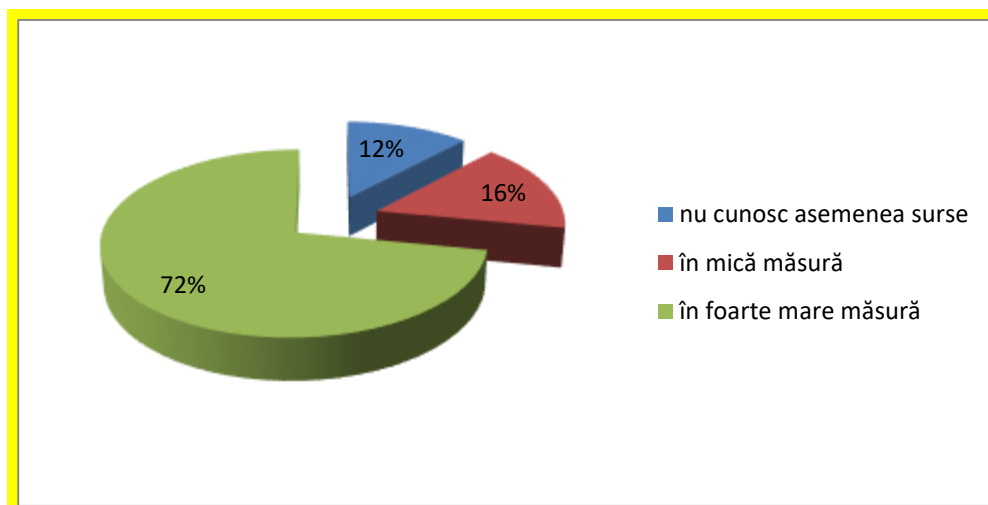
**Fig.2. Opinia antrenorilor privind necesitatea unor condiții speciale pentru pregătirea psihică a adolescenților în procesul activităților sportive.**

La întrebarea 3 din chestionar: „Considerați că pregătirea psihică a adolescenților în procesul activităților sportive poate contribui la valorificarea potențialului psihofizic al acestora?” – 12% dintre profesori au precizat că în foarte mare măsură se realizează acest lucru, 18% în mare măsură, 40% - în mică măsură, 30% în foarte mică măsură, și 0% răspunsuri fiind înregistrate cu „în totalitate” și „deloc”.



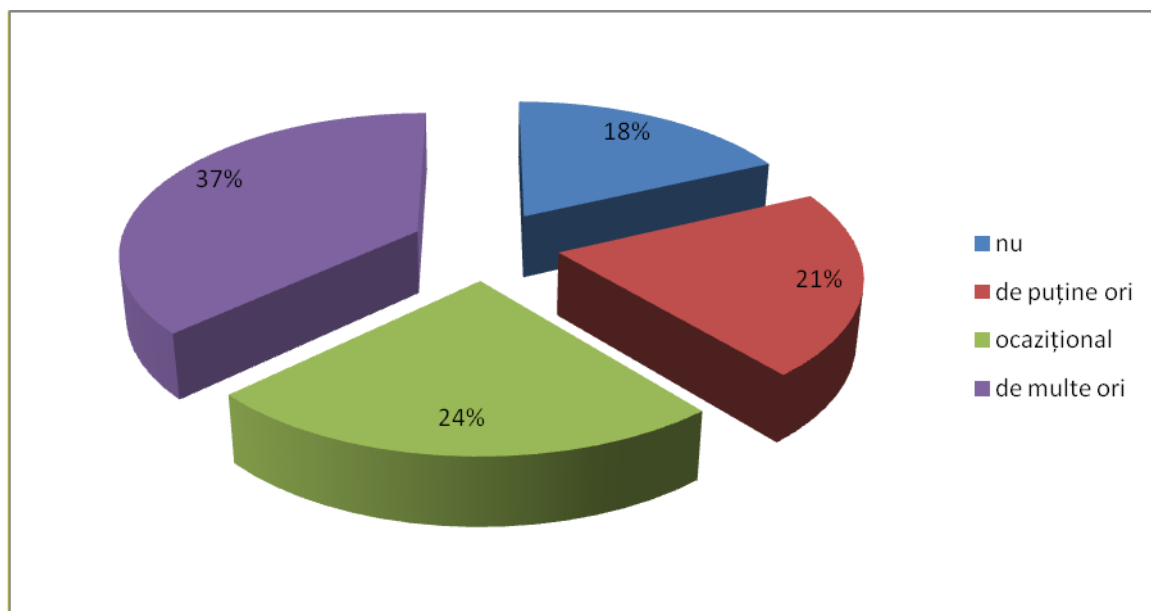
**Fig. 3. Opinia antrenorilor privind rolul pregătirii psihice a adolescenților în procesul activităților sportive în valorificarea potențialului psihofizic al acestora?**

La întrebarea 4 din chestionar: „Cunoașteți strategii de pregătire a adolescenților în procesul activităților sportive asupra formării culturii fizice la adolescenți? – 12% dintre antrenori au precizat că nu cunosc asemenea strategii, 16% susțin că cunosc în mică măsură, 72% cunosc în foarte mare măsură.



**Fig. 4. Opinia antrenorilor privind strategii de pregătire a adolescenților în procesul activităților sportive asupra formării culturii fizice la adolescenți**

La întrebarea 5 din chestionar: „Cunoașteți care sunt etapele pregătirii psihice a adolescenților în procesul activităților sportive asupra formării culturii fizice la adolescenți?” - 18% au specificat că nu necesită anumite etape, 21% cunosc puține etape, 24% ocazional unele tehnici și 34% de multe ori aplică etape de pregătire psihică.



**Fig. 5. Opinia antrenorilor privind etapele pregătirii psihice a adolescenților în procesul activităților sportive asupra formării culturii fizice la adolescenți**

Astfel majoritatea antrenorilor consideră că pregătirea psihică a adolescenților în procesul activităților sportive poate fi aplicată cu succes în procesul realizării activităților, acesta fiind o strategie și instrument utile pentru procesul de formare psihofizică a adolescenților.

Sa observat că cele mai mari dificultăți antrenori întâmpină la cunoașterea condițiilor psihopedagogice de pregătire psihică, din motiv că acestea sunt mai puțin informați.

Majoritatea antrenorilor intervievați consideră că pregătirea psihică a adolescenților în procesul activităților sportive facilitează procesul de educație psihofizică a adolescenților .

La fel antrenorii consideră că este necesar cunoașterea unor surse didactice și metodice eficiente care să asigure valorificarea procesului de pregătire psihică a adolescenților în procesul activităților sportive.

În concluzie putem afirmă, în cadrul realizării activităților sportive antrenorii organizează și desfășoară frecvent pregătirea psihică a adolescenților ce oferă posibilitatea de a cunoaște diverse particularități de personalitate a adolescenților. Activitățile sportive contribuie la formarea și dezvoltarea personalității adolescenților și procesul de dezvoltare psihofizică a acestora, ceea ce confirmă rezultatele cercetării desfășurate.

**Concluzii și recomandări.** Pregătirea psihologică constituie una dintre problemele fundamentale și mereu actuale ale formării sportivului. Se știe, încă din antichitate, că pentru a învinge în competiții, sportivul are nevoie și de stăpânire de sine, imaginație, curaj și multe alte „calități” psihice, alături de cele fizice. Se mai spune că la pregătire egală câștigă cel care are un plus de calități psihice.

Scopul pregătirii psihice constă din formarea la sportiv a unui sistem de atitudini și conduite cu caracter operațional și reglator *prin care acesta să se adapteze ușor și creator la situațiile concursului și la acțiunile adversarilor.*

Pregătirea psihică cuprinde întreg ansamblul de măsuri, acțiuni, eforturi întreprinse de sportivi și profesori în vederea obținerii unei performanțe preliminare. Principala caracteristică a activității sportive constă din obținerea performanțelor în condiții competiționale. Este deci firesc ca toate eforturile să fie orientate spre concurs. El ierarhizează și confirmă valorile, indiferent de rezultatele din activități sportive.

Însemnătatea subiectivă și obiectivă a concursului creează o stare de tensiune intelectuală și emoțională care tulbură conduitele motrice obișnuite, învățate. Este necesar ca sportivul să învețe și conduite de comportare specifice concursului, să învețe să se stăpânească, să-și adapteze acțiunile la situațiile grele sau surprinzătoare, să-și păstreze prospețimea psihică atât înainte, cât și în timpul concursului și încă multe altele.

În cele mai multe sporturi, lupta nu se dă numai pentru a dovedi cine este mai rapid, mai puternic, mai rezistent, ci și pentru a demonstra cine știe să utilizeze mai bine, mai inteligent forța, îndemânarea, viteza și diferitele lor posibilități de combinație în acte tehnice și acțiuni tactice.

#### **Referințe bibliografice**

1. Budevici-Puiu L. Sporirea eficienței activităților sportive prin motivație. În: „Sport, Olimpism, Sănătate”. Materialele Congresului Științific Internațional, 5-8 octombrie 2016, Chișinău, USEFS.
2. Branște Gh. Proiectarea structurală cu scop determinat în sistemul de pregătire a sportivilor de mare performanță „Teoria și arta educației fizice în școală, Chișinău, 2012.
3. Epuran, Mihai, Fundamente teoretice-metodologice ale reglării și autoreglării psihice a sportivilor. București, Simpozion internațional universitar FRSU, 4-5 mai 2015.
4. Epuran M., Psihologia sportului de performanță, București, 2018.
5. Goncearuc Sv., Staricov Il. Promovarea comportamentului prosocial la elevii claselor primare prin educație fizică. În: Materialele Conferinței studențești din aprilie 2018, Chișinău, USEFS.
6. Goncearuc S., Guțu M. Corectarea devierilor de comportament la elevi adolescenți prin mijloacele educației fizice și sportului. În Materialele conferinței științifice studențești internaționale Ediția .a XX-a 7 aprilie 2017. Chișinău: Editura USEFS, 2017.
7. Goncearuc Sv, Samoteeva R. „ Promovarea comportamentului prosocial al studenților prin mijloacele educației fizice și sportului”. În: Materialele Conferinței Interuniversitare „Științele socio-umanistice și progresul tehnico-științific”, 20 aprilie 2018, Chișinău, UTM.
8. Goncearuc Sv., Leșco V. Pregătirea psihică a elevilor implicați în activități sportive competiționale ”Problemele acmeologice în domeniul culturii fizice”, Materialele Conferinței Științifice Internaționale 6 decembrie 2019, Ediția V, Chișinău.
9. Манолаки В., Визитей Н., «Дефицит личности» - опасный недуг современного общества и возможная роль спорта в его устранении. В: Фундаментальные и прикладные исследования физической культуры, спорта, олимпизма: традиции и инновации (ГЦОЛИФК, 1918-2018): Сборник научных и научно-методических статей. В 2-х томах / Под общей редакцией А.А. Передельского. Том 2. М.: Спорт, 2018.
10. Манолаки В., Визитей Н., Обактуальности спорта как философии жизни современного общества // Сборник материалов Конгресса «Спорт, Человек, Здоровье». – Санкт-Петербург, 12-14 октября 2017 г.
11. Манолаки В., Визитей Н. Спортивная психология: необходимость модернизации в соответствии с запросами сегодняшнего дня // Материалы Международной научной конференции «Основные задачи психологического обслуживания в спорте высших достижений», 24-26 октября 2017 г. – Ереван: Гос.Инст.Физической культуры и спорта Армении. с.12-20.

## PROPAGANDA CA MIJLOC DE MILITARIZARE A SPORTULUI ÎN URSS ÎN ANII CELUI DE-AL II-lea RĂZBOI MONDIAL

*Loghin Diana, studentă,*

*Savin Alexandru, asist. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *The main goal of the research, which is based on the Krasny Sport newspaper, is to clarify the validity of the beliefs about the entirely applied and militarized nature of sport during the war. Besides, the research traces the origins of the transformation in the functional and role-based model of sport at that time. The novelty of the research is that it focuses on the developments in covering sporting events that reflect changes in understanding the essence and aims of sport movement during the years generally believed to be the time of its suspension because of the war. Based on the logical and historical approaches, the research uses conceptual analysis as well as the descriptive and comparative methods.*

**Keywords:** *sport, sport journalism, physical training, sport movement.*

**Actualitatea lucrării:** politizarea și militarizarea sportului, este una dintre cele mai grave probleme cu care se confruntă mișcarea sportivă internațională. Combaterea acestui fenomen ar contribui la revenirea la principiile enunțate în Carta Olimpică.

**Scopul cercetării:** de a demonstra eficiența propagandei sovietice în militarizarea sportului cu scopul de a pregăti rezerve pentru armată în condițiile stării de război.

**Ipoteza cercetării:** s-a presupus că materialul cercetării va contribui la combaterea fenomenului militarizării și politizării sportului.

**Metodele utilizate:** abordarea sistemică, metoda istorică, observația, analiza și sinteza.

**Rezultatele cercetării:** În baza abordării sistemice a problemei, s-a demonstrat că în condițiile stării de război, activitatea în domeniul culturii fizice și sportului nu numai că nu a fost sistată, ci dimpotrivă - intensificată, pentru a asigura armata cu tineri recruți suficient de bine pregătiți pentru prestarea serviciului militar și a ridica moralul de luptă al ostașilor de pe front.

**Introducere.** Sistemul de organizare a sportului în fiecare țară este format în funcție de o serie de factori, inclusiv tradițiile istorice, forma de guvernare, ideologia dominantă, condiții socioeconomice, nivelul de dezvoltare a științei, tehnologiei și culturii sociale. În Uniunea Sovietică dezvoltarea mișcării culturii fizice și sportului a fost condiționată de o orientare politică pronunțată și folosită ca mijloc de educație și luptă ideologică[1]. În anumite situații excepționale, precum ar fi războiul, scopurile, mijloacele și metodele utilizate pot varia.

### **Popaganda și sportul în URSS în anii celui de-al II-lea Război Mondial**

În ajunul războiului sovieto-german din anii 1941-1945 (numit în propaganda ruso-sovietică drept „Marele Război pentru Apărarea Patriei” – MRPAP), sportul, considerat ca făcând parte dintr-un domeniu mai vast - cultura fizică, a servit pentru pregătirea fizică a recruților și populației la locul de muncă, adică în scopuri militare sau paramilitare[2].

În ajunul războiului, pe la sfârșitul anilor 1930, sportul și propaganda sportivă sovietică erau axate pe demonstrarea „puterii de neînvinc a poporului sovietic, devotamentului său fără margini față de partidul comunist și guvernul sovietic, disponibilitatea de a-și apăra patria

socialistă și munca pașnică în fața oricărui inamic, pentru a „consolida puterea de apărare astatului muncitoresc-țărănesc”[3]. Ziarul „Krasnî Sport” promova răspândirea generală a noului complex sportiv GMA („Gata pentru Muncă și Apărare – n.a.), care din anul 1939 avea un caracter paramilitar pronunțat. Se sublinia că „...un cetățean al URSS ar trebui să fie sănătos, fizic puternic, agil și bine pregătit, mai ales în condiții de luptă. El trebuie să fie capabil să depășească obstacolele, să facă schi, să tragă din armă, să arunce o grenadă, să lupte cu baioneta corp-la-corp, să alerge, să înoate și să facă exerciții simple de gimnastică”[4].

Tonul general al publicațiilor, sloganurile și titlurile editoriale aminteau cititorilor că țara în curînd va avea nevoie de luptători bine pregătiți, ceea ce și s-a confirmat începînd cu anul 1937, cînd URSS s-a lansat „de facto” în cel de-al II-lea Război Mondial (conflictele cu Japonia la lacul Hasan și Halhin-Gol și cu Finlanda).

Evident, punctul de cotitură în schimbarea accentelor și percepției funcției sportului și obiectivelor ideologice în formarea „homo sovieticus” a căzut pe perioada războiului. În asemenea condiții, s-ar fi părut că în fața statului și aparatului propagandistic sovietic ar fi stat sarcini cu mult mai importante decît sportul.

Odată cu începutul războiului sovieto-german, conținutul publicațiilor ziarului „Krasnî Sport” a devenit continuarea logică a politicii editoriale din anii 30, fiind axată pe pregătirea noilor recruți. Pe lângă fronturi au fost create secții sportive. Printre altele, primul decan al Facultății de Sport al Institutului Pedagogic (astăzi universitate) „Ion Creangă, S. I. Krasotkin, a condus o asemenea secție pe Frontul din Karelia. Activitatea acestora, pe lângă aspectul practic, mai avea și un puternic conținut propagandistic. Despre aceasta ne vorbesc titlurile unor articole din ziarul „Krasnî Sport”, precum: „Sportivii în luptele pentru Shlisselburg”, „Maeștii schiului pe prima linie”, „Sprinterul Scerbakov în lupta aeriană” etc.



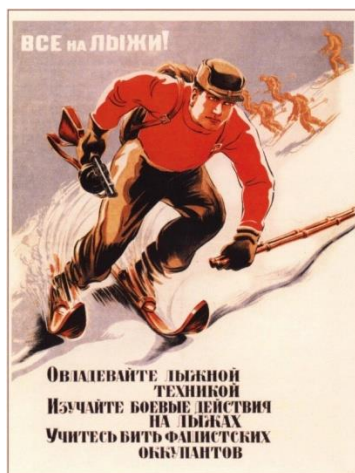
Inițial, sportul a servit în calitate de simbol al încrederii într-o victorie fulgerătoare și revenirii rapide la viața pașnică. Doctrina militară a „blitzkrieg”-ului în ipostaza sa sovietică, promitea o victorie rapidă și cu puține jertfe. Această idee se regăsește și în materialele publicate în ziarul de branșă „Krasnî Sport” – unica dintre publicațiile sportive care a continuat să fie editată în timpul războiului. Ziarul era organul de presă al Comitetului Unional pentru Educație



Fizică și Sport de pe lângă Sovietul Comisarilor Poporului din URSS (denumirea de pînă la 1946 a guvernului URSS, n.a.). Ca și alte publicații periodice centrale, „Krasnâi Sport“ servea nu numai la publicarea noutăților sau ideologizarea maselelor, dar și pentru a forma la cititori o concepție clară privind rolul sportului în lupta împotriva cotropitorilor naziști.

Către anul 1943, situația de pe fronturi s-a schimbat radical. Inițiativa strategică a trecut de partea aliaților și a devenit clar că Germania hitleristă a pierdut războiul. S-au schimbat respectiv și dispozițiile din rândurile armatei, precum și a populației din spatele frontului. Aceasta a contribuit la o reorientare a politicii și propagandei partidului comunist și a statului sovietic vizavi de rolul sportului în societate, armată și economie. Se fac vizibile primele contururi ale schimbărilor în sportul și mișcarea sportivă sovietică, care au survenit imediat după sfârșitul războiului. A fost abandonat conceptul autarcic al sistemului sportiv, dominant în perioada interbelică și integrarea lui în mișcarea sportivă internațională.

Propaganda sovietică vehicula ideea că activitatea sportivă trebuie să aibă o dublă destinație: dezvoltarea fizică generală și pregătirea unui viitor soldat. În toată țara au fost create organizații sportive-militare de genul DOSAAF sau OSOVIAHIM, care pregăteau sportivi pentru genurile tehnice de sport (tir, biathlon, parașutism, pilotaj etc.) cu o pronunțată tentă militară. Se organizau competiții de schi-fond în măști anti-gaz cu atacuri chimice simulate combinate cu aruncarea grenadelor și tragerea la țintă. În ziarul „Krasnâi Sport“ a fost lansat sloganul: „Un schior bun, trebuie să fie și un bun țintaș și aruncător de grenade”.



Campionii și ceilalți sportivi de performanță, prin exemplul propriu, trebuiau să demonstreze milioanele de suporteri și o bună pregătire militară necesară soldaților armatei roșii și marinarilor flotei militar-maritime sovietice. În presă au apărut foto ale deținătorului recordului mondial la înot, L. Meshkov, care înota în echipament militar și cu arma în spate; a campionului URSS la săritura în înălțime sau a sprinterului N. Ozolin, parcurgînd un cîmp cu obstacole etc. Maestrul Emerit al Sportului din URSS, antrenorul Ivan Sergeev a publicat un articol metodic în ziarul „Krasnâi Sport“, intitulat „Aruncarea grenadelor de către schiori”[5].

Situația favorabilă de pe fronturi și-a pus amprenta și asupra conținutului ziarului. Deși timid și pe ultima pagină, totuși sunt inserate articole și știri despre activitatea sportivă și competițională din spatele frontului[6]. Diferența dintre materialele dinainte și după 1943 este

din ce în ce mai izbitoare. În anii 1941-42 sportul era tratat ca un mijloc de susținere a moralului de luptă și simbol al rezistenței poporului sovietic și de pregătire a rezervelor umane pentru front. După anul 1943, din ce în ce mai frecvent apar materiale despre evenimente sportive din diferite regiuni situate departe de linia frontului și care nu aveau tangență cu situația de pe fronturi: „Campionatul Gruziei la box”, „Competiții la patinaj-viteză”, „Campionatul la hochei pe gheață” etc. Aceste publicații veneau să întărească încrederea oamenilor în victoria finală și revenirea la viața pașnică[8].

Un capitol aparte îl constituie articolele care pentru prima dată după revoluție vorbesc despre ieșirea sportului sovietic din autoizolarea benevolă. Se sublinia că „...poporul sovietic tinde spre o prietenie constantă și cooperare cu popoarele altor țări iubitoare de pace în toate domeniile vieții economic-culturale și în sport, care, după cum se știe, a jucat întotdeauna un rol important în cooperarea culturală dintre popoare”[8]. Asemenea tonalitate era inimaginabilă până la război. Din anul 1946 este schimbată și denumirea ziarului, din „Krasnâi sport” („Sportul roșu”) – în „Sovetskii sport” („Sportul sovietic”)[9].

După coborârea „Cortinei de Fier” și declanșarea „Războiului Rece”, sportul devine un instrument propagandistic, menit să demonstreze superioritatea modelului politic sovietic. În perioada postbelică, sportul de performanță a contribuit la formarea „image”-ului Uniunii Sovietice ca supraputere. Alături de știință, tehnologie spațială, balet, sportul deveni unul dintre brandurile menite să îmbunătățească autoritatea Uniunii Sovietice atât pe plan extern, cât și intern.

**Concluzii.** Războiul sovieto-german din anii 1941-1945, a schimbat radical vectorul propagandei sovietice din domeniul culturii fizice și sportului. De la autarhia și autoizolarea interbelică s-a trecut treptat la includerea sportului sovietic în mișcarea sportivă internațională. Acest fapt a fost posibil datorită încadrării URSS în alianța antifascistă cu Anglia și Statele Unite.

Războiul Rece, care a urmat imediat după cel de-al II-lea RM, nu a întrerupt acest proces, ci a inclus sportul sovietic în războiul propagandistic dintre cele două sisteme politice mondiale: totalitar-comunist și Lumea Liberă.

#### **Referințe bibliografice**

1. Эдельман Р. Серьезная забава. История зрелищного спорта в СССР. М., 2008. (Edelman R. Serious Fun. A History of Spectator Sports in the USSR. New York, 1993.) (Edel'man R. Ser'eznaya zabava. Istoriya zrelishchnogo sporta v SSSR. Moskva, 2008. S. 128.)
2. Вперед, испытанным ленинско-сталинским путем! // Красный спорт. 1940. №1. (Vpered, ispytannym leninsko-stalinskim putem! // Krasnyu sport. 1940. № 1.)
3. Сергеев И. Метание гранаты с лыж // Красный спорт. 1940. № 7. (Sergeev I. Metanie granaty s lyzh // Krasnyu sport. 1940. № 7.)
4. Ульянов Б. Впервые за 26 лет чемпионы Москвы – ленинградцы // Красный спорт. 1943. № 36. С. 3. (Ul'yanov B. Vpervye za 26 let chempiony Moskvu – leningradtsy // Krasnyu sport. 1943. № 36. S. 3.)
5. Снова к жизни // Красный спорт. 1943. № 42. С. 1. (Snova k zhizni // Krasnyu sport. 1943. № 42. S. 1.)
6. Заславский М. Международное обозрение // Советский спорт. 1946. № 94. С.7. (Zaslavskiy M. Mezhdunarodnoe obozrenie // Sovetskii sport. 1946. № 94. S. 7.)

## IMPACTUL MARKETINGULUI ASUPRA VIZIBILITĂȚII CLUBULUI SPORTIV „FORTIUS CĂLĂRAȘI”

*Lozinschi Cristina, masterandă*

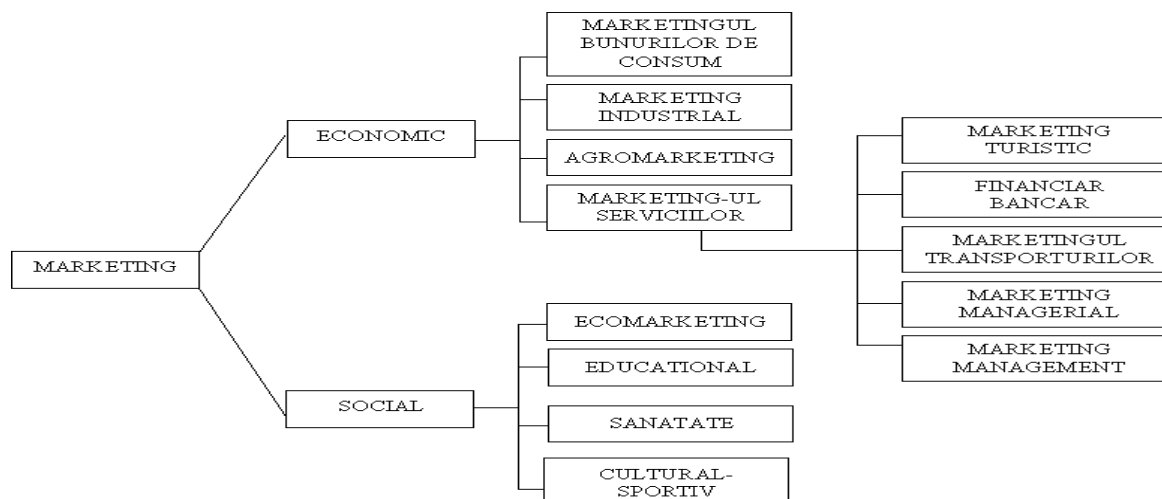
**Abstract.** *In the article is presented an analysis about the impact of marketing on the visibility of the Sports Club " Fortius Calarasi", because of the fact that new tendency in the evolution of marketing put in front organizations new problems and opportunities which are directed to business enterprises.*

**Keywords:** *marketing, cultural and sportive, sports club.*

**Introducere.** O retrospectivă în evoluția marketingului reliefează în ultimele decenii o tendință permanentă de diversificare și specializare pe domenii, în ritmuri și proporții diferite, determinate de condițiile proprii ale fiecărui domeniu, ceea ce a condus la conturarea unei tipologii a marketingului. Din perspectivă etimologică, cuvântul **marketing** are la origine verbul englez *to market*, care înseamnă a face tranzacții de piață, a vinde și a cumpăra. Încă din primele decenii ale sec. XX, acest termen a început să fie utilizat și ca substantiv, semnificând o activitate microeconomică rezultată din orientarea spre piață a întreprinderilor. Termenul a fost preluat în forma lui englezească în toate limbile și se utilizează în prezent pentru a acoperi o diversitate de activități.

Prima definiție atribuită **marketingului** a fost oficializată în anul 1935 și a fost adoptată de National Association of Marketing Teachers, predecesoare a American Marketing Association (în continuare AMA), cea mai prestigioasă organizație în domeniu. Conform politicii oficiale a AMA, definiția de marketing este actualizată la fiecare 5 ani pentru a răspunde mai bine realităților existente și nevoilor pieții, cea mai recentă modificare definește marketingul drept procesul planificării și executării conceptului de produs, stabilirii prețului, promovării și distribuției ideilor, bunurilor și serviciilor, pentru a crea schimbări care să satisfacă obiective individuale și organizaționale [1].

Numeroase opinii referitoare la conținutul marketingului îl prezintă fie ca activitate economică sau mod de activități economice, fie ca proces economic, social, comercial, de corelare a cererii cu oferta, de schimbare sau transformare a produselor etc., fie ca o filosofie, ca o funcție a întreprinderii moderne, ca o funcție managerială etc. [2]. Marketingul nu mai este abordat, actualmente, exclusiv în relație cu mediul strict economic, lucrativ. De curând cu determinarea tendințelor marketingului contemporan, este importantă elucidarea tipologizării marketingului în funcție de domeniul afectat [3, 4]. Specialiștii în domeniu au clasificat marketingul în funcție de obiectul activității (Figura 1).



**Fig. 1. Specializarea marketingului în funcție de obiectul activității [5]**

Pornind de la importanța pe care domeniile activității umane sus-enumerate o au în societatea modernă, treptat din marketingul social s-au desprins și dezvoltat diverse entități de sine stătătoare, cele mai cunoscute și răspândite fiind ecomarketingul, marketingul educațional, al sănătății publice, cultural și sportiv.

**Marketingul cultural și sportiv** este un domeniu nou, aflat în faza cristalizării conținutului, determinat pe de-o parte, de dezvoltarea fără precedent a acestor activități ca expresie a gradului de civilizație și, pe de altă parte, de adâncirea concurenței dintre ofertanți, de asemenea servicii complementare. Deocamdată cele două domenii sunt, *cuplate* deoarece, ca manieră de înfăptuire a prestațiilor și de consum, au multe elemente comune, ele satisfăcând un complex de *nevoi asemănătoare*, motiv pentru care se găsesc în relații de concurență sau asociere, publicul ce reprezintă consumatorul lor satisfăcându-și anumite nevoi prin spectacolul oferit.

Marketingul sportiv însumează toate activitățile menite să satisfacă nevoile și dorințele consumatorilor de sport prin procese de schimb, iar diversitatea industriei și fenomenului sportiv au condus la delimitarea a două ramuri majore în marketingul sportiv: *marketingul sportului* - al produselor și serviciilor sportive, este marketingul participării directe sau indirecte la sport; *marketingul prin sport* - care folosește sportul pentru promovarea altor tipuri de bunuri, servicii sau idei [6]. Organizațiile de tip lucrativ sau nelucrativ din numeroase domenii folosesc sportul drept mijloc de promovare a produselor, serviciilor, ideilor sau imaginilor lor.

Cluburile sportive, inclusiv cele organizate ca societăți comerciale, sunt structuri sportive cu personalitate juridică și pot fi: a) persoane juridice de drept privat, structuri fără scop lucrativ sau societăți comerciale; b) persoane juridice de drept public. Cluburile sportive de drept privat, fără scop lucrativ, sunt persoane juridice nonprofit, constituite, în condițiile legii, ca structuri mono sau polisportive, au regim propriu de administrare și de gestionare a bugetului și a patrimoniului, aprobat de adunările generale ale acestora, în condițiile legii. Cluburile sportive, organizate ca societăți comerciale sportive pe acțiuni, sunt cluburi sportive profesioniste, care, de obicei, se organizează numai pentru o singură disciplină sportivă. (fotbal, tenis, handbal, box, rugby), li se aplică regimul juridic al societăților comerciale, cu particularitățile cuprinse în prezenta lege.

**Metode de cercetare:** analiza literaturii de specialitate, anchetarea, observația pedagogică, metoda statistico-matematică.

**Organizarea cercetării.** Experimentul pedagogic a fost realizat în cadrul Clubului sportiv „Fortius Călărași”, cu implicarea a 56 de subiecți din cadrul clubului. În scopul identificării gradului de satisfacție a participanților la activitățile clubului, am realizat un sondaj de opinii. Au fost utilizate materialele/inventarul din cadrul Clubului sportiv, precum și alte materiale relevante cercetării.

**Rezultate și discuții.** *Sportul este un produs care se personalizează*, căpătând trăsături individuale specifice – „stiluri de joc” și *se naționalizează*, căpătând trăsături naționale specifice - „oina (joc românesc)”, „trânta” etc. *El oferă un grad înalt de identificare la nivel personal.* Fiind implicați în procesul cercetării, subiecții (56 persoane) au răspuns la întrebarea: „Credeti că ați putea face față la concursuri, campionate, activități deschise raionale, republicane, internaționale?” 63% au răspuns „DA”. O altă întrebare provocatoare: „Credeti că v-ați putea prezenta mai bine decât colegii voștri?”, la care răspunsul „DA” a avut o pondere de 75%.

Clubul sportiv are menirea de a oferi oamenilor ceva ce nu pot obține în altă parte. Această proprietate este incredibil de valoroasă pentru noi, organizatorii de club. Este important pentru orice club sportiv modern să se asigure că au acces la drepturile de imagine ale beneficiarilor atunci când își elaborează/promovează oferta. Dacă la început Clubul Sportiv „Fortius Călărași” a pornit activitatea cu un număr de 20 de persoane, repartizate în 5 grupe de vârstă și interes: gimnastica grupa mică (3-6 ani) , gimnastica grupa mare (7-16 ani), kickboxing grupa mică (7-11 ani), kickboxing grupa mare (12-18 ani) și grupa de fitness femei, în momentul de față beneficiarii ai Clubului Sportiv „Fortius Călărași”, sunt 120 de persoane, fapt ce a influențat creșterea numărului de grupe (9 grupe în prezent).

Fiind preocupați de promovarea activității Clubului Sportiv, la nivel de orașul Călărași, în perioada septembrie-decembrie 2020, am realizat mai multe activități: distribuirea afișelor de reclamă a Clubului Sportiv, prin școli, licee, grădinițe, discuții cu grupuri de copii și repartizarea cererilor de înscriere la secțiile sportive din cadrul clubului, postarea pe Facebook a rezultatelor obținute de participanți în cadrul activităților.

Observând o creștere a numărului de participanți de la o săptămână la alta, am decis ca, paralel cu acțiunile menționate anterior, să realizăm un sondaj, cu ajutorul căruia să identificăm sursele eficiente de promovare a Clubului, cerințele și necesitățile fiecărui participant, care să ne ajute să îmbunătățim condițiile de desfășurare a activităților în cadrul clubului, precum și să dezvoltăm oferta de servicii. În sondaj au fost implicați 56 de subiecți din cadrul Clubului.

Studiind răspunsurile prezentate de subiecți în etapa pre-experiment, am luat ca bază opiniile participanților la sondaj cu privire la îmbunătățirea activității în cadrul Clubului, și în acest context am întreprins următoarele acțiuni: am identificat o locație spațioasă, luminoasă, cu sistem de aerisire performant; am dotat sala cu inventar sportiv conform necesităților probei realizate

ținând cont de interesele participanților; am organizat copii în grupe mai mici de 15 participanți; am creat pagina Clubului Sportiv „Fortius Călăraș” pe rețeaua de socializare Facebook și Instagram, unde sunt plasate zilnic activitățile din cadrul Clubului; am promovat modul sănătos de viață prin sloganul „Apa – izvorul sănătății” și ”De mănânci un măr pe zi - viață lungă vei trăi”. Totodată, unele opinii ale subiecților se refereau la diversificarea ofertei Clubului, și anume: secția de șah, de baschet, de fotbal și de oină.

În continuare prezentăm în Tabelul 1 rezultatele chestionarului, realizat în două etape: pre-experiment și post-experiment.

**Tabelul 1. Gradul de satisfacție a clienților din club**

Indicatori	Etapa	Note				
		1	2	3	4	5
Atmosfera din clubul sportiv	Pre-exper.	3	17	18	11	7
	Post-exper.	0	2	6	8	40
Amenajarea sălii	Pre-exper.	11	14	12	10	9
	Post-exper.	0	1	15	19	21
Implicarea/grija manifestată de către antrenori	Pre-exper.	0	1	10	16	29
	Post-exper.	0	0	8	18	30
Gradul de satisfacere față de echipamentul din dotarea clubului	Pre-exper.	7	27	18	4	0
	Post-exper.	0	0	2	6	48
Locația clubului	Pre-exper.	1	14	29	10	2
	Post-exper.	0	1	5	11	39
Aglomerarea din cadrul clubului	Pre-exper.	14	28	7	5	2
	Post-exper.	0	5	12	18	21

În pre-experiment 18 de subiecți apreciază cu note de 4 și 5 atmosfera din Clubul Sportiv, pe când în post-experiment se observă o creștere esențială (48 de subiecți) a celor care apreciază mai înalt atmosfera din cadrul Clubului. Cu referire la amenajarea sălii, din tabel se observă că pe note de 4 și 5, în pre-experiment, aprecierea a fost făcută de 19 subiecți, iar în post-experiment este o creștere bine evidențiată, cu un număr de 40 de subiecți.

Luând în considerație informația prezentată la itemul ce se referă la implicarea / grija manifestată de către antrenori, rezultatele rămân practic neschimbate în post-experiment (cu creștere de 2 subiecți). Este foarte important să menționăm creșterea semnificativă în post-experiment a gradului de satisfacție a subiecților față de echipamentul din dotarea clubului, de la 4 în pre-experiment la 54 în post-experiment. Analiza rezultatelor cu referire la gradul de satisfacție ce se referă la locația clubului și aglomerația din cadrul clubului, prezintă o creștere semnificativă, fapt ce îndreptățește acțiunile de marketing întreprinse.

### **Concluzii**

Plecând de la rezultatele obținute în cadrul cercetării, putem menționa că productivitatea unei afaceri se manifestă prin eficientizarea activităților și costurilor, ținând cont de necesitățile și interesele beneficiarilor.

O altă măsură a productivității este dată și de rata de răspuns a Clubului sportiv față de nevoile pieței și abilitatea de a se adapta la acestea, inovațiile în produse și servicii.

Clubul sportiv poate fi considerat o afacere de succes atunci când reușește să creeze relații reciproc avantajoase cu mediul în care evoluează (furnizori, distribuitori, beneficiari), când se creează o cultură organizațională în care clientul are un loc special, când oferă servicii de valoare și se adaptează rapid la noile infrastructuri create de progresele tehnologice.

**Referințe bibliografice**

1. 2021 AMA International Collegiate Conference, accesat la 22.02.2021, la adresa <https://www.ama.org/>
2. Baker M. J. *Marketing*. București: Știința și Tehnica, 1996. 620 p.
3. Druker P. *Managing the Non-profit Organization: Principles and Practices*. New York: Harper Business, 1922. 235 p.
4. Kotler Ph., Zaltman G. *Social Marketing: An Approach to Planned Social Change*. In: *Journal of Marketing*, No. 35, 1971, p. 3-12.
5. Kotler, Ph., Armstrong, G., Sacenders, J., Wong, V. *Principiile marketingului*. Ediția a III-a. București: Teora, 1999. 248 p.
6. Graham, S., Goldblatt, J.J., Neirotti, L.D. *The ultimate guide to sports marketing*. McGraw-Hill, New York, 2001, p. 42.

## PROFESORUL – MANAGER AL COMUNICĂRII ÎN EDUCAȚIA FIZICĂ A ELEVILOR DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ MICĂ

*Roșcovan Maria, studentă*

*Leșco Victoria, drd., asist. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *In the education process, an important role belongs to the teacher, who coordinates, trains, shapes the students' personality. Through communication, through cooperation we grow professionally, we overcome any difficulties and any failures and we are winners and strong.*

**Keywords:** *teacher, physical education, young schoolchildren, communication.*

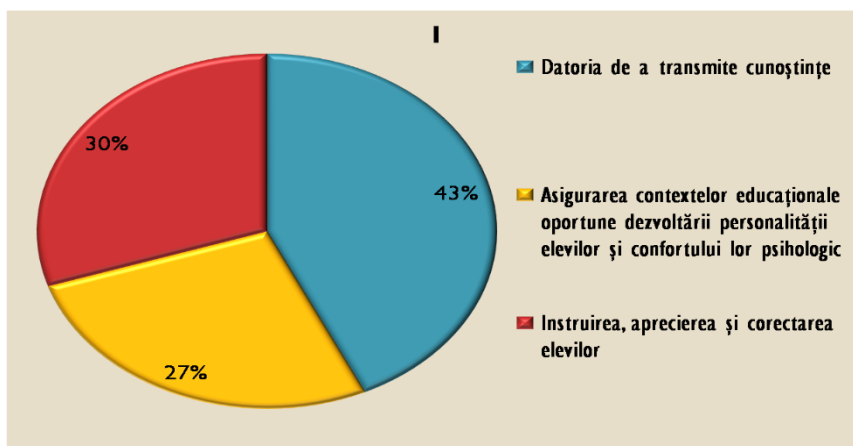
**Actualitatea.** În perioada actuală, profesorul nu mai reprezintă doar un transmițător de cunoștințe, ci și un organizator, îndrumător și evaluator al resurselor implicate în procesul instructiv-educativ (resurse materiale, umane, procedurale), al condițiilor psihologice, pedagogice necesare realizării obiectivelor instructiv-educative. În paralel, profesorul coordonează activitatea extrașcolară, realizează activități de cercetare și informare continuă, rezolvă probleme de conducere la nivelul clasei sau al școlii, ceea ce face ca procesul instructiv-educativ să reprezinte un proces managerial, iar principalele activități ale profesorului, și anume: proiectarea, organizarea, dirijarea învățării, luarea de decizii, rezolvarea de situații, evaluarea, optimizarea procesului instructiv, pot fi văzute prin și prin prisma managerială [2].

În procesul educației, un rol important îi revine profesorului, care coordonează, formează, modelează personalitatea elevilor. În acest sens, profesorul trebuie să-și adapteze, să-și îmbunătățească rolul tradițional printr-o nouă viziune asupra planificării, organizării muncii, asupra relațiilor cu elevii. Profesorul - manager va trebui să însușească și să aplice noile atribute ale managementului, în afirmarea noilor sale atribuții [4].

Comunicarea în mediul școlar și familial trebuie să ocupe un loc important, în acest sens, relația profesor-elevi fiind deosebit de semnificativă și importantă. Elevii mici au nevoie de consiliere și îndrumare în procesul de formare a personalității. În condițiile în care comunicarea pedagogică în cadrul parteneriatului educational este optimă, elevii mici fiind sprijiniți pentru a depăși situațiile de criză în dezvoltarea școlară, aceștia pot parcurge cu ușurință multiplele dificultăți caracteristice parcursului școlar. În acest scop pedagogic, pentru a se găsi soluții la problemele școlare și personale ale elevilor, partenerii sociali - părintele, elevul și profesorul - trebuie să interacționeze, să comunice și să interrelaționeze în baza valorilor culturii, în general, a culturii emoționale, în special [3].

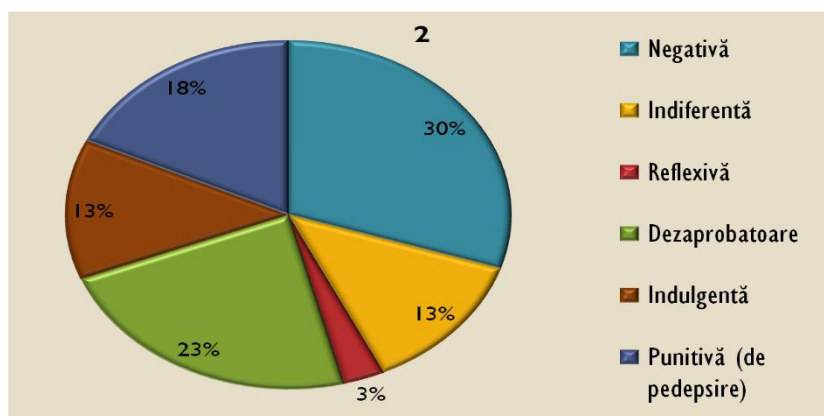
**Sarcini și metode.** Pentru studierea acestui aspect al temei de cercetare am elaborat un chestionar, prin care să determinăm atitudinea pedagogilor din această perspectivă. Chestionarul conține 10 întrebări. Baza experimentală o constituie 30 de subiecți, masteranzi ai USEFS care activează în calitate de cadre didactice în instituțiile din țară. Datele analizei chestionarelor sunt prezentate în figurile de mai jos.





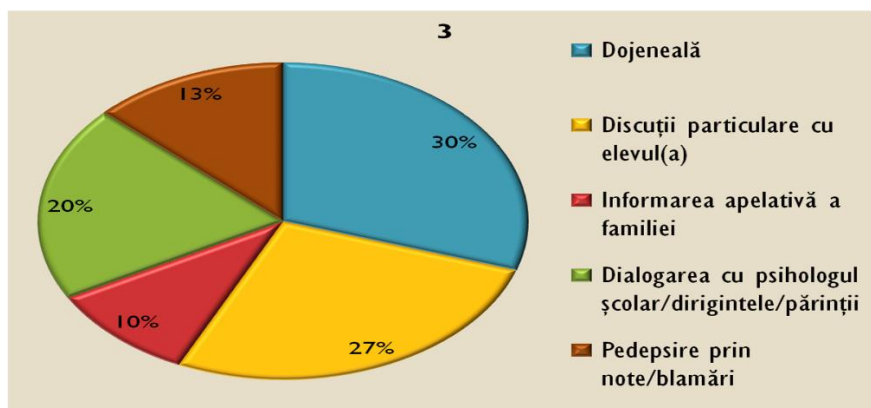
**Fig. 1. Atitudinea cadrelor didactice referitoare la rolul profesorului**

**Rezultate.** Datele prezentate în Figura 1 demonstrează următoarele: o pondere importantă dintre pedagogi, 43%, consimte faptul că profesorul are menirea de a transmite cunoștințe, 30% consideră că funcția lor este de a aprecia și corecta; doar 27% dintre profesori susțin că profesorul are rol în formarea și modelarea personalității elevilor prin crearea contextelor favorabile.



**Fig. 2. Atitudinea cadrelor didactice față de conduitele problematice**

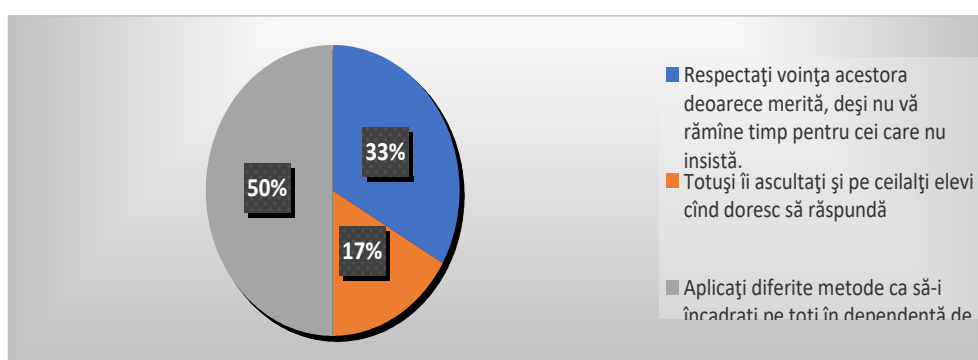
Datele prezentate în Figura 2 demonstrează că tipurile de reacții diverse ca natură sunt cu tentă negativă (indiferență, pedeapsă), lucru care etalează atitudinea neconstructivă din partea unui număr mare de pedagogi (84%); majoritatea cadrelor didactice reacționează neconstructiv la situațiile negative desfășurate în mediul educațional, iar metodele prin care se încearcă diminuarea acestora (pedeapsă) sting momentan și nu permanent comportamentul.



**Fig. 3. Atitudinea cadrelor didactice față de conduitele problematice**

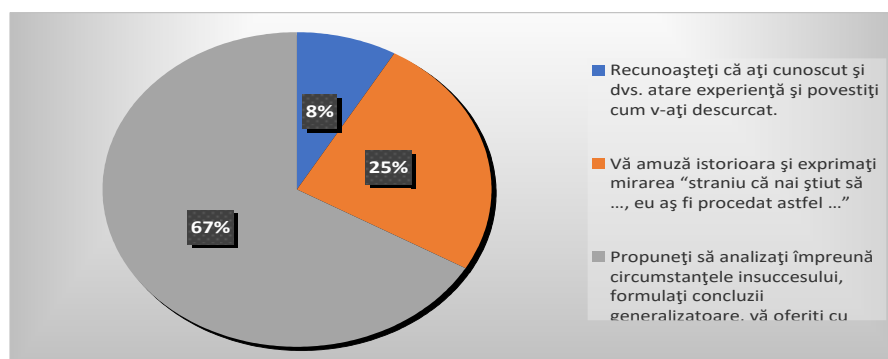
În Figura 3 am constatat că cadrele didactice aplică metode negative (dojeneală, pedepsire prin note/blamări) în scopul eliminării conduitei indezirabile (aceasta fiind o atitudine neconstructivă), fapt ce „impune” din partea elevilor „răspunsuri cu aceeași direcție” – negative.

Nivelul de implicare a elevilor de către profesori în cadrul orelor este relatat în Figura 4. Una dintre întrebările chestionarului era: „Elevii buni, de regulă, insistă să răspundă foarte des în timpul lecției. Cum procedați ca să oferiți șanse egale tuturor elevilor?” 50% au spus că aplică diferite metode ca să-i încadreze pe toți în funcție de particularitățile individuale, 16,6% dintre profesori au răspuns că totuși îi ascultă și pe ceilalți elevi când doresc să răspundă și 33,4% au răspuns că respectă voința acestora, deși nu le rămâne timp pentru cei care nu insistă. Nivelul de implicare a elevilor în cadrul orelor depinde de felul în care profesorul îi motivează, de noutatea conținutului prezentat, de gradul lui de pregătire.



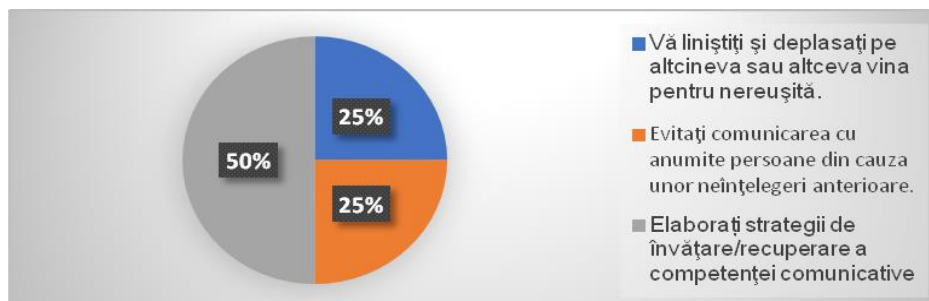
**Fig. 4. Atitudinea cadrelor didactice față de implicarea elevilor în cadrul orelor**

În Figura 5 am evaluat nivelul de cooperare al profesorului cu colegii de muncă. În urma chestionării, 66,6% dintre profesori au răspuns că propun să analizeze împreună circumstanțele insuccesului și să formuleze concluzii generalizatoare, 8,4% au răspuns că recunosc că au avut și ei o astfel de experiență și 25% au răspuns: “straniu că n-ai știut să ..., eu aș fi procedat astfel ...”. În urma chestionării s-a demonstrat că profesorii sunt echilibrați, înțelegători și săritori la nevoie. Alții s-au amuzat că n-au știut cum să se descurce. Din aceasta reiese că noi mai avem în prezent profesori orgolioși, care spun că prin ce greutăți au trecut ei, prin aceste greutăți trebuie să treacă toți și ei nu sunt deschiși și nu oferă nici o informație, nici un ajutor colegului care are o problemă profesională, prin care ei deja au trecut și sunt informați cum să depășească mai ușor această situație.



**Fig. 5. Nivelul de cooperare al profesorului cu colegii de muncă**

În Figura 6 am evaluat nivelul de comunicare în caz de eșec. Ca întrebare am propus: “Simțiți frecvent dificultăți în comunicare?” 50% din profesori au răspuns, că încearcă să determine eșecurile în comunicare, apoi, în funcție de acestea, elaborează strategii de învățare/recuperare a competenței de comunicare, 25% au răspuns că evită comunicarea cu anumite persoane din cauza unor neînțelegeri anterioare și 25% din profesori dau vina pe alții pentru nereușita lor. Din aceasta am dedus că orice problemă se rezolvă prin comunicare.



**Fig. 6. Nivelul de comunicare în caz de eșec.**

Atmosfera creată în clasă sau în cadrul grupului de învățare trebuie să fie binevoitoare și caldă și fiecare elev trebuie să se simtă susținut – așa cum este el sau ea. Într-o asemenea atmosferă, toți se vor accepta unii pe alții așa cum sunt și acest lucru îi va ajuta să crească [1].

**Concluzii și recomandări.** Prioritatea de bază a societății contemporane este educația și dezvoltarea complexă a copiilor în spiritul valorilor culturii. Responsabilitatea profesorilor, în această ordine de idei, este să demontreze un înalt nivel de cultură profesională. Toleranța pedagogică este o competență necesară nu doar profesorilor, ci și părinților, deoarece, într-o lume care este din ce în ce mai agresivă, intolerantă, unde violența verbală se manifestă mereu, educația pentru toleranță trebuie începută de acasă, pentru a oferi copiilor noțiuni elementare privind conduita socială civilizată. Ajungând în școală, ei vor cunoaște ABC-ul unui comportament tolerant și cult.

**Sugestii metodologice pentru profesori:** să promoveze valorile culturii emoționale și ale toleranței (poate așa societatea va deveni mai bună); să organizeze cu părinții ședințe, seminarii, sondaje pentru a înțelege mai bine cum trebuie să participe la educația pentru toleranță a copiilor; să fie un exemplu de toleranță pedagogică pentru părinți și elevi; să accepte toți copiii ca fiind egali, indiferent de religia, etnia, situația materială a acestora.

**Sugestii metodologice pentru părinți:** să se implice în educația propriilor copii prin comunicare tolerantă cu profesorii; să demonstreze cultură emoțională și toleranță în mediul social, fiind un model pentru elevi; să asigure sprijin copiilor în învățarea socială a competențelor necesare vieții.

#### Referințe bibliografice

1. Boroș M., Profesorul și elevii. București: Editura Gutinul, 1994.
2. Marcu V., Filimon L., Zdrehuș C. Psihopedagogie pentru formarea profesorilor. Oradea: Editura Universității din Oradea, 2003. 354 p.
3. Sadovei L., Competența de comunicare didactică. Repere epistemologice și metodologice. Chișinău: Tipografia UPSC „Ion Creangă”, 2008. 180 p.
4. Șerban I., Management educațional pentru instituțiile de învățământ. Ministerul Educației și Cercetării. București, 2001.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БЮДЖЕТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

(на примере клуба таеквон-до)

*Луцук Станислав, студент*

*Кушнерёв Алексей, д-р, доцент, Государственный Университет Физического  
Воспитания и Спорта, Кишинэу*

**Abstract.** *In article practice of budgetary planning and definition of personal membership dues in profile sports club is considered.*

**Keywords:** *planning, the budget, membership dues.*

**Введение.** Как известно, *бюджетирование* — это производственно-финансовое планирование деятельности предприятия (организации) путем составления общего бюджета предприятия, а также бюджетов отдельных подразделений с целью определения их финансовых затрат и результатов.

Назначение бюджетирования на предприятии заключается в том, что это основа планирования и принятия управленческих решений на предприятии, оценки всех аспектов финансовой состоятельности предприятия, контроля и управления материальными и денежными ресурсами, укрепления финансовой дисциплины и подчинения интересов отдельных структурных подразделений интересам предприятия в целом и его собственникам.

Поэтому основной *целью* нашего исследования явилась попытка формирования бюджета физкультурно-спортивной организации на плановый период и оценка экономической эффективности её работы.

**Методология и организация исследования.** Анализ литературных источников, обобщение опыта деятельности коммерческих и некоммерческих спортивных организаций, организационный анализ.

### **Результаты и их обсуждение.**

На каждом предприятии может быть своя специфика бюджетирования в зависимости, как от объекта финансового планирования, так и от системы финансовых и нефинансовых целей.

Общий (основной) бюджет — это скоординированный по всем подразделениям и функциям план работы предприятия в целом, объединяющий блоки отдельных бюджетов и характеризующий информационный поток для принятия и контроля управленческих решений в области финансового планирования.

В основном бюджете в количественном выражении рассматриваются будущая прибыль, денежные потоки и поддерживающие планы. Основной бюджет представляет итог многочисленных обсуждений и решений о будущем предприятия, обеспечивает как оперативное, так и финансовое управление.

Бюджет физкультурно-спортивной организации является официальным планово-финансовым документом по исчислению предстоящих доходов и расходов и иногда именуется *приходно-расходной сметой*.

Основным требованием к бюджету любой организации, как коммерческой является соответствие целевых поступлений средств направлению их использования.

Так, в соответствии с Законом Республики Молдова «Об общественных объединениях» (п.4), «Доходы от производственно-хозяйственной и иной предпринимательской деятельности общественного объединения не могут перераспределяться между членами (участниками) этого объединения и используются исключительно для реализации целей и задач, указанных в уставе объединения» [ 2 ].

Любая коммерческая либо некоммерческая физкультурно-спортивная организация должна иметь свой бюджет, который представляет собой *баланс доходов и расходов* в стоимостной форме на определенный промежуток времени. *Доходная часть* содержит информацию об источниках и размерах поступлений финансовых ресурсов, *Расходная часть* — о направлениях их использования.

В настоящее время в Республике Молдова нормативные указания по составлению и исполнению бюджета для некоммерческих организаций отсутствуют. Эти организации самостоятельно определяют перечень статей бюджета, а также размеры доходов и расходов. Часто это определяется, что называется «на глазок», без подтверждения их размера экономическими расчётами. Такая ситуация приводит как к систематическому дефициту финансовых средств с одной стороны, так и невозможностью определения той величины средств, которые бы позволили покрыть основные финансовые расходы.

Бюджет физкультурно-спортивной организации должен рассматриваться и утверждаться высшим органом управления ею и может согласовываться с учредителями (участниками, членами), жертвователями и т.д.

Поэтому за 1-1,5 мес. до начала планового периода (года), силами бухгалтерии при участии технических органов физкультурно-спортивной организации следует разрабатывать Финансовый план (бюджет) который отражал бы как структуру доходов, так и расходов, наиболее характерных для её деятельности (см. табл.1)\*

Таблица 1

Бюджет физкультурно-спортивной организации на 20... г.

№	Наименование статей доходов и расходов	Всего:	В т.ч. по кварталам			
			I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7

<b>Раздел 1. Доходы:</b>						
1.	<b>Выручка от реализации продукции и услуг (чистые продажи), всего –</b> В том числе:	<b>385000</b>	<b>105000</b>	<b>108000</b>	<b>90000</b>	<b>82000</b>
	- от уплаты персональных вступительных взносов;	3000	1000	-	2000	-
	- от уплаты годовых членских взносов	10000	10000	-	-	-
	- от уплаты ежемесячных членских взносов;					
	- от реализации сертификатов	240000	60000	60000	60000	60000
	- от сдачи аттестационных экзаменов;	-	-	-	-	-
	- от проведения спортивных соревнований;	40000	-	20000	-	20000
	- от проведения учебно-методических семинаров	30000		15000	15000	-
	- от аренды	30000	30000	-	-	-
	- прочие поступления	-	-	-	-	-
	Спонсорская (благотворительная) помощь	2000	-	-	-	2000
	Поступления от учредителей					
	Целевые поступления из госбюджета	20000	-	10000	10000	-
	<b>Себестоимость продаж товаров и услуг –</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>всего:</b>	<b>10000</b>	<b>4000</b>	<b>3000</b>	<b>3000</b>	<b>-</b>
2	В т.ч.: - затраты на материалы;					
	- оплату труда;	<b>172000</b>	<b>38000</b>	<b>48000</b>	<b>38000</b>	<b>48000</b>
	- косвенные производственные затраты	8000	2000	2000	2000	2000
		144000	36000	36000	36000	36000
		20000	-	10000		10000
3	<b>Валовая прибыль (убыток) с.1 – с.2</b>	<b>213000</b>	<b>67000</b>	<b>60000</b>	<b>52000</b>	<b>34000</b>
	<b>Рентабельность продаж: (с.3/с.1.) x 100%.</b>	<b>55</b>	<b>64</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>41</b>
<b>Раздел 2. Расходы:</b>						
4	<b>Расходы периода – всего:</b>	<b>189000</b>	<b>45750</b>	<b>48750</b>	<b>43750</b>	<b>50750</b>
	в т.ч. коммерческие расходы – всего:	2000	500	500	500	500
	в т.ч. расходы на рекламу	2000	500	500	500	500
	Общие и административные расходы, всего:					
	В т.ч.:	187000	45250	48250	43250	50250
	-оплата административно-хозяйственного персонала;					
	- отчисления в органы социального страхования и пенсионный фонд;	80000	20000	20000	20000	20000
	-плата за текущую аренду основных средств;	20000	5000	5000	5000	5000
	- канцелярские расходы;					
	-почтово-телеграфные и телефонные расходы;	36000	9000	9000	9000	9000
	- расходы на командировки управленческого персонала;	4000	1000	1000	1000	1000
	- представительские расходы;	1000	250	250	250	250
	- расходы на содержание служебного автотранспорта;	10000	-	-	-	10000
	- расходы на приобретение специальной литературы;	10000	-	5000	-	5000
	- расходы на культурно-массовую и спортивную работу;	-	-	-	-	-
	- отчисления на содержание аппарата вышестоящей организации;	-	-	-	-	-
	- расходы по приобретению лицензий на осуществление соответствующей деятельности	16000	-	8000	8000	-
		10000	10000	--	-	--
5.	Налоги и сборы	10000	2500	2500	2500	2500
6	Расходы инвестиционной деятельности	-	-	-	-	-
7	Расходы финансовой деятельности	-	-	-	-	-
8	Чрезвычайные убытки	-	-	-	-	-
9	<b>Прибыль (убыток) до налогообложения с.3 – (с.4 + с.5 + с.6 + с.7)</b>	<b>24000</b>	<b>21250</b>	<b>11250</b>	<b>8250</b>	<b>-16750</b>

10	Чистая прибыль: с.9 – с.5	14000	18750	8750	5750	-19250
11	Общая рентабельность: с.10 / (с.2 + с.4) x 100%	4	22	9	7	-19

\*Цифры, приведенные в табл.1. носят условный характер.

Приведенный в таблице 1 бюджет представляет собой баланс денежных доходов (поступлений) и расходов (использования), составляемый для физкультурно-спортивной организации на определенный срок (в данном случае на год).

На практике физкультурно-спортивные организации при планировании доходов, зачастую ориентируются на опыт бюджетных организаций. Между тем, законодательные акты и уставные документы [1,2] непосредственно указывают на перечень основных статей *доходной части бюджета*, что и учтено при формировании бюджета.

По источникам поступления денежных средств некоммерческая организация принципиально отличается от любого коммерческого производителя, имеющего в качестве основного источника дохода выручку от реализации произведенных услуг (товаров). Право некоммерческих организаций пользоваться столь многообразными источниками есть своеобразное «вознаграждение», обязательство производить общественно значимые услуги, создавать условия для реализации профессиональных, любительских, других интересов представителей различных групп населения, а также инвестировать получаемую прибыль в эти же виды деятельности. Указанные источники доходов и выступают финансовым обеспечением выполнения некоммерческой организацией своих уставных функций.

При формировании бюджета физкультурно-спортивной организации основным источником доходов являются общая сумма членских взносов, которые и должны гарантировать покрытие основных финансовых затрат, связанных с функционированием организации. Эти взносы являются наиболее стабильным и легко прогнозируемым источником доходов, в отличие от прочих источников финансирования, таких как доходы, от проведения соревнований, аттестации на очередной разряд (звание), проведение учебно-методических семинаров (сборов), участие в которых не является обязательным для всех членов организации. Поэтому именно членские взносы должны обеспечить покрытие основных финансовых нужд, а прочие источники доходов могут рассматриваться как источники дополнительной прибыли.

Функционирование некоммерческой физкультурно-спортивной организации связано с осуществлением определенных расходов, которые и составляют *расходную часть* бюджета. Состав и структура этих расходов определяется в соответствии с Национальными стандартами бухгалтерского учёта (НСБУ, сборник 3 «Состав затрат и расходов предприятия») [ 3 ].

По каждой из статей доходов, затрат и расходов физкультурно-спортивной организации производятся соответствующие сметные расчёты (калькуляции).

Бюджет является основным сводом данных наряду с другими бухгалтерскими и статистическими документами для проведения *экономического анализа* деятельности физкультурно-спортивной организации.

Общим критерием экономической эффективности физкультурно-спортивной организации является *соизмерение расходов с результатом деятельности*, т.е. определение того, насколько темпы роста результата опережает темп роста расходов. Однако специфика отрасли «физическая культура и спорт», относящейся в большей степени к сфере производства социально-культурных услуг дает основание говорить и о таких показателях эффективности как прирост численности регулярно занимающихся физическими упражнениями и видами спорта, количество призовых мест в личных и командных спортивных соревнованиях и т.д.

Для коммерческой физкультурно-спортивной организации, а также общественных организаций, действующих на основе самофинансирования, приоритетным будет чисто экономический результат *рентабельности* понесенных затрат.

Некоммерческие физкультурно-спортивные организации, выполняя «социальный заказ», могут считаться эффективными (в социальном смысле) даже при дотационности со стороны соответствующих источников — местных бюджетов и т.д.

Поэтому анализ финансово-хозяйственных результатов работы физкультурно-спортивной организации должен вестись в первую очередь, под углом зрения реализации целевых установок ее деятельности.

### **Выводы:**

Бюджет является важным документом для планирования и проведения экономического анализа деятельности физкультурно-спортивной организации.

### **Библиография**

1. Закон о физической культуре и спорте № 330-XIV от 25 марта 1999 г.
2. Закон об общественных объединениях N 837 от 17.05.96. Monitorul Oficial nr 006 din: 23.01.97 articolul: 54.
3. НСБУ 3. «Состав затрат и расходов предприятия» №174 25.12.1997 г
4. Кушнерёв А. Некоторые особенности самофинансирования деятельности спортивной федерации (на примере Национальной федерации традиционного каратэ Республики Молдова) // „Strategii de dezvoltare a sportului pentru toți și bazele legislativ ale domeniului culturii fizice și sportului în țările CSI”, congr. șt. intern. (2008; Chișinău). – Ch.: Valinex SA, 2008, pag. 597-601.



## ПСИХОФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БАРМЕНА-ОФИЦИАНТА В СИСТЕМЕ ФИТНЕСА

*Секэрянэ Надежда, студентка*

*Афтимчук Ольга, д-р хабил., проф., Государственный Университет Физического  
Воспитания и Спорта, Кишинэу*

**Abstract.** *The problems of psychophysical preparedness of specialists in the profession of "bartender-waiter" are not presented in the scientific and methodological literature. A sociological survey of representatives of this profession, as well as the study of fitness programs in the aspect of preventing occupational diseases of bartenders-waiters, contributed to the definition of fitness technologies that allow improving the psychophysical preparedness of a bartender-waiter.*

**Keywords:** *bartender-waiter, psychophysical preparedness, fitness technologies.*

**Актуальность.** Профессия бармена-официанта отличается своей спецификацией, заключающейся в том, что он должен быть особо морально, психологически и физически устойчив, достаточно коммуникабелен и обладать способностью находить выход из разных сложных ситуаций [2].

Работа бармена-официанта неотделима от общения с клиентами, а значит, настоящий бармен – это, прежде всего, психолог, способный найти контакт даже с самым требовательным и нестандартным посетителем. Такая работа утомительна, вызывает нервно-психические перегрузки. Кроме этого, в процессе работы на бармена-официанта могут воздействовать такие опасные и вредные производственные факторы, как: пониженная температура холодильного оборудования, пищевого льда; повышенная температура различных поверхностей оборудования, блюд; недостаточная освещенность рабочей зоны; работа в условиях постоянного шума (гул клиентов, музыка); острые края и неровности поверхностей предметов интерьера, оборудования, посуды; физические перегрузки [4].

По разным подсчетам бармен-официант за 12-часовую смену проходит от 8 до 12 километров. К тому же, в некоторых питейных заведениях ему неоднократно приходится преодолевать лестничные пролеты, что формирует дополнительную физическую нагрузку. У новичков этой профессии, обычно, первое время с непривычки сильно болят ноги, наблюдается судорога. У барменов-официантов с большим стажем работы развивается варикоз, приравнивающийся к их профессиональным болезням. При этом, бармен-официант за смену переносит большое количество посуды с едой и напитками [3]. Так что его можно сравнить со спортсменом по получаемым физическим нагрузкам.

Представленная характеристика требует от человека этой профессии хорошей психической и физической подготовки. На сегодняшний день задачи такой подготовки

могут решить занятия различными видами фитнеса [1]. Эти тренинги должны проводиться специалистами с обширными знаниями в данной области, чтобы определить эффективность занятий и соотнести тип тренинга с целью и задачами, необходимыми для профессии бармена-официанта.

Посредством фитнес-занятий поддерживается или улучшается необходимый уровень физического и психологического состояния человека: поднимается настроение, формируется хорошее состояние психологического равновесия, повышается уровень двигательных качеств, таких как выносливость, сила, гибкость, улучшается осанка и мышечный тонус.

**Цель исследования** – совершенствование процесса формирования психофизической подготовленности личности бармена-официанта.

**Задачи исследования:** изучить проблемы психофизической подготовленности человека для жизнедеятельности, проанализировать теорию и методику фитнеса; организовать и провести социологическое исследование по проблемам психофизической подготовленности личности бармена-официанта; определить и обосновать использование фитнес-программ для совершенствования психофизической подготовленности бармена-официанта.

**Методы исследования:** метод теоретического анализа и обобщения данных специализированной научно-методической литературы, анализ рекреативно-оздоровительного процесса занятий фитнесом, педагогические наблюдения, социологический опрос, методы математической статистике.

**Результаты исследования.** Для определения влияния занятий фитнесом на физическое и психическое состояние барменов-официантов, было проведено анкетирование представителей этой профессии в онлайн режиме. В социологическом опросе участвовало 33 респондента, основной возрастной состав (81,8%) которых составлял до 30-ти лет.

В анкету вошло 24 вопроса для определения следующих проблем: отношение респондентов к фитнесу как оздоровительно-рекреативной системе; причины, побуждающие заниматься фитнесом; физическое и психическое состояние; проблемы профессионального здоровья; отношение к занятиям фитнесом; изменения, произошедшие в связи с занятиями физическими упражнениями.

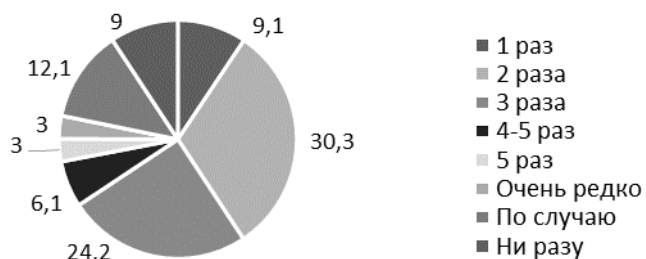
На вопрос: С чем у Вас ассоциируется понятие «фитнес»? , больший процент опрошенных (54,5%) выбрал – *красивое, гармонично развитое тело*. При этом, вторую позицию (39,4%) занял ответ – *комплекс оздоровительных упражнений*. К сожалению, респонденты не ассоциируют фитнес с профилактикой различных заболеваний. При этом, они считают необходимым занятия фитнесом для своей профессии.

Выбор занятий фитнесом респондентами достаточно разнообразен, но больший процент (21,2%) ответивших выбрали *Йогу* (рис. 1), что обосновано напряженной работой бармена-официанта, как в физическом, так и психологическом плане.



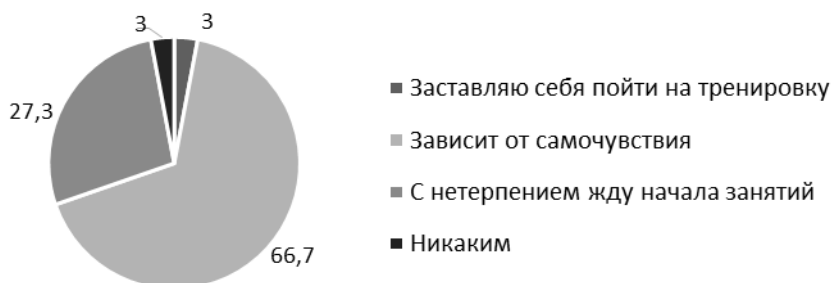
**Рис. 1. Виды фитнес программ, которыми занимаются респонденты**

Большинство из них занимается физическими упражнениями 2-3 раза в неделю (рис. 2).



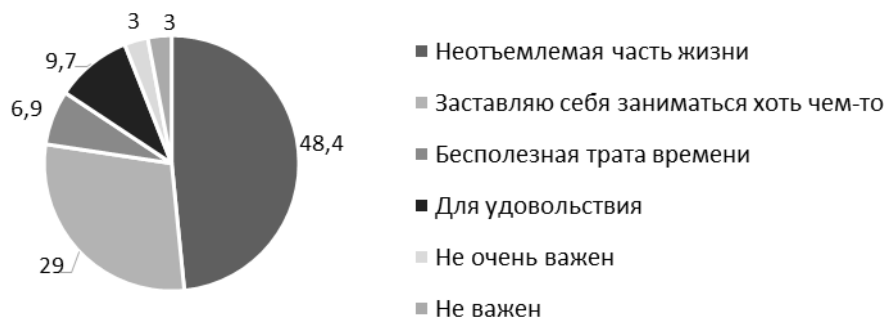
**Рис. 2. Сколько раз в неделю Вы посещаете фитнес-занятия?**

При этом, у большей части респондентов настроение для занятий фитнесом зависит от их *самочувствия* (66,7%), что также ассоциируем это с их профессиональной деятельностью (рис. 3).



**Рис. 3. С каким настроением Вы идете на тренировку?**

Однако, почти для половины опрошенных (48,4%) фитнес является *неотъемлемой частью жизни* (рис. 4).



**Рис. 4. Насколько значим для Вас фитнес?**

Основным мотивом для них является поддержание *хорошей физической формы* (71%: рис. 5), что подтверждается выбором большинства респондентов (67,7%), которые согласны с утверждением, что *физическая активность – это есть здоровье* (рис. 6).

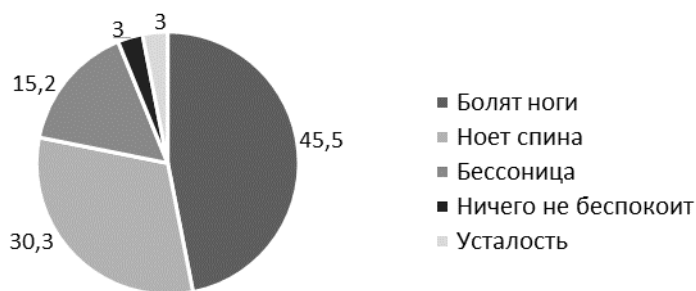


**Рис. 5. Что для Вас является основными мотивами для занятий фитнесом?**



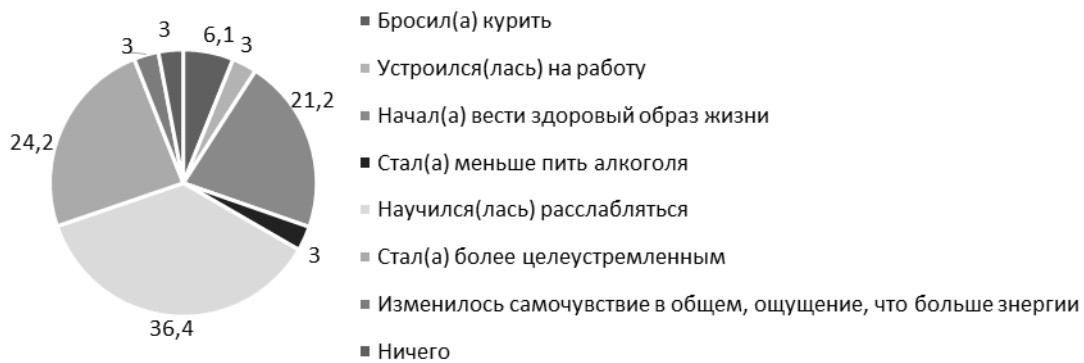
**Рис. 6. Какое для Вас из нижеперечисленных утверждений является наиболее актуальным?**

В этом аспекте опрошенные жалуются на профессиональные недуги: *боли в ногах, в спине, а также бессоницу* (рис. 7).



**Рис. 7. Что Вас больше беспокоит?**

Однако, занятия фитнесом помогли большинству респондентов *начать вести здоровый образ жизни, научиться расслабляться и стать более целеустремленным* в жизни (рис. 8).



**Рис. 8. Что изменилось в Вашей жизни, когда Вы начали заниматься фитнесом?**

Таким образом, социологический опрос помог определить состояние здоровья респондентов профессии «бармен-официант», их отношение к занятиям физическими упражнениями.

**Выводы.** Анализ специализированной литературы позволил выявить то обстоятельство, что вопросами психофизической подготовленности специалистов профессии «бармен-официант» не занимаются. В большей степени даются профессиональные характеристики этой профессии, а реализацией проблем профессиональных издержек (недугов) не занимается никто.

Проведенный социологический опрос представителей этой профессии, а также изучение фитнес-программ в аспекте профилактики профессиональных заболеваний барменов-официантов, способствовали определению фитнес-технологий, позволяющих совершенствовать психофизическую подготовленность бармена-официанта. В первую очередь, это такие программы как: *fitness-yoga*, *stretching*, *body-flex*, *aqua-fitness*, позволяющие расслабиться, восстановиться после тяжелой, напряженной работы. В выходные дни и отпускное время рекомендуются *силовые виды фитнеса*, а также *кардио-программы*.

#### Библиография

1. Афтимичук, О.Е. Теория и методика фитнеса: (Теория и методика рекреативно-оздоровительной физической культуры): Курс лекций для специальности „Рекреативная физическая культура”. Chişinău: „Valinex” SA, 2009. 260 p.
2. Ермакова, В.И. Официант, бармен: Учеб. пособие для начинающих проф. образования. Москва: Издательский центр «Академия», 2007. 272 с.
3. Какие профессии объединяет в себе официант: Режим доступа: <https://oficianty.com/kakije-professii-objedinjaet-oficiant.html>
4. Чалова, Н.В. Практикум для официантов, барменов по обслуживанию посетителей в ресторанах и барах. Ростов на Дону: Феникс, 2002. 352 с.

## ПОДДЕРЖАНИЕ ПСИХОФИЗИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СРЕДСТВАМИ ФИТНЕС-ПРОГРАММ

*Шаблова Светлана, мастерант*

*Афтимчук Ольга, др. хабил., проф., Государственный Университет Физического  
Воспитания и Спорта, Кишинэу*

**Abstract.** *To determine the influence of fitness programs on the physical and psychological state, level and lifestyle, as well as to study the subjective attitude of people to their own psychophysical state and physical condition, an online sociological survey was conducted. The results of the sociological research made it possible to state the positive influence of fitness for the formation of the psychophysical stability of the personality of a modern person.*

**Keywords:** *psychophysical stability, fitness.*

**Введение.** Современный уклад жизни, с непрекращающимся технологическим прогрессом, глобализацией, повсеместной механизацией труда, ухудшением состояния окружающей среды и пандемией, с которой столкнулось человечество, негативно сказывается на состоянии организма людей [2]. Отрицательное влияние перечисленных факторов ведёт к развитию различных заболеваний и нарушений, которые затрагивают не только организм человека, но и психическое состояние. В данной связи можно говорить об ухудшении психофизической устойчивости человека.

Как в научной литературе, так и в обществе, понятие психофизической устойчивости не нашло своего применения, что и обуславливает недостаток данных в этом направлении. Однако, путём сбора информации, психофизическую устойчивость можно определить, как способность организма сохранять оптимальные параметры, как физиологических проявлений (температура, кровеносное давление, сердцебиение и др.), так и психических (эмоции, настроение, отношение к жизни, уверенность в себе и др.) под воздействием различных раздражителей, как внешней, так и внутренней среды [1,3].

Сложившиеся условия современного мира требуют поиска путей улучшения и поддержания психофизической устойчивости человека.

**Цель исследования** – выявить фитнес-программы, направленные на формирование либо поддержание психофизической устойчивости личности человека. В соответствии с поставленной целью были определены следующие **задачи исследования:** изучить проблемы психофизической подготовленности личности современного человека, вопросы поддержания психофизической устойчивости; проанализировать теорию и методику фитнеса, рекреативной физической культуры; организовать и провести социологическое исследование по проблемам психофизической устойчивости современного человека; выявить и обосновать фитнес-программы, способствующие формированию психофизической устойчивости личности человека.

**Методология исследования** представлена рядом **методов:** теоретический анализ и обобщение данных специализированной, научно-методической литературы, анализ

оздоровительно-тренировочного процесса занятий фитнесом, педагогические наблюдения, социологический опрос, методы математической статистики.

**Результаты исследования.** Для определения влияния фитнес-программ на физическое и психологическое состояние, уровень и стиль жизни, а также исследования субъективного отношения людей к собственному психофизическому состоянию и фитнесу, был проведен социологический опрос в онлайн режиме, в котором участвовало 94 человека в возрасте от 15 до 50+ лет, из которых 92 женщин и 2 мужчин, представители 6 стран: Республика Молдова, Россия, Украина, Германия, Республика Беларусь, Польша. При этом, большинство респондентов (51%) состоит из людей в возрасте 15-20 лет, поскольку опрос проводился в ряде сообществ, где преобладает более молодое поколение. Вторую по численности возрастную категорию, 20-25 лет, составляет 34%. В более меньшей степени были отмечены остальные возрастные группы.

В анкету вошло 29 вопросов, для определения ряда положений: общее отношение к понятию психофизического состояния; оценка физического и психологического состояние респондентов; отношение к собственному здоровью и занятиям фитнесом; место двигательной активности в жизни респондентов; готовность заниматься фитнесом для улучшения своего состояния.

Говоря о роде деятельности, ответы напрямую зависели от возраста респондентов. В этом контексте не удивительно, что «учёба», как род деятельности, является преобладающим ответом (69%), 15% отметили свою профессиональную деятельность, а 10% ответов пришлось на совмещение работы с учёбой.

На вопрос об осведомлённости респондентов понятия *психофизической устойчивости*, 73% опрошенных дали отрицательный ответ и лишь 27% ответили «да». Это свидетельствует о том, что понятие психофизической устойчивости не является обсуждаемым в бытовой среде человека, вследствие, на наш взгляд, не являющимся актуальным для исследователей различных областей науки.

Тесно связаны с психофизической устойчивостью вопросы о понятии здоровья. Большинство ответивших респондентов (58%) описали здоровье как состояние полного физического, психического и социального благополучия, что соответствует современному определению здоровья (рис. 1). Это свидетельствует о довольно широкой распространённости данного определения, а, также, позволяет предположить личную заинтересованность опрошенных в данном вопросе.

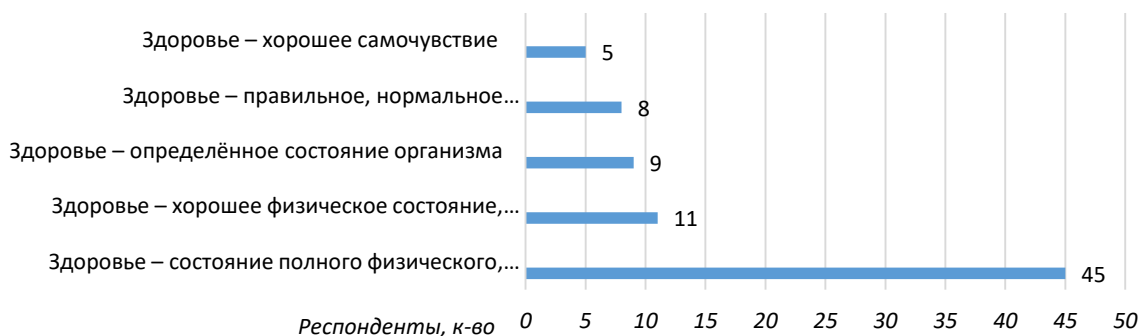


Рис. 1. Что, на Ваш взгляд, подразумевает понятие «здоровье»?

Осведомлены респонденты и о психическом и психологическом компонентах здоровья. Большая часть респондентов (53,2%) верно подметили разницу между этими понятиями. *Психическое здоровье* они охарактеризовали как исправную работу психики человека, психических процессов. *Психологическое здоровье* же отнесли к самоощущению человека в мире, обществе, адекватном поведении и реакциях. Это говорит о том, что люди в определённой степени осведомлены не только о здоровье, но и о разнице между психическим и психологическим здоровьем, что значимо для нашего исследования.

Самооценка респондентами состояния своего здоровья, по шкале от 0 до 10, является следующей: больший процент респондентов дал оценку «8» (20,2%), что является лидирующим показателем. На втором месте – показатель оценки «7» – 19,1% респондентов. Третье место разделили ответы респондентов, оценивших своё здоровье на «6» – 14,9% и «5» – 16% (рис. 2). На основе этого можно сделать вывод, что опрошенный контингент людей в большей степени оценивает своё здоровье на 8-7, что можно отнести к категории здорового человека, у которого имеются лишь незначительные отклонения.

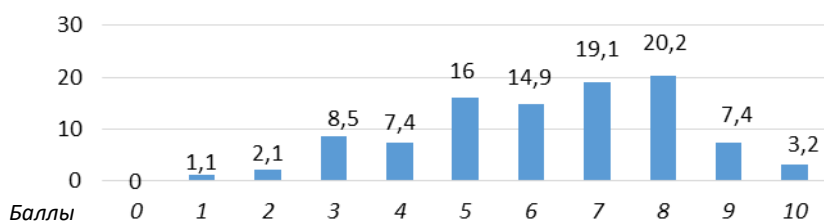
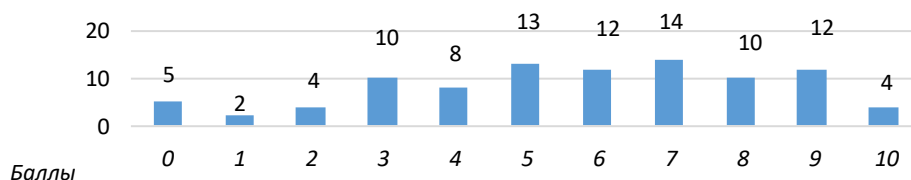


Рис. 2. На основе собственных ощущений, оцените состояние своего здоровья

Также, респондентам было предложено оценить своё психологическое самочувствие на данный момент. В целом, можно заключить, что в оценке психологического состояния преобладают средние показатели, от 5 до 7, что составляет 41,5% всех опрошенных; при этом своё психологическое самочувствие на низком уровне, от 0-й оценки до 4-х, указали 30,1% респондентов; и лишь 27,7% участников социологического опроса оценили своё самоощущение на 8-10 баллов (рис. 3).



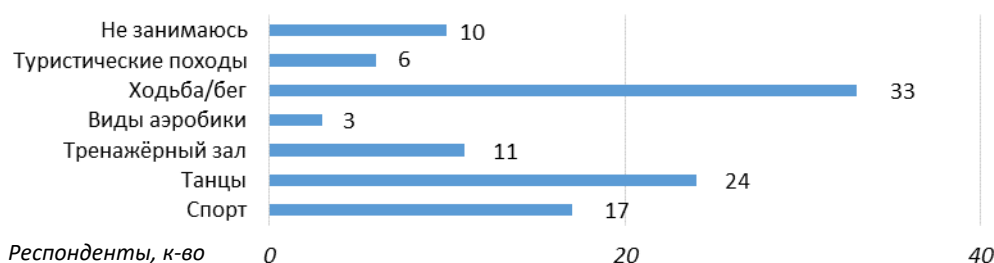


**Рис. 3. Как Вы оцениваете своё психологическое состояние на данный момент?**

На вопрос о знании благоприятного влияния двигательной активности на физический компонент здоровья ответы были в большей степени положительные (91%) и лишь небольшая часть респондентов (7%) дала отрицательный ответ.

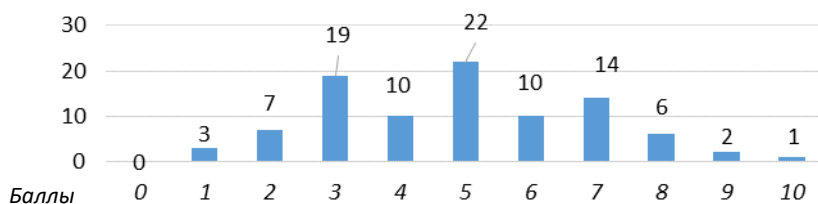
Относительно положительного влияния двигательной активности на психологическое здоровье, 82% опрошенных ответили «да» и лишь 12% из них дали отрицательный ответ.

Среди видов двигательной активности, которыми респонденты занимаются, самыми популярными являются *ходьба и бег* (35,1%), на втором месте – *танцы* (25,5%), на третьем – различные *виды спорта* (18,1%). В меньшей степени распределились ответы по остальным предложенным категориям (рис. 4).



**Рис. 4. Занимаетесь ли Вы каким-либо видом двигательной активности?**

Уровень двигательной активности респондентов может быть описан как довольно средний и ниже среднего. Лидирующими показателями, в данном отношении, являются: на «5» баллов свой уровень физической активности оценили 23,4% респондентов, оценку «3» дали 20,2% опрошенных и в равной степени распределились ответы между «4» и «6» – по 10,6% на каждый вариант (рис. 5). Полученные результаты свидетельствуют о серьёзной нехватке двигательной активности у респондентов.

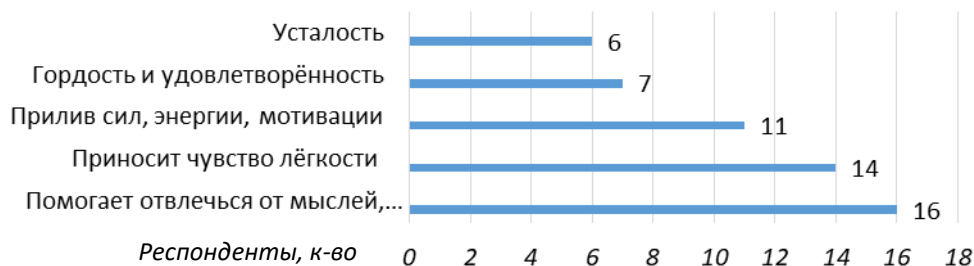


**Рис. 5. По шкале от 0 до 10, оцените уровень своей двигательной активности**

Продолжая тему влияния двигательной активности на психологическое состояние, интересно было знать, замечали ли респонденты на себе благоприятный эффект физических упражнений. Большой процент опрошенных (54%) дали положительный ответ, при этом 28% затруднились с ответом, а 18% ответили «нет», что, на наш взгляд, можно обосновать несерьёзным отношением к занятиям либо самого респондента, либо его тренера.

Влияние физической активности на собственное психологическое состояние опрошенные описали разными ощущениями и эмоциями с положительным и мотивирующем преобладанием: лёгкость, переключение внимания с тревог и гнетущих

мыслей, гордость и удовлетворённость, прилив сил (рис. 6). Однако, 34 респондента из 94 упустили этот вопрос или предпочли не отвечать на него.



**Рис. 6. Влияние двигательной активности на самочувствие респондентов**

**Выводы.** Проблемы психофизической подготовленности человека недостаточно широко представлены в специализированной литературе. При этом данные вопросы можно проследить в материалах по рекреативной физической культуре и фитнесу в целом. Результаты проведенного социологического исследования позволили констатировать положительное влияние занятий фитнесом для формирования и поддержания психофизической устойчивости личности современного человека.

#### **Библиография**

1. Дробинская, А.О. Анатомия и возрастная физиология: учебник для бакалавров. Москва: Издательство Юрайт, 2014. 527 с.
2. Иванова, С.С., Стафеева, А.В. Содержательные аспекты физического, психического и социального здоровья и возможности формирования их гармоничного соотношения. В: *Фундаментальные исследования*, 2014, № 11 (Ч. 12), с. 2729-2733.
3. Казанков, В. Психология устойчивости. Екатеринбург: Издательство Ridero, 2019. 310 с.

## ANALIZA OPINIILOR PROFESORILOR PRIVIND LOCUL METODEI JOCULUI ȘI COMPETIȚIEI ÎN CADRUL LECȚIILOR DE "EDUCAȚIE FIZICĂ" DIN CLASA A IX-A.

*Bobu Anastasia, studentă*

*Delipovici Irina, dr., lect. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *This research is dedicated to the study of the place reserved by teachers, to the method of the game and competition during physical education classes. Also the research is meant to analyze the forms of the competitive activity, that are used in the teaching process, and at the same time to analyze the specter of sport contests, organized in schools annually.*

**Keywords:** *physical education teachers, game method, competition method, adolescents, physical education lessons, survey questionnaire.*

**Actualitate.** Educația fizică este disciplina din programa școlară care educă și formează copiii și adolescenții, contribuind în așa mod la dezvoltarea personală a acestora. Educația fizică în școală are un rol mare în formarea cunoștințelor, deprinderilor practice și intelectuale, îmbunătățind starea de sănătate fizică și psihică a elevilor. Un loc aparte în desfășurarea lecțiilor de educație fizică cu adolescenții o dețin metoda jocului și competiției, care exercită o influență pozitivă asupra creșterii atractivității disciplinei date [1]. În bibliografia de specialitate [4, 5] se menționează că anume în perioada adolescenței se menține nevoia de mișcare, de joc și competiție. De asemenea, implementarea acestor metode în cadrul lecțiilor de educație fizică aduce beneficii dezvoltării fizice generale a corpului adolescenților și duce la manifestarea celor mai bune calități fizice și psihice ale lor [2]. Pe lângă toate acestea, jocul și competiția conduc la realizarea obiectivelor instructiv – educative și pot fi folosite cu succes în orice verigă a lecției, astfel sporind interesul adolescenților față de orele de educație fizică [3].

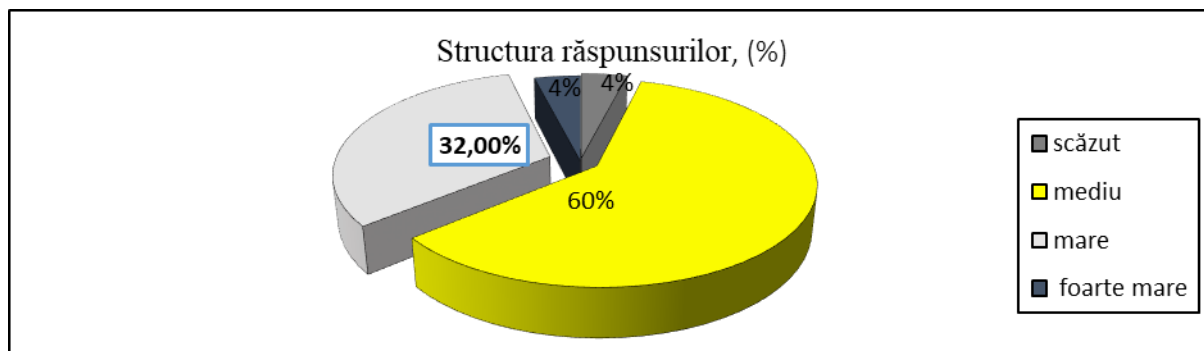
**Ipoteza.** Am presupus că implementarea metodei jocului și competiției ar spori atractivitatea lecțiilor de educație fizică pentru elevii din clasa a IX-a.

**Scopul și metodele cercetării.** În experimentul dat, ne-am propus să stabilim locul rezervat de profesori metodei jocului și competiției, în cadrul lecțiilor de educație fizică din clasa a IX-a, formelor de activitate competițională folosite cel mai frecvent în procesul de predare, dar și spectrului competițiilor sportive organizate anual în școală. Pentru realizarea obiectivelor propuse, s-au desfășurat cercetări pedagogice la începutul anului de învățământ, în baza unui chestionar ce conținea 10 întrebări adresate profesorilor de educație fizică din or. Chișinău (n=24), prezenți în cadrul Departamentului de Formare Profesională Continuă din USEFS, implicați în predarea disciplinei "Educație fizică" în clasa a IX-a. Rezultatele obținute în urma chestionării profesorilor de educație fizică au fost analizate, procesate și inserate în diagrame.

**Analiza și interpretarea rezultatelor.** În continuare, vom analiza răspunsurile celor mai relevante întrebări din cadrul chestionarului.

Mai întâi de toate, s-au analizat răspunsurile profesorilor de educație fizică la întrebarea "Cum apreciați interesul elevilor de 14-15 ani față de lecțiile de educație fizică?", ele repartizându-se în următorul mod (Figura 1): foarte mare – 4%, mare – 32%, mediu – 60%,

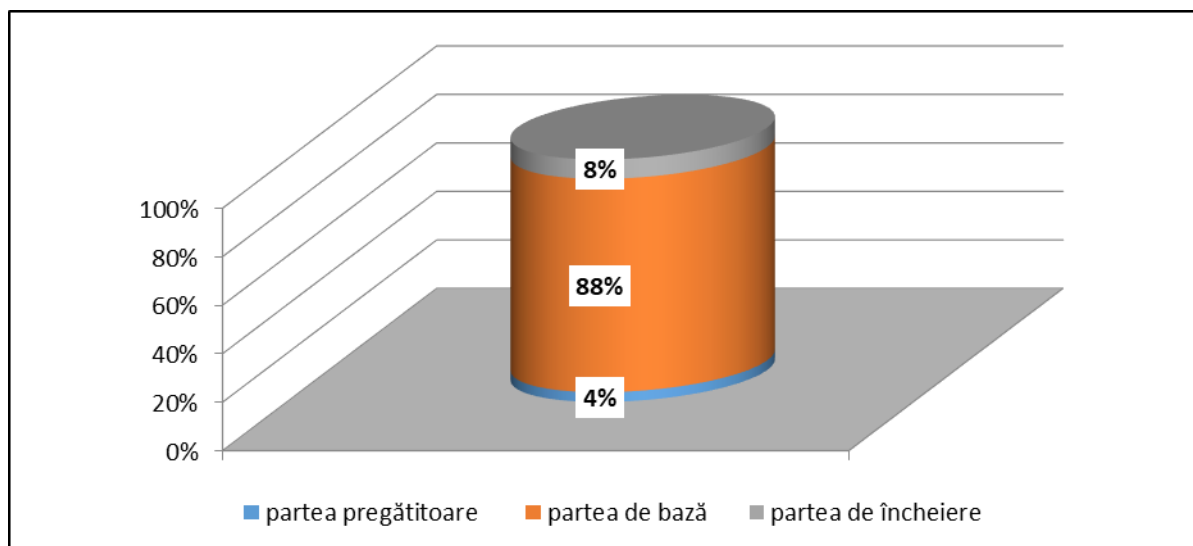
scăzut – 4%. Dacă însumăm primele trei variante de răspuns, ceea ce constituie 96% dintre toate rezultatele obținute, atunci stabilim că marea majoritate a profesorilor apreciază pozitiv interesul elevilor față de disciplina ”Educația fizică”, cei mai mulți (60%) apreciindu-l ca ”mediu”. Aceste rezultate confirmă informația științifică din bibliografia de specialitate care denotă că elevii din clasa a IX-a manifestă un anumit interes față de lecțiile de educație fizică, chiar dacă el este mai slab ca la elevii din clasele a V-VII- a, ori ca la elevii din clasele primare.



**Fig. 1. Structura răspunsurilor profesorilor de educație fizică la întrebarea ”Cum apreciați interesul elevilor de 14-15 ani față de lecțiile de educație fizică?”, %**

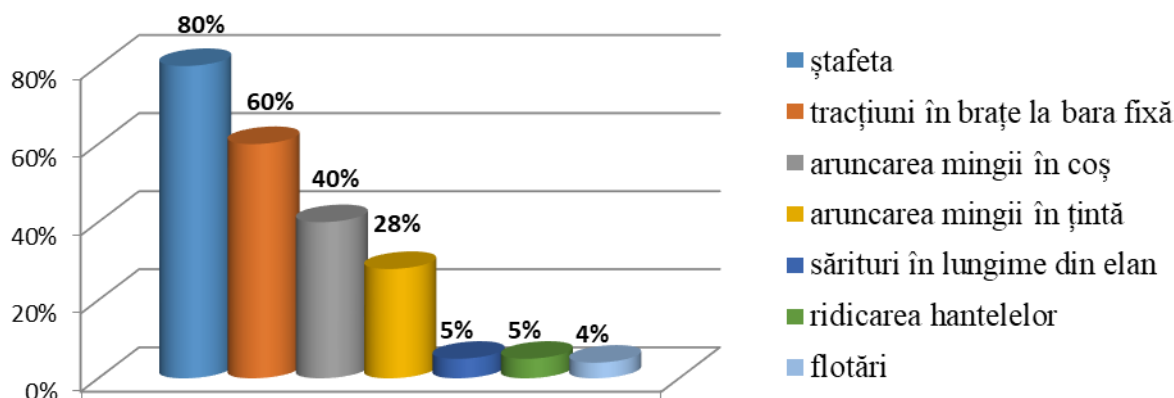
La întrebarea ”DVS folosiți metoda jocului îmbinată cu competiția în organizarea lecțiilor de educație fizică cu elevii din clasa a IX-a?” 76% dintre ei au dat un răspuns afirmativ, iar 24% au menționat că doar ”uneori”, ceea ce denotă că majoritatea cadrelor didactice folosesc aceste metode în activitatea lor curentă. În ceea ce privește argumentarea teoretică a necesității îmbinării acestor două metode în pregătirea motrice a elevilor de 14-15 ani, majoritatea profesorilor au menționat că, pe bună dreptate, ei nu întotdeauna dispun de acel nivel teoretic de pregătire care este necesar pentru a justifica necesitatea folosirii unei anumite metode în activitatea lor practică. În acest context, 28% dintre profesori un menționat că anume insuficiența competențelor teoretice constituie o latură slabă în activitatea lor profesională. Cei mai mulți profesori (72%) au specificat că printre factorii principali ce influențează nefavorabil implementarea activă a metodei jocului în îmbinare cu competiția în cadrul lecțiilor de profil sunt: absența manualelor și a indicațiilor metodice de profil, dar și atitudinea dezinteresată a elevilor (28%).

Din Figura 2. observăm că metoda jocului îmbinată cu competiția este folosită cel mai frecvent în partea de bază a lecției, ceea ce este remarcat de către 88% dintre respondenți, iar cel mai puțin - în părțile pregătitoare și de încheiere ale acesteia. Cu regret, profesorii n-au putut oferi răspunsuri argumentate privind alegerea variantei proprii de răspuns, accentuând doar faptul că partea fundamentală a lecției are o durată mai mare, ceea ce permite aplicarea mai multor forme de activitate competițională.



**Fig. 2. Structura răspunsurilor profesorilor de educație fizică la întrebarea ” În care parte a lecției folosiți cel mai frecvent metoda jocului îmbinată cu competiția ?”, %**

Profesorii au menționat că în cadrul lecțiilor sunt folosite diferite forme de activitate competițională, de aceea li s-a propus ca dintre ele să fie selectate trei, cel mai frecvent folosite. Astfel, am stabilit că printre cele mai frecvente forme de activitate competițională se numără: ștafeta, tracțiunile în brațe la bara fixă, aruncarea mingii în coș (Figura 3).



**Fig. 3. Forme de activitate competițională folosite cel mai frecvent în activitatea profesorilor de educație fizică în clasa a IX-a**

Unii profesori practică și lecții – competiții, ceea ce este reflectat în răspunsul a 72% dintre ei, în timp ce 28% dintre respondenți remarcă că doar uneori organizează astfel de lecții. Doar 32% dintre cadrele didactice utilizează metoda competițională pentru aprecierea cunoștințelor teoretice ale elevilor, iar 28% n-au folosit-o niciodată. În același timp cunoaștem faptul că lecțiile teoretice sunt parte componentă a disciplinei ”Educația fizică”, de aceea, probabil, folosirea acestei metode și în cadrul lecțiilor teoretice ar avea un impact pozitiv în procesul de formare a competențelor generale ale elevilor, îndeosebi în problemele ce țin de respectarea modului sănătos de viață, călirea organismului și rolul exercițiilor fizice în păstrarea și fortificarea sănătății omului.

În așa mod s-a stabilit atitudinea profesorilor de educație fizică din clasa a IX-a față de mai multe aspecte ale educației fizice școlare: interesul elevilor pentru lecții, nivelul lor de pregătire motrice, folosirea reală a metodei jocului și competiției în cadrul lecției, formele de activitate competițională folosite cel mai frecvent în cadrul lecțiilor, folosirea metodei competiționale în cadrul lecțiilor teoretice cu elevii etc.

### **Concluzii**

1. Analiza rezultatelor anchetării profesorilor de educație fizică denotă atitudinea lor pozitivă față de folosirea metodei jocului și competiției pentru eficientizarea lecțiilor respective în ciclul gimnazial de învățământ.

2. Folosirea metodei jocului și competiției în cadrul lecțiilor teoretice ar oferi un imbold puternic perfecționării continue a nivelului de pregătire științifică a cadrelor didactice din școală și a autorității lor în colectivul pedagogic.

#### **Referințe bibliografice**

1. Delipovici I. Eficientizarea lecțiilor de educație fizică din învățământul gimnazial prin intermediul metodei jocului și competiției. Monografie. Editura „Print-Caro”, Chișinău 2020, 192 p. ISBN 978 – 9975 – 56 – 753 – 4.
2. Delipovici I. The game and competition as a way of improvement of self-confidence in adolescence. The annals of the „Ștefan cel Mare” University Physical Education and Sport Section The Science and Art of Movement. Suceava, 2016, p. 12-20 ISSN 1844-9131
3. Dragnea A., Mate-Teodorescu S. Teoria Educației Fizice și Sportului. București: editura FEST, 2002.
4. Вирабова А.Р., Кучма В.Р., Степанова М.И. Личностно ориентированное обучение детей и подростков: гигиенические проблемы и пути решения. Москва, ГУ НИЦД РАМН, 2006.
5. Яковлев В.Г., Ратников В.П. Подвижные игры. Москва: Просвещение, 1977. 143 с.

## EFICIENTIZAREA LECȚIEI DE EDUCAȚIE FIZICĂ PRIN PRISMA JOCURILOR MOTRICE ȘI ȘTAFETELOR LA CLASELE A V-a – A VI-a CU METODE ȘI MIJLOACE DIN FOTBAL

*Dasca Alexandru, student*

**Abstract.** *This article aims to highlight the main aspects regarding the efficiency of the use of motor games and specific competitions for learning football in the lesson of physical education in secondary education.*

**Keywords:** *football, lesson, physical education, middle school classes, students, relays.*

**Introducere.** Fotbalul este una din cele mai îndrăgite discipline sportive practicate în educația fizică din învățământul gimnazial. Mișcările naturale și variate pe care le solicită jocul de fotbal, executarea acestora în condiții igienice și pe fond de competitivitate completează aspectul instructiv-educativ cu priceperi și deprinderi moral-civice, exercitând influențe favorabile asupra aparatelor și funcțiilor întregului organism [1, 2, 6, 7].

Jocurile motrice și întrecerile folosite pentru învățarea fotbalului, mijloacele specifice acestei discipline sportive au un conținut deosebit de plăcut și atrăgător și se bucură de o mare popularitate în rândul elevilor, reprezentând stimulente pentru dezvoltarea lor psihică și integrare socială, dar și modalități de relaxare și divertisment [10, 11, 12].

Jocul de fotbal prin mijloacele sale specifice, incluzând aici și jocurile motrice și întrecerile, contribuie la realizarea obiectivelor educației fizice și datorită caracteristicilor pe care le are, iar din punctul de vedere al efectelor pozitive multiple, poate substitui o parte din mijloacele tradiționale ale lecției de educație fizică. Fotbalul oferă condiții deosebit de favorabile pentru dezvoltarea complexă a calităților și deprinderilor motrice [3, 4, 5]. Lecțiile de educație fizică în care se folosesc jocuri motrice și întreceri sunt mai plăcute și asigură o participare mai activă a elevilor. Spiritul competițional, contribuie la creșterea densității motrice și a eficienței lecțiilor de educație fizică, în special la clasele a V-a a VI-a [10, 11, 12].

Cercetarea realizată a avut la bază următoarele **ipoteze:**

1. Folosirea în lecțiile de educație fizică din învățământul gimnazial a mijloacelor specifice jocului de fotbal, sub forma jocurilor motrice și a întrecerilor, contribuie la obținerea rezultatelor superioare din punctul de vedere al creșterii eficienței acestora.

2. Folosirea jocurilor motrice și a întrecerilor specifice jocului de fotbal va determina învățarea rapidă și eficientă de către elevi a elementelor și procedeele tehnice, precum și a acțiunilor tactice prevăzute în programa de educație fizică pentru învățământul gimnazial, la această disciplină sportivă.

3. Folosirea optimă a jocurilor motrice și a întrecerilor specifice fotbalului va determina îmbunătățirea indicilor capacităților motrice condiționale și coordinative la nivelul elevilor din ciclul gimnazial.

4. Jocurile motrice și întrecerile specifice fotbalului, folosite optim în lecțiile de educație fizică, vor contribui la îmbunătățirea procesului de predare a conținutului tehnico-tactic al fotbalului la această vârstă.

### **Metodele de cercetare**

În scopul realizării cercetării și al elaborării lucrării metodico-științifice pe bază de experiment de verificare, am folosit următoarele **metode**:

1. Studiarea literaturii de specialitate;
2. Observația;
3. Experimentul;
4. Înregistrarea;
5. Metoda prelucrării și interpretării statistico-matematice;
6. Reprezentarea grafică.

#### *Studierea literaturii de specialitate*

Folosirea acestei metode ne-a dat posibilitatea de a ne documenta asupra problemelor legate de folosirea jocurilor motrice și a întrecerilor specifice învățării fotbalului în lecția de educație fizică.

#### *Observația*

Această metodă a constituit baza practică a activității de cercetare. Cu ajutorul acestei metode am reușit să urmărim eficiența jocurilor motrice și a întrecerilor specifice învățării fotbalului în scopul realizării obiectivelor educației fizice la clasele a V-a a VI-a.

#### *Experimentul*

Jocurile motrice și întrecerile specifice învățării jocului de fotbal, pe care le-am folosit în lecțiile de educație fizică, au condus la verificarea ipotezelor de cercetare.

#### *Înregistrarea*

Cu ajutorul acestei metode am înregistrat rezultatele obținute de către elevii celor două grupe la testările inițiale și finale.

#### *Metoda prelucrării și interpretării statistico-matematice*

Folosind indicatorii statistico-matematici și testul de semnificație, am reușit să prelucrăm și să interpretăm corespunzător rezultatele obținute, fapt care ne-a ajutat în formularea concluziilor finale.

Pentru realizarea unei analize cât mai apropiate de realitate am folosit următorii indicatori și procedee statistico-matematice:

- **media aritmetică** -  $\bar{X}; \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$

- **abaterea standard** -  $S; S = \pm \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$

- **coeficientul de variabilitate** -  $C_v; C_v = \frac{S}{\bar{X}} * 100$  (Șt. Tüdös. „Elemente de statistică

aplicată”, 1993)



- semnificația diferențelor dintre mediile aritmetice – t (Testul t Student).

- se calculează diferențele X-Y=D

X=valorile individuale inițiale;

Y=valorile individuale finale;

- se calculează abaterea standard după formula:

$$S_D = \sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n}}{n-1}};$$

- se calculează abaterea standard a mediei  $S_{\bar{D}}$ ; - stabilim  $t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}}$ .

**(Șt. Tüdös. „Elemente de statistică aplicată”, 1993)**

Reprezentarea grafică

Am realizat grafice pentru fiecare probă, pentru clasele de experiment și martor, ținând cont de diferențele dintre mediile aritmetice înregistrate la cele două testări. De asemenea, am reprezentat grafic performanțele obținute de subiecți, separat pentru băieți și fete.

### **Descrierea experimentului**

**Prima perioadă a fost cuprinsă între 06.09. - 01.11.2020**, în care elevii celor două clase cercetate au avut 11 lecții de educație fizică repartizate pe cele 4 săptămâni efective de lucru pe teren (în primele 3 lecții s-au efectuat testările inițiale). Experimentul s-a desfășurat în cadrul Academiei de Fotbal „Gloria”, Chișinău.

**A doua perioadă a fost cuprinsă între 11.10. - 08.11.2020**, în care elevii celor două clase cercetate au beneficiat de 4 săptămâni de lucru efectiv pe teren, în ultimele 3 lecții s-au efectuat testările finale.

În aceste lecții de educație fizică, din ambele perioade de lucru, am folosit în mod special jocuri motrice și întreceri pentru învățarea tehnicii și tacticii fotbalului, dar și pentru dezvoltarea unor calități motrice de bază – coordonare, viteză de deplasare, viteză de reacție, viteză de execuție, rezistență, forță, mobilitate etc. Cu cele două grupe am efectuat testări inițiale și finale, în scopul obținerii unor date cât mai concludente cu privire la confirmarea sau infirmarea ipotezelor de cercetare. Durata cercetării a fost de aproape 8 luni.

**Probe pentru aprecierea nivelului de pregătire fizică generală:** P 1- Săritura în lungime de pe loc, P 2 – Genuflexiuni în 30", P 3 - Ridicarea trunchiului din culcat dorsal în 30", P 4 - Ridicarea trunchiului din culcat facial în 30", P 5 – Flotări în 30", P 6 - Alergare de viteză - 50 m, P 7 - Alergare de rezistență – băieții 800 m și fetele 600 m.

**Probe specifice jocului de fotbal:** P 1 - Menținerea mingii în aer prin loviri succesive cu piciorul (simțul și controlul mingii), P 2 - Menținerea mingii în aer prin loviri succesive cu capul (simțul și controlul mingii), P 3 – Aruncarea mingii de deasupra capului cu două mâini într-un spațiu delimitat, P 4 – Șut la poartă de la centrul terenului, P 5 – Conducerea mingii printre jaloane cu finalizare etc.

**Jocuri motrice:** *Pământ și foc* (dezvoltarea coordonării); *Minge înșelătoare* (dezvoltarea coordonării), *Închideți ușa* (dezvoltarea coordonării); *Jocul porților* (învățarea tehnicii fotbalului); *Șutarea mingii printre picioare* (învățarea tehnicii fotbalului); *Răsturnarea conului în doi* (învățarea tehnicii fotbalului, dezvoltarea preciziei); *Vânătoarea* (învățarea tehnicii fotbalului); *Fotbal – biliard* (învățarea tehnicii fotbalului, dezvoltarea preciziei); *Campioni la pase și conducere* (învățarea tehnicii și tacticii fotbalului); *Aruncarea de la margine* (învățarea tehnicii fotbalului, dezvoltarea forței trenului superior) etc.

**Tabelul 1. Clasa de experiment – VI . Rezultatele inițiale**

Nr. crit.	Sub.	P1 (m)	P2 (rep.)	P3 (rep.)	P4 (rep.)	P5 (rep.)	P6 (s)	P7 (s)	P8 (rep.)	P9 (rep.)	P10 (r.)	P11 (gol.)	P12 (s)
1	A.C.	1,45	14	12	12	8	8,5	193	12	5	7-B	6-M	23,2
2	B.D.	1,58	12	13	13	9	8,6	191	15	6	6-M	7-B	24
3	B D	1,50	10	11	14	10	9,0	186	17	7	8-B	6-M	22,5
4	B.L.	1,59	12	10	11	11	8,8	187	10	5	7-B	7-B	21,7
5	D.I.	1,55	11	12	12	9	7,9	185	9	6	6-M	5-M	23,5
6	M.D.	1,57	13	13	10	8	8,1	190	11	4	5-M	6-M	19,7
7	O.M.	1,60	11	14	11	7	8,0	186	12	5	6-M	7-B	21,5
8	R.N.	1,59	10	11	10	9	8,3	180	13	6	7-B	5-M	20,8
9	T.M.	1,61	9	10	12	10	7,8	179	14	7	7-B	6-M	22
10	T.N.	1,49	12	9	10	9	7,9	183	10	6	6-M	7-B	21,3
11	T.M.	1,55	11	12	9	10	8,1	181	12	5	8-B	8-B	22
12	V.C.	1,54	10	13	11	10	8,2	177	9	8	7-B	7-B	20,5
13	B.N.	1,35	9	9	9	7	9,1	203	3	1	4-S	2-NS	29,5
14	B.L.	1,42	10	8	8	8	8,9	199	2	2	5-M	3-S	28,3
15	D.A.	1,41	8	10	9	6	9,3	202	1	2	3-S	4-S	27,4
16	D.A.	1,40	9	11	10	7	9,1	197	3	1	4-S	3-S	28,5
17	I.V.	1,38	10	9	7	8	8,8	195	2	2	3-S	5-M	29
18	R.A.	1,44	11	10	8	9	8,9	200	2	3	2-NS	4-S	30
19	R.M.	1,36	10	12	9	7	9,4	195	3	1	3-S	3-S	27,5
20	V.A.	1,42	9	9	8	6	9,2	204	4	1	4-S	2-NS	29,5

**Tabelul 2. Clasa de experiment – VI. Rezultatele finale**

Nr. crit.	Sub.	P1 (m)	P2 (rep.)	P3 (rep.)	P4 (rep.)	P5 (rep.)	P6 (s)	P7 (s)	P8 (rep.)	P9 (rep.)	P10 (r.)	P11 (gol.)	P12 (s)
1	A.C.	1,50	16	14	14	10	8,3	191	14	6	8-B	7-B	22,5
2	B.D.	1,63	15	14	15	11	8,4	191	17	7	8-B	7-B	23
3	B D	1,58	12	12	16	12	8,7	183	17	8	9-FB	7-B	21,5
4	B.L.	1,59	14	13	12	11	8,8	184	12	7	8-B	8-B	20
5	D.I.	1,60	13	14	12	11	7,5	183	10	8	7-B	6-M	22
6	M.D.	1,62	13	13	11	10	7,9	187	12	5	6-M	8-B	19
7	O.M.	1,70	14	15	13	10	7,7	185	14	6	8-B	9-FB	21,5
8	R.N.	1,62	12	13	13	12	8,0	177	14	6	9-FB	7-B	20
9	T.M.	1,63	12	12	13	11	7,5	178	16	8	8-B	8-B	21
10	T.N.	1,50	13	9	11	11	7,6	180	12	7	8-B	9-FB	20
11	T.M.	1,55	13	12	11	12	7,7	180	14	6	9-FB	8-B	21
12	V.C.	1,60	12	16	12	13	8,0	175	12	9	7-B	8-B	19
13	B.N.	1,40	10	10	9	9	8,9	200	4	1	5-M	3-S	28,5
14	B.L.	1,45	10	10	10	8	8,7	198	3	2	6-M	4-S	27
15	D.A.	1,42	10	10	10	7	9,0	201	3	3	4-S	5-M	27,4
16	D.A.	1,43	11	13	11	9	8,9	197	4	2	4-S	4-S	27,5
17	I.V.	1,38	12	13	9	9	8,8	193	3	4	5-M	5-M	28
18	R.A.	1,49	14	14	10	10	8,6	197	3	4	4-S	6-M	29
19	R.M.	1,45	12	13	9	8	9,1	192	4	2	5-M	5-M	26

20	V.A.	1,50	11	11	11	7	8,9	201	5	2	5-M	4-S	28
----	------	------	----	----	----	---	-----	-----	---	---	-----	-----	----

### Concluzii

1. Elaborarea și folosirea mijloacelor specifice jocului de fotbal în forma jocurilor motrice și a întrecerilor în lecțiile de educație fizică au condus, în final, la creșterea eficienței acestora și la confirmarea ipotezelor de cercetare.

2. În timpul desfășurării cercetării am observat plăcerea deosebită a copiilor, interesul manifestat de către aceștia precum și ușurința cu care elevii grupei de experiment au contribuit la îndeplinirea obiectivelor procesului instructiv-educativ, atunci când se lucra în mod organizat, folosind mijloace specifice fotbalului – jocuri motrice și întreceri, și jocul bilateral. O concluzie esențială ar fi aceea că, folosind mijloacele corespunzătoare, respectiv, jocuri motrice și întreceri specifice fotbalului, se pot obține rezultate superioare în ceea ce privește obiectivele educației fizice și sportive școlare la nivelul învățământului gimnazial - clasele V-VI.

3. De asemenea, s-a putut realiza un nivel bun în ceea ce privește omogenitatea rezultatelor obținute de clasa de experiment, ținând cont de componența acesteia (băieți și fete), precum și de specificul jocurilor motrice și întrecerilor folosite în lecția de educație fizică.

4. Ținând cont de faptul că jocul este considerat de majoritatea psihologilor ca o activitate caracteristică vârstei de creștere (a copilăriei), precum și de rezultatele cercetării efectuate, propunem folosirea mijloacelor specifice fotbalului sub forma jocurilor motrice și a întrecerilor, în lecția de educație fizică și a jocului bilateral pe teren redus (minifotbal).

5. Prin folosirea mijloacelor specifice fotbalului în lecția de educație fizică, se realizează o îmbunătățire a gradului de omogenitate al performanțelor clasei de elevi și se obține o eficientizare a dozării jocurilor și întrecerilor folosite. Acest fapt nu exclude necesitatea dozării în funcție de particularitățile de sex și nivel de pregătire atunci când este cazul.

### Referințe bibliografice

1. Cârstea Gh. Teoria și metodică educației fizice și sportului. București: Editura AN-DA, 2000, p. 34-40.
2. Ciolcă S. Capacitatea de performanță în fotbal. București: Editura Cartea Universitară, 2005. p. 57.
3. Ciolcă S. Fotbal. Fundamente teoretice și metodice. București: A.N.E.F.S., 2008, p. 12-16.
4. Colibaba – Evuleț D., Bota I. Jocuri sportive. Teorie și metodică. București: Editura Aladin, 1998, p. 35-39.
5. Cojocaru V. Fotbal. Noțiuni generale. București: Editura Axis Mundi, 2000, p. 12.
6. Cojocaru V. Fotbal de la 6 la 18 ani. Metodică pregătirii. București: Editura Axis Mundi, 2002, p. 54.
7. Cojocaru V. Fotbal. Aspecte teoretice și metodice. București: Editura Cartea Universitară, 2007, p. 40.
8. Агеевец В.У., Выдрин В.М. Влияние спорта на воспитание интеллектуальных, нравственных качеств и социальной активности личности. В кн: Спорт в современном обществе / Под ред. В.М. Выдрин - М: Физкультура и спорт, 1980, с. 110-123.
9. Акрамов Р.А. Исследование методов отбора перспективных юных футболистов: Автореф. дисс. канд. пед. наук. М.: 1997. 29 с.
10. Алов В.А. Комплексная оценка перспективности детей 7-9 лет для занятий футболом на этапе спортивной ориентации. Дисс. канд. пед. наук. Л.: 1987. 234 с.
11. Андронов О.П. Физическая культура как средство влияния на формирование личности / О.П.Андронов. М.: МИР, 2003. 234 с.
12. Ашмарина Б.А. Теория и методы физического воспитания: учеб. пособие для студентов факультетов физ. воспитания педагогических ин-тов / Б.А. Ашмарин. М.: Просвещение, 1989. 287 с.

## STUDIU PRIVIND INTERESUL MANIFESTAT DE ELEVII DE LICEU PENTRU PRACTICAREA ACTIVITĂȚILOR DE TIP FITNESS ÎN TIMPUL LIBER

*Lepădatu Irina, masterandă*

*Dobrescu Tatiana, prof. univ., dr. hab., FSMSS, Universitatea „Vasile Alecsandri”, Bacău*

**Abstract.** *The aim of the paper was to highlight the perception of high school students on the option for practicing fitness activities in the extracurricular area. The research was carried out during the school year 2019-2020 within the Economic College "Ion Ghica" Bacau, in students in grades IX and X, considering that at the age of 14-16 we can identify a real perception. We organized a survey based on a questionnaire that included 10 items using closed questions (with pre-arranged answers) or pre-coded. Through the opinion poll we aimed to obtain information on the role and importance of fitness-specific means in the vision of high school students in terms of practicing these activities in their free time. Based on the opinion poll undertaken, the most important activities effectively influencing the physical condition were identified in the vision of high school students, most of them expressing the option for fitness. In the view of the investigated high school subjects, the orientation towards practicing these fitness activities could be related to satisfying those needs from the intrinsic dimension that they consider important in the success of the pursuits, development of imagination / creativity, attention, team spirit and ambition.*

**Keywords:** *interest, high school students, fitness, leisure.*

### Introducere

Gimnastica aerobică, ca activitate de tip fitness, prin obiectivele pe care le urmărește, își justifică denumirea, deoarece întărește și menține sănătatea, îmbunătățește, corectează linia morfologică, deci conferă corpului o linie armonioasă, formează ținuta corectă și ține cont de particularitățile biologice, de caracteristicile executanților în alcătuirea programelor de antrenament: mobilitate, coordonare, accent pe fortificarea centurii abdominale și a ținutei corecte a corpului și forma armonioasă, fluentă a mișcărilor, eleganță.

Practicarea exercițiului fizic în activități de tip fitness are efecte benefice pentru dezvoltarea fizică și psihică generală a practicanților, printre care menționăm: îmbunătățirea stării de sănătate, influențarea benefică a conduitei, în general, îmbunătățirea capacității motrice, asigurarea unui bun nivel al condiției fizice, echilibrarea psihic-emoțională, dezvoltarea capacității de comunicare și dezvoltarea personală [4]. Toate aceste beneficii, pe care practicanții fitnessului de tip loisir le pot obține în urma participării la ședințele din centrele specializate, pot contribui în final la dezvoltarea imaginii de sine și a motivației de realizare, factori hotărâtori implicați în formarea omului și a personalității elevilor.

Activitățile de fitness exercită o influență asupra organismului practicanților privind educarea aptitudinilor psihomotrice prin conținuturile sale specifice, respectiv exercițiile de tonifiere, de elasticizare, cardio, combinații de pași specifici [5].

Pornind de la premisele identificate din literatura de specialitate, am ales elaborarea acestui studiu pentru a cunoaște percepția unui segment de elevi din liceu pentru practicarea fitnessului în aria extracurriculară.

Considerăm că studiul de față poate identifica valori importante privind percepția elevilor asupra practicării activităților de tip fitness în timpul liber prin prisma unor motive ce pot contribui la formarea convingerilor pentru un nou stil de viață.

### **Material și metode**

**Scopul lucrării** a fost de a evidenția percepția elevilor de vârstă liceală privind opțiunea pentru practicarea activităților de fitness în aria extracurriculară.

**Obiectivele cercetării**, generate de scopul lucrării, au fost:

- identificarea percepției elevilor de liceu asupra cunoașterii activităților de tip fitness;
- identificarea percepției elevilor privind posibilitatea practicării în timpul liber a activităților de fitness în săli specializate;
- identificarea motivațiilor și a convingerilor respondenților pentru practicarea fitnessului ca activitate de optimizare a condiției fizice.

În urma parcurgerii materialului bibliografic și din experiența dobândită în cadrul facultății, am luat cunoștință de valențele și efectele activităților de fitness, ce vizează influențele asupra capacității cardiorespiratorii, modelării corporale și sănătății organismului.

Formulată pe baza premiselor elaborate, ipoteza cercetării pleacă de la presupunerea că identificarea percepției elevilor de liceu privind practicarea activităților de fitness ar putea forma convingeri și motivații în opțiunea lor în timpul liber.

Am utilizat ca **metode de cercetare**: documentarea bibliografică, ancheta, metoda statistico – matematică și cea grafică.

**Desfășurarea cercetării.** În demersul științific desfășurat am plecat și de la convingerea că elevii de liceu sunt la o vârstă în plină dezvoltare, de oportunități pentru optimizarea fizică și modelarea organismului.

Cercetarea s-a desfășurat pe parcursul anului școlar 2019-2020 în cadrul Colegiului Economic "Ion Ghica" din Bacău, la elevi din clasele a IX-a și a X-a, considerând că la vârsta de 14-16 ani putem identifica o percepție reală.

Pentru ca cercetarea organizată să aibă o mai mare relevanță, am selecționat un grup țintă de 90 de subiecți, format din două grupe de elevi, 39 de la clasa a IX - a și 51 de la a X - a.

Elevii selecționați pentru cercetare au participat pe bază de voluntariat la acest studiu sociologic.

Am organizat o anchetă pe baza unui chestionar, ce a cuprins 10 itemi, utilizând întrebări închise (cu răspunsuri dinainte prevăzute) sau precodificate.

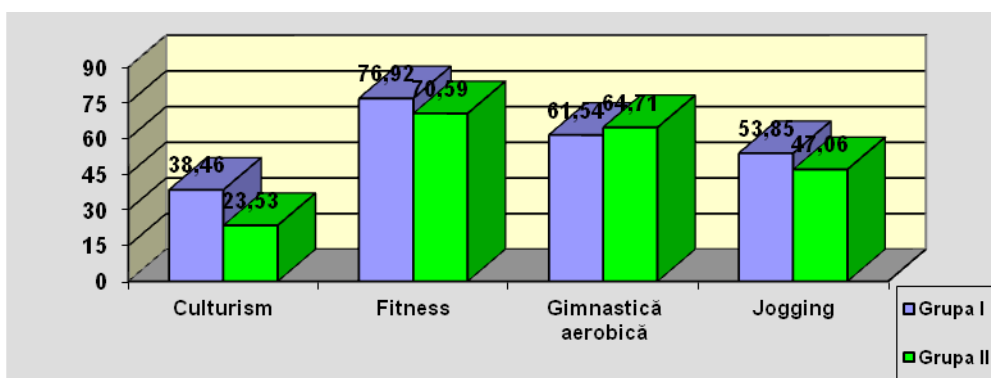
Prin sondajul de opinie am urmărit să obținem informații privind rolul și importanța mijloacelor specifice fitnessului în viziunea elevilor de liceu prin prisma practicării acestor activități în timpul liber.

Întrebările cuprinse în chestionarul aplicat s-au referit la:

- identificarea activităților cu eficiență în optimizarea condiției fizice;

- sursele de informare ce pot oferi cele mai utile informații privind disciplinele de tip fitness;
- factorii care pot contribui la perceperea valorilor acestor activități;
- considerații asupra actualității curentelor de fitness la nivelul elevilor;
- identificarea existenței unor discipline sportive de performanță de tip fitness;
- compatibilitatea cu obiectivele practicării fitnessului în timpul liber;
- identificarea motivelor considerate utile organismului și cu valențe asupra personalității;
- cunoașterea timpului alocat pentru practicarea fitnessului din bugetul de timp liber al elevilor.

**Rezultatele cercetării.** În aprecierea respondenților, în ordinea recunoașterii eficienței unor activități pentru optimizarea condiției fizice, pe primul loc se situează fitnessul (73,33%), urmat de gimnastica aerobică (63,33%), joggingul (50%) și culturismul (30%).

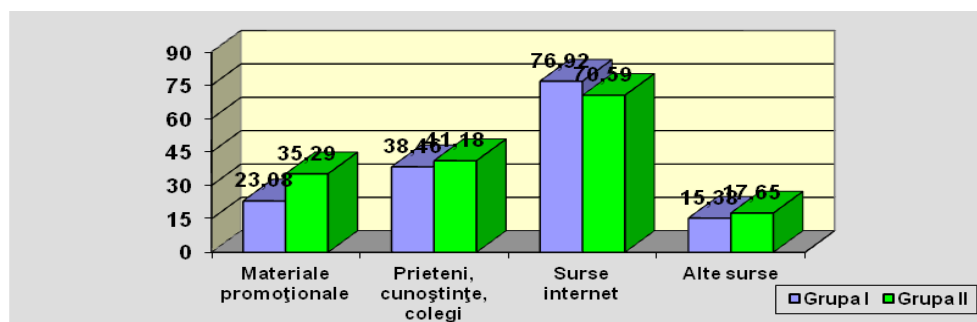


**Fig. 1. Activități de fitness recunoscute de respondenți**

Referitor la percepția fiecărei grupe anchetate din studiul de față, se înregistrează aceeași ordine, ceea ce determină faptul că mijloacele fitnessului au o recunoaștere mai mare datorită popularizării și interesului manifestat în rândul elevilor din clasa a IX-a.

În percepția respondenților, culturismul nu este prea cunoscut din cauza faptului că sunt încă la vârsta la care încep explorări privind disciplinele pentru asigurarea unui fitness optimizat.

Elevii ambelor grupe de subiecți au recunoscut ca fiind cea mai importantă sursă de informare motoarele de căutare de pe internet (73,33%), într-o măsură ceva mai mică informațiile venite de la prieteni, cunoștințe, colegi (40%) și prin materialele promoționale (30%), iar într-o măsură mai mică alte surse (instructori, specialiști, săli din vecinătatea locuinței): (16,67%).



**Fig. 2. Surse de informare pentru activități de tip fitness**

Răspunsurile unui alt item relevă faptul că marea majoritate a elevilor anchetați a fost influențată de convingerile profesorului de specialitate din școală (63,33%), cu valori apropiate se

situează vizitarea centrelor specializate și dorința lor de a face fitness în timpul liber (30%, 33,33%). O ultimă influență asupra percepției corecte a valorilor activităților de fitness o reprezintă anturajul elevilor (23,33%).

Rezultatele anchetei demonstrează o bună documentare a respondenților în ceea ce privește fitnessul orientat spre performanță. Ei au evidențiat în procent mai mare cunoașterea disciplinei de fitness ca sport de performanță (83%), apoi culturismul de performanță (40%) și powerliftingul (33,33%).

Respondenții din grupa a II-a percep mult mai evident acest lucru, o pondere majoritară de 94,12% o are cei ce recunosc fitnessul ca disciplină performanțială, detașată mult de celelalte 2 sporturi recunoscute în egală măsură: powerliftingul și culturismul competițional (41,18%).

Din graficul de mai jos rezultă că marea majoritate a respondenților (90%) apreciază valoarea programelor de fitness asupra construirii topografice a masei musculare, iar jumătate dintre ei recunosc influențele asupra creșterii perimetrului pectoral (50%).

Celelalte efecte asupra definirii somatice și a reducerii țesutului adipos al practicanților sunt apreciate de 26,67%, respectiv de 30% dintre subiecții anchetați.

Ambele grupe ale cercetării apreciază mai puțin intervențiile asupra proporțiilor corpului (23%, 29%).

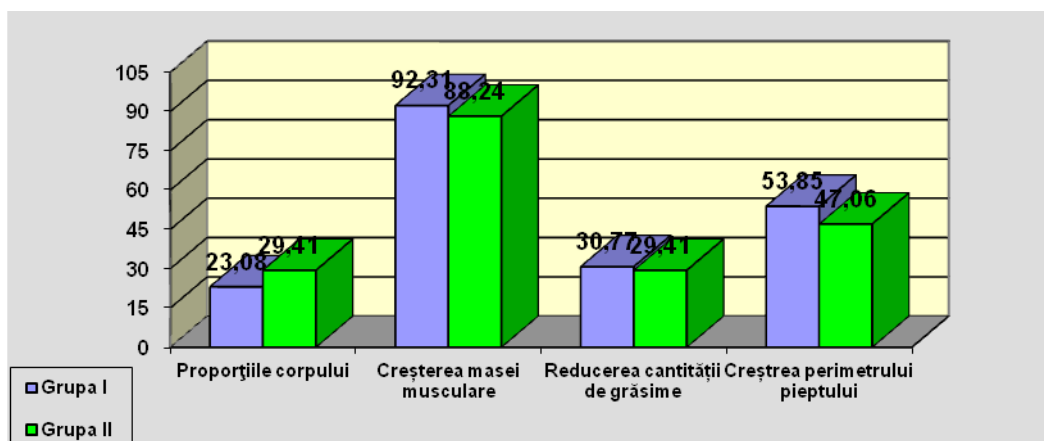
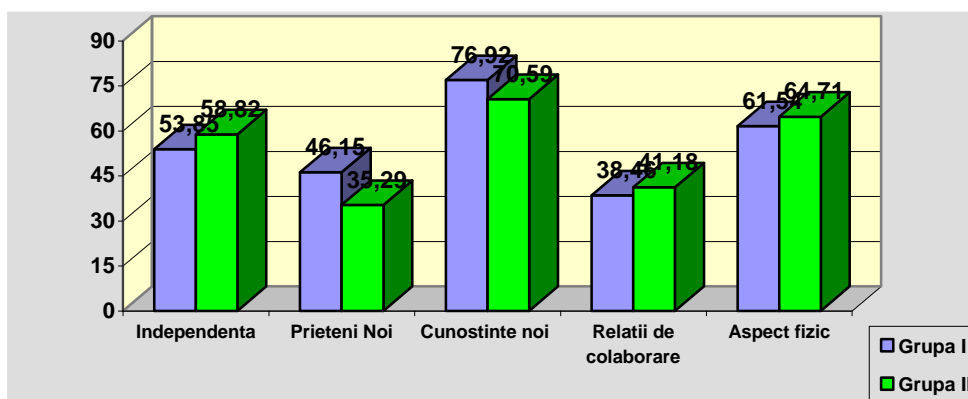


Fig. 3. Efectele benefice ale practicării activităților de fitness

Următorii itemi ai anchetei au evidențiat motivația elevilor de liceu în legătură cu participarea la activități de loisir de tip fitness prin prisma acelor capacități, mecanisme, abilități, care să le permită o integrare socială cât mai bună. Astfel, se observă că pe primul loc se situează trebuința ce vizează acumularea de noi cunoștințe privind activitatea de optimizare a condiției fizice (73,33%) și de percepție a propriului corp și a aspectului fizic (63,33%).

Ambele eșantioane de subiecți apreciază practicarea fitnessului de tip loisir prin posibilitatea de a gândi și acționa în mod independent (57%), dar și de a dezvolta noi prietenii cu iubitori ai acestor activități (40%).

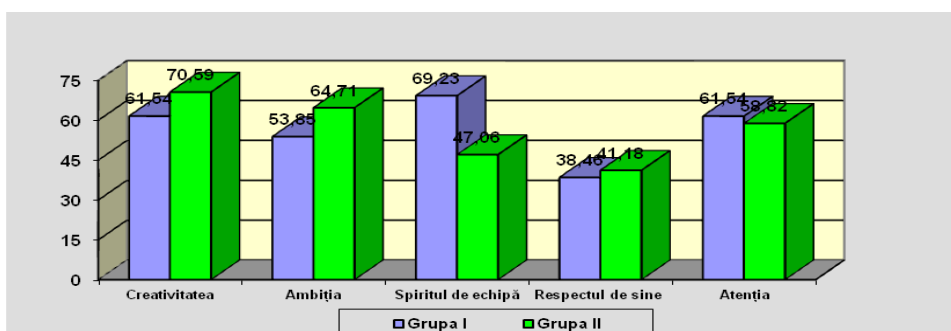
O altă motivație importantă este din categoria celor legate de relaționare socială, afiliere, apartenența la grup, ceea ce indică faptul că subiecții au nevoie de a-și optimiza relațiile de colaborare și lucru în echipă (40%).



**Fig. 4. Motivații ce ar determina practicarea activităților de tip fitness**

Corespunzător acestei dimensiuni, ne interesează să evaluăm profilul personalității elevilor din punctul de vedere al trăsăturilor dominante, pentru a vedea ce trebuințe sunt mai stringente și a identifica contribuția practicării fitnessului la satisfacerea lor. Astfel, se va conștientiza importanța acestei discipline pentru dezvoltarea lor personală, în general, și a trăsăturilor morale, în special (Epuran M., Horghidan V., 2000).

Pentru grupul-țintă, cele mai puternice trebuințe, ce țin de personalitatea lor în formare, s-au dovedit a fi dezvoltarea imaginației/creativității (67%), stimularea ambiției și a atenției (60%), dar și a spiritului de echipă (56,67%) (Figura 5).



**Fig. 5. Motivații intrinseci ca trebuințe în practicarea activităților de tip fitness**

### Concluzii

În urma desfășurării cercetării, se pot desprinde următoarele concluzii:

Pe baza sondajului de opinie întreprins s-au identificat viziunile elevilor de vârstă liceală, privind cele mai importante activități cu eficiență în influențarea condiției fizice, cei mai mulți exprimând opțiunea pentru fitness.

Determinările esențiale ale fiecărui respondent pentru a considera valorile activităților de definire corporală în beneficiul personal au fost făcute pe baza vârstei și a conceptului formelor atletice ale bărbaților, a valorilor activității fizice și a orientărilor spre un nou stil de viață.

O serie din răspunsurile obținute prin ancheta desfășurată au evidențiat aprecierea elevilor din liceu, cu deosebire a celor din grupa I, privind rolul activităților de tip fitness în dezvoltarea fizică armonioasă a corpului și dobândirea masei musculare.



Identificat prin termenii capacității de valorificare a abilităților motrice specifice, cei mai mulți dintre respondenți recunosc fitnessul ca disciplină sportivă de definire somato-funcțională, iar peste jumătate dintre respondenți se consideră compatibili cu practicarea ei în bugetul de timp liber.

În urma anchetei întreprinse, se observă că opțiunea pentru practicarea fitnessului ca activitate de loisir este determinată de anumite motivații, precum dorința de acumulare a noilor cunoștințe privind modelarea corporală și nevoia de a-și optimiza relațiile de colaborare.

În viziunea subiecților din liceu investigați, orientarea către practicarea acestor activități de fitness ar putea avea legătură cu satisfacerea acelor trebuințe din dimensiunea intrinsecă pe care ei le consideră importante în reușita demersurilor de realizare, dezvoltare a imaginației/creativității, atenției, spiritului de echipă și a ambiției.

În urma cercetării și a concluziilor elaborate, putem afirma că ipoteza lucrării a fost confirmată, iar informațiile identificate prin percepția elevilor din mediul liceal pot constitui argumente pentru valorificarea lor.

#### **Referințe bibliografice**

1. Chirazi M., Ciorbă C. Culturism întreținere și competiție. Iași: Editura Polirom, 2006.
2. Chiriță G. Funcția formativă a activităților corporale. București: Ed. Sport-Turism, 1976.
3. Damian Ș. Super Fit - esențialul în fitness și culturism. București: Grupul Editorial Corint, 2006. 380 p.
4. Dobrescu T. Gimnastica aerobică – strategii pentru optimizarea fitnessului. Iași: Editura Pim, 2008a. 128 p.
5. Dobrescu T. Gimnastica aerobică - o alternativă pentru un nou stil de viață al adolescentelor. Iași: Editura Pim, 2008b. 128 p.
6. Dragan I. Pleoară pentru sanătate. București: Editura Albatros, 1983.
7. Epuran M., Horghidan V. Psihologia educației fizice. București: ANEFS, 1994, p. 33-42.
8. Evans N. Men's Body Sculpting. Ed. Human Kinetics, USA, 2004.
9. Lupu G, Radu A. Hormonul de creștere și insulina, factori esențiali în hipertrofia în culturism și atletică grea. Lucrare de Diplomă. Bacău: F.S.M.S.S, 2006.
10. Niculescu M. et al. Bazele științifice și aplicative ale pregătirii musculare. Craiova: Editura Universitaria, 2006.
11. Șerban D. Super Fit. București: Editura Runa, 2006.
12. Teodorescu L. Sportul – integrator al educației fizice în cadrul științei sportului. Educație Fizică și Sport.nr.5, 1989.
13. Uceanu F. Culturismul de performanță. Editura Redis Club, 1994. 122 p.

## STUDIU PRIVIND DINAMICA CONTROLULUI ÎN FUNCȚIE DE STILUL DIDACTIC ÎN LECȚIA DE EDUCAȚIE FIZICĂ LA CICLUL GIMNAZIAL

*Măzăraru Alexandru-Iulian, masterand, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași*

**Abstract.** *The increasing complexity of the educational reality has imposed profound transformations in all types of education and implicitly in physical education, requiring complex efforts to adapt to today's needs- school programs and textbooks, teaching and learning methods and means, teacher-student relationship, design documents, initial and in-service teacher training- all these components have undergone transformations. Frequency spectrum of teaching styles" is a model that forms the basis of techniques and strategies for teaching specific content of physical education adopted in the context of modern teaching, characterized by the degree of participation and responsibility in decision-making by the teacher and student. Research consists in identifying one's own teaching style from the perspective of the control held by teachers and students over learning, starting from the premise of using Mosston teaching styles in the physical education lesson, the conclusion being that the decision in choosing the teaching style influences the teaching efficiency.*

**Keywords:** *curriculum, teaching strategies, teaching styles.*

**Introducere.** Începând cu anul școlar 2017-2018, în învățământul gimnazial se lucrează după un curriculum modernizat centrat pe competențe și pe elev. Programele școlare pentru gimnaziu sunt elaborate sub coordonarea Consiliului Național pentru Curriculum, în concordanță cu noile planuri de învățământ.

Metodologia elaborării curriculum-ului îi cere profesorului să selecționeze, să utilizeze și să dozeze sau să articuleze toate componentele și etapele activităților didactice în funcție de obiective, evitând izolarea sau suprasituarea unui element component în detrimentul altuia.

Programele școlare pentru clasele a V-a – a VIII-a s-au modificat și conțin :

- competențe generale, care se formează pe durata învățământului gimnazial, au un grad ridicat de generalitate și complexitate și orientează demersul didactic către achizițiile finale ale elevului;
- competențe specifice, care se formează pe parcursul unui an școlar; ele sunt derivate din competențele generale, fiind etape în dobândirea acestora.

Teoria curriculumului a propus noțiuni noi în privința finalităților educației, care au constituit un punct de reper în elaborarea actualelor programe școlare, precum și pentru demersul didactic la clasă. Din perspectiva politicii educaționale, învățământul gimnazial își propune [3, pp. 205-206]:

- asigurarea pentru toți elevii a unui standard de educație comparabil cu cel european;
- formarea la elevi a capacității de a comunica eficient în situații reale, folosind limba română, limba maternă, limbile străine și diverse limbaje de specialitate;
- formarea capacității de adaptare și de integrare în comunitate;
- formarea atitudinilor pozitive în relaționarea cu mediul social: toleranță, responsabilitate, solidaritate;
- asigurarea unei orientări școlare și profesionale optime, în raport cu aspirațiile și aptitudinile elevilor;

- formarea capacităților și motivațiilor necesare învățării în condițiile unei societăți în schimbare.

Specialiștii spun că apare o nouă provocare: a cunoaște în mod științific cum se dezvoltă și cum învață copiii pentru a realiza un învățământ eficient [3, pp. 219-225].

Având în vedere diversitatea metodelor și strategiilor didactice utilizate în perioada de pregătire profesională în scopul formării competențelor specifice, viitoarele cadre didactice își vor personaliza în consecință comportamentele și stilurile didactice în demersul realizării obiectivelor instructiv-educative. În opinia lui Cerghit I., [2], tehnicile didactice trebuie adaptate în funcție de specificul disciplinei, de obiectivele educative din cadrul lecțiilor, de materialele disponibile și de particularitățile colectivului de elevi.

Astolfi J.P. [1] consideră că pe baza acestor stiluri putem determina nivelul de participare și gradul de implicare a elevilor în actul de învățare, independența și autonomia manifestată în luarea deciziilor în timpul lecției, relațiile care se dezvoltă în cadrul clasei. Autorul este de părere că aceste stiluri au efecte și asupra profesorului, acesta fiind nevoit să selecteze un stil de predare centrat pe elev, în acord cu cerințele didacticii moderne, care stipulează faptul că elevul este considerat principalul pol al instruirii.

Spectrul de frecvențe propus de Mosston M. și Ashworth S. [6] include 11 stiluri caracterizate de gradul de participare și de asumare a responsabilităților în luarea deciziilor din partea profesorului și a elevului, ce vizează toate momentele lecției. Aceste stiluri se adaptează în funcție de nivelul de pregătire al elevilor și obiectivele propuse.

**Metodologia lucrării.** Studiul a avut ca sarcină identificarea stilului propriu de predare din perspectiva controlului deținut de profesori și elevi asupra învățării.

Cercetarea a pornit de la premisa că utilizarea diferitelor stilurilor de predare în lecția de educație fizică determină o dinamică a controlului în lecție, iar acesta va influența eficiența instruirii.

Studiul se bazează pe răspunsurile unui număr de 35 de profesori de educație fizică la ciclul gimnazial, participanți la Cercul metodic desfășurat în cadrul Școlii Gimnaziale „Mihai Eminescu” din Iași în data de 7 martie 2020. Chestionarul pentru identificarea propriului stil de predare a fost o variantă adaptată a celui propus de Geoff Petty [7]. Adaptarea chestionarului s-a realizat prin modificarea itemilor în acord cu varianta originală. Cuprinde 5 itemi, care au permis identificarea stilului propriu de predare din perspectiva controlului deținut de profesori și elevi asupra învățării. În scopul grupării, analizei și interpretării datelor calitative și cantitative s-a folosit metoda statistică. Culegerea și înregistrarea datelor s-a realizat folosind metodele statisticii descriptive, iar analiza și interpretarea datelor prin metoda statisticii matematice.

### **Rezultate și discuții**

Analizând răspunsurile oferite (Figura 1), observăm că, în ceea ce privește conținutul lecției, stabilirea scopului și obiectivelor, profesorii au optat în unanimitate pentru stilul „instructor” (corespunzător stilurilor A, B, C, D, E), stil adoptat când se predă materie nouă. Când se urmărește

stimularea elevilor pentru depășirea dificultăților în învățare sau se revizuieste materia pentru evaluare, profesorii adoptă stilul „facilitator” (corespunzător stilurilor F, G, H, I, J, K), care presupune mai multă libertate și responsabilitate în învățare din partea elevului. Datele indică faptul că, atunci când ne referim la identificarea resurselor adecvate și alegerea strategiilor optime de învățare, controlul este împărțit între profesor și elev. În vederea valorizării competențelor-cheie se recomandă ca strategiile didactice utilizate în predarea disciplinei „Educație fizică și sport” să pună accent pe construcția progresivă a cunoașterii, flexibilitatea metodelor și parcursul diferențiat, coerență și abordări inter- și transdisciplinare.

Pentru a putea asigura un proces didactic modern, bazat pe oferta educațională optimă, valorificând instruirea diferențiată a elevilor, pe baza unor trasee particulare de învățare, individuale sau de grup, este necesar, corespunzător realității practice, ca în clasele a V-a - a VIII-a să se asigure dobândirea de către elevi a competențelor necesare acționării asupra dezvoltării fizice și a calităților motrice, precum și practicării unor discipline/probe sportive.

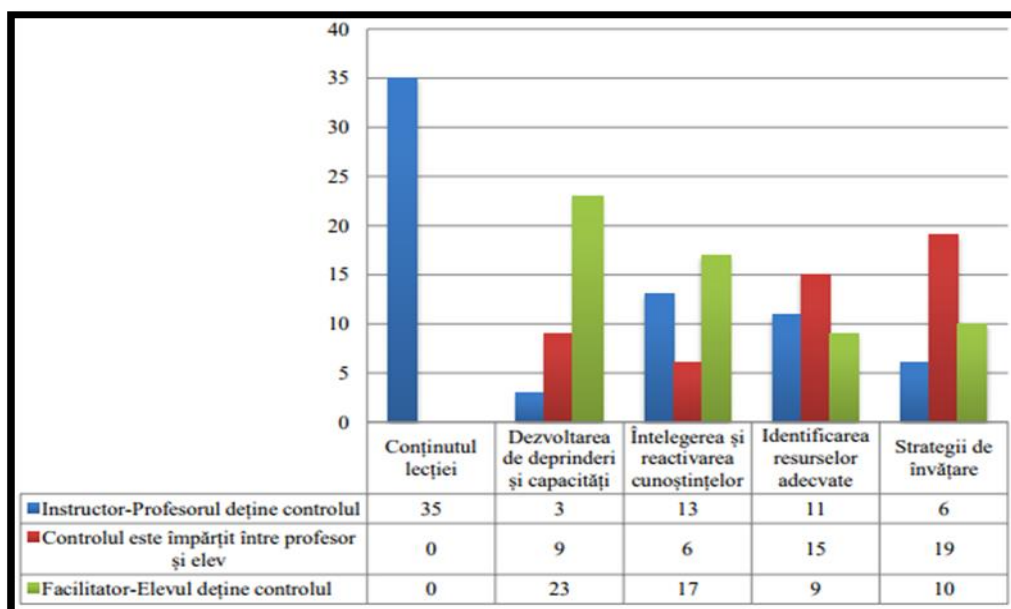


Fig. 1. Dinamica controlului în funcție de stilul de predare

### Concluzii

Spectrul stilurilor de predare constituie o schemă a contribuției integrate a stilurilor, oferind o gamă variată de tactici și comportamente didactice. Eficiența actului educațional este în strânsă legătură cu măiestria profesorului de a folosi stilul potrivit personalității sale pentru a-și atinge obiectivele de învățare.

Mulți profesori fac deosebirea între „instructor” și „facilitator” în funcție de scopurile pe care le urmăresc, iar decizia în alegerea stilului se ia în funcție de scop.

În practica curentă observăm un continuum între „instructor” și „facilitator”, în care controlul asupra învățării este împărțit, iar profesorii se poziționează pe această axă în funcție de situația concretă.

Profesorul rămâne factorul indispensabil, mai ales că el este cel ce operează cu toate aspectele didacticii moderne, stabilește diferențiat obiectivele, elaborează strategiile necesare realizării

fiecărui obiectiv și programează aceste strategii să dezvolte, simultan cu instruirea, calități, sentimente și convingeri. Inconștient, predăm și prin exemplul personal. Profesorul nu doar transferă informație, ci trebuie să-i facă pe elevi să o și înțeleagă.

Eficiența instruirii și succesul activităților educaționale sunt asigurate de o cunoaștere și de o aplicare adecvată a stilurilor de predare.

#### **Referințe bibliografice**

1. Astolfi J.P. L'école pour apprendre. Paris: ESF, 1992.
2. Cerghit I., Vlăsceanu L. Curs de pedagogie. București: Tipografia Universității din București, 1988.
3. Crețu C. Teoria curriculumului și conținuturile educației. Iași: Editura Universității „A.I. Cuza”, 1999.
4. Cucuș C. Pedagogie. Ediția a III-a revăzută și adăugită. Iași: Editura Polirom, 2009.
5. Mosston M. Teaching physical education: From command to discovery. MacMillan Publishing Company, 1996.
6. Mosston M. & Ashworth S. Teaching physical education (5th edition). Boston: Benjamin Cummings, 2002.
7. Petty G. Teaching today: A practical guide. Nelson Thornes, 2004.
8. Programa școlară pentru disciplina „Educație fizică și sport” clasele a V-a – a VIII-a. Anexa nr. 2 la ordinul ministrului educației naționale nr. 3393 / 28.02.2017.

## MANIFESTAREA COMPETENȚELOR PROFESIONALE ALE STUDENȚILOR FACULTĂȚII DE PEDAGOGIE ÎN CADRUL STAGIILOR DE PRACTICĂ

*Verejan Vera, studentă*

*Carp Ion, dr., prof. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *The analysis of the process of pedagogical internships with students of years II and III, the content of the agendas, as well as the reports presented at the end of internships allowed in this article to address the issue of training and manifestation of professional skills of students of pedagogy.*

**Keywords:** *internships, pedagogical practice, professional skills, training, events, students.*

**Actualitatea.** Concepția contemporană a învățământului pedagogic universitar este orientată spre formarea personalității profesorului, care este capabil să rezolve problema educației tinerei generații în concordanță cu condițiile și cerințele societății.

Problematica procesului formativ este extrem de vastă și complexă, iar formarea și manifestarea competențelor profesionale de tip pedagogic reprezintă caracteristica esențială a procesului instructiv-educativ actual, caracteristică impusă de schimbarea centrului de greutate de pe aspectul ce presupunea asimilarea de cunoștințe și informații pe cel aplicativ [2,3,4,5,7].

Pentru aceasta, calificarea profesorului de educație fizică trebuie îmbogățită și revizuită prin perfecționare permanentă, care să determine dezvoltarea competențelor în domeniu: didactic, experiență practică, științific și politici educaționale – în vederea aplicării rezultatelor activității sale în pregătirea multilaterală și armonioasă a subiecților .

Caracteristica esențială a procesului instructiv-educativ actual este dată de schimbarea centrului de greutate de pe aspectul ce presupunea asimilarea de cunoștințe, informații, pe cel aplicativ cu accent pe formarea capacităților și competențelor. Din această cauză, în studiul de față, încercăm să atragem atenția asupra abordării procesului de pregătire și de formare a cadrelor didactice centrat pe manifestarea competențelor și capacităților de predare-învățare- evaluare și de comportament în cadrul stagiilor de practică cu pretenția elucidării subiectului la nivel de studiu de caz [1, 3, 6].

Analiza prealabilă a problematicii organizării și desfășurării stagiilor de practică a viitorilor profesori de educație fizică evidențiază faptul că, în etapa actuală, structura și conținutul pregătirii profesionale a studenților în cadrul facultăților de educație fizică *nu corespunde în totalitate cerințelor* și specificului activității pe care urmează să o desfășoare în cadrul Practicii pedagogice și în viitoarea profesie.

Astfel, se pune problema îmbunătățirii procesului de pregătire profesională a studenților facultăților de educație fizică prin orientarea disciplinelor teoretice și practico-metodice de specialitate spre acumularea cunoștințelor, priceperilor, deprinderilor necesare studentului în perioada Practicilor de licență și de manifestare a acestora la nivel de competențe.

**Organizarea studiului.** În conformitate cu planul de învățământ, studenții acestui program realizează 2 stagii de practică: Practica pedagogică I - la anul II de studii /4 săptămâni/120 ore și Practica pedagogică II – la anul III de studii /4 săptămâni/120 ore.

Graficul activităților din cadrul stagiilor de practică include tipurile de activități specifice stagiului: participarea la conferințele de repartizare la stagii, familiarizarea cu documentele de reglementare a stagiilor, participarea la ședințele cu administrația instituției școlare, realizarea activităților pe parcursul stagiului de practică, perfectarea documentației, participarea la conferințele de totalizare a stagiilor. Stagiile de practică, prin obiectivele lor contribuie la formarea competențelor generale/finalităților Programului de studiu la specialitatea Educație fizică.

Suportul curricular pentru stagiile de practică cuprinde 2 componente: *psihopedagogie* (asigurată de Catedra de Științe Psihopedagogice și Socioumanistice) și *educație fizică* (asigurată de Catedra Teoria și Metodica Culturii Fizice).

Analiza comparativă a rezultatelor academice ale studenților obținute în urma realizării celor două tipuri de stagii din ultimii ani a scos în evidență următoarele probleme:

- neglijența din partea unor studenți în perfectarea și prezentarea la timp a documentației pentru practica pedagogică;

- pe parcursul practicii, în majoritatea cazurilor, nu se elaborau proiecte didactice pentru fiecare lecție desfășurată;

- în procesul de elaborare a proiectelor didactice unii studenții încercă tema cu obiectivele operaționale axate pe formarea de competențe specifice lecției în proporție de 20-30 % la sută;

- slab posedă formularea competențelor ce reies din obiectivele operaționale în conformitate cu domeniile curriculumului în vigoare (cognitiv, psihomotor și afectiv);

- lasă de dorit și varietatea metodelor de predare-învățare-evaluare aplicate atât în cadrul lecțiilor, cât și în rubrica respectivă a proiectului didactic;

- circa 34 % din studenți nu posedă metodologia de efectuare corectă a cronometrajului și pulsometriei lecțiilor de educație fizică;

- analiza pedagogică a lecției de evaluare și darea de seamă, la o parte din studenții ce au desfășurat practica, nu se face conform cerințelor;

- aproximativ 40 % din numărul total de studenți nu s-au încadrat în organizarea și desfășurarea activităților extracurriculare cu caracter sportiv, educativ etc.

- nivelul mai scăzut al rezultatelor academice obținute de către studenți la stagiul *Practica pedagogică II (anul III)* se explică prin faptul că, spre deosebire de *Practica pedagogică I*, unde studenții realizează activități de inițiere în domeniul profesional, au rol, preponderent, de observatori și sunt ghidați de profesorul coordonator și tutorele de practică, stagiul de *Practica pedagogică II* necesită implicarea activă a studentului stagiar în procesul de organizare a activităților didactice.

Totodată, stagiul de practică de la anul III de studii presupune cerințe sporite față de student, responsabilitate în luarea deciziilor, autonomie în activitatea didactică și soluționarea situațiilor de problemă.

Stabilirea legăturilor corelative dintre rezultatele Practicii pedagogice și componentele procesului de formare inițială a viitorilor profesori de educație fizică reprezintă o soluție eficientă de formare și manifestare a competențelor profesionale ale viitorului profesor de educație fizică. Tradițional, modalitățile de intervenție în procesul de perfecționare a competențelor profesional-pedagogice ale studenților facultăților de educație fizică, în vederea desfășurării Practicii pedagogice, se concretizează în rezultatele obținute de studenții anilor II și III la Practica de licență.

**Rezultate.** Analiza datelor obținute în baza studiului realizat permite să determinăm legăturile corelative dintre rezultatele Practicii pedagogice și componentele procesului instructiv-educativ, pe care le considerăm definatorii pentru desfășurarea acestora la un nivel calitativ superior. Din tabelul 1, observăm o corelație mică, dar prezentă între rezultatele înregistrate la blocul de discipline socioumaniste și Practica pedagogică ( $r= 0,29$ ,  $p<0,05$ ). În cazul celorlalte blocuri de discipline, semnalăm o corelație moderată, care este semnificativă ( $r=0,45-0,49$ ,  $p<0,01$ ).

**Tabelul 1. Corelația dintre rezultatele înregistrate la blocurile de discipline și Practica de licență**

Blocuri de discipline	Practica de licență	
	<b>R</b>	<b>P</b>
Discipline psihopedagogice	0,47	<0,01
Discipline socioumanistice	0,29	<0,05
Discipline medico-biologice	0,45	<0,01
Discipline teoretice de profil	0,48	<0,01
Discipline de specialitate	0,49	<0,01

Analiza corelativă a rezultatelor obținute la blocurile de discipline și Practica pedagogică relevă că o mai bună legătură o manifestă blocurile de discipline practico-metodice de specialitate ( $r=0,49$ ). Totodată, remarcăm o legătură mică cu blocurile de discipline socio-umaniste ( $r=0,29$ ).

De asemenea, experiența de lucru cu studenții practicanți ne-a permis să determinăm corelația dintre rezultatele consemnate la *TMEF* și *Practica pedagogică*. În acest caz, înregistrăm o corelație moderată, care este semnificativă ( $r=0,47$ ;  $p <0,01$ ). Astfel, putem afirma că între Metodica și Practica pedagogică nu consemnăm o legătură corelativă ridicată, ceea ce demonstrează că predarea acestei discipline nu este în concordanță deplină cu specificul activității pe care studentul o desfășoară în perioada Practicii pedagogice.

Un alt criteriu care ne demonstrează corelația dintre rezultatele înregistrate de către studenți la compartimentul „Organizarea și desfășurarea lecției de educație fizică” și Practica pedagogică ne dovedește că valoarea lui  $r=0,37$  ( $p<0,05$ ) indică o corelație mică, dar prezentă între rezultatele înregistrate de studenții/practicanți.



Astfel, luând în considerație legătura corelativă dintre *rezultatele practicii pedagogice* și *componentele de formare inițială și continuă*, constatăm că studentul/viitor profesor de educație fizică trebuie să posede și să manifeste o gamă variată de competențe profesionale, care să se armonizeze în orice situație pedagogică reală și să permită îndeplinirea la un înalt nivel de performanță și eficiență a obiectivelor procesului educațional.

Analiza literaturii de specialitate și practicii domeniului privind competențele cadrului didactic, ne-a permis să-l identificăm pe acesta ca specialist, om de știință, om de cultură, pedagog, cetățean și manager.

În concluzie menționăm că competența profesională a cadrului didactic trebuie privită într-o accepțiune mult mai complexă, menirea căreia în etapa actuală, este de a genera valoare și performanță pe domenii de activitate (cognitive, psihomotrice și afective), care în calitate de produs final să asigure baza competenței de predare în lecția de educație fizică, fenomen care nu poate fi privit izolat, ci în strânsă legătură cu acumulările de ordin teoretic și științific.

#### **Referințe bibliografice**

1. Carp I.P. Pregătirea profesional-pedagogică a studenților facultăților de educație fizică și sport în cadrul practicii pedagogice. // Conf.internaț., de comunicări și referate științifice. – Galați: Universitatea „Dunărea de Jos”, 2003. – P. 10 – 12.
2. Carp I. Evaluarea competențelor profesionale ale specialiștilor din domeniul culturii fizice (studiu de caz). În Teoria și arta educației fizice în școală. Chișinău, 2013, Nr. 1, p.15-17.
3. Ciorbă C.I. Conținutul învățământului superior de cultură fizică. – Chișinău „Garuda Art”, 2001. – 192 p.
4. Corteleanu T. și coaut.. Formare de competențe prin strategii didactice interactive. Chișinău, 2008. – 204p.
5. CODUL EDUCAȚIEI AL REPUBLICII MOLDOVA, Publicat: 24.10.2014 în Monitorul Oficial Nr. 319-324 art Nr : 634 Data intrării in vigoare : 23.11.2014
6. Rață G., Principalele trăsături și aptitudini necesare profesorului de educație fizica și sport, Gymnasium, nr.6, Revistă de strictă specialitate, Bacău, 2004. p.50-58,
7. Șerbănescu L., *Formarea profesională a cadrelor didactice – repere pentru managementul carierei*, București: Printech. 2011.

## THE SPECIFICITY OF FUNCTIONAL TRAINING

*Craijdan Denis, student*

*Nastas Natalia, PhD, univ. lect., State University of Physical Education and Sport, Chișinău*

**Abstract.** *Functional training has become very popular lately in the fitness community, but they are some of the oldest and most popular types of training. Functional training began in rehabilitation centers for war veterans and was created by physiotherapists to improve and accelerate the recovery of patients after injury or disability. Specific exercises have been developed to help patients regain locomotor function and return to daily activities.*

**Keywords:** *functional training, fitness, cardio exercises, nutrition.*

**Actuality of Research.** Certainly many of us have heard so far of "functional training", "functional exercise", "core stretching" in the media, on social networks or in gyms. These terms have become very popular these days, and fitness experts are beginning to realize the importance of a strong CORE. CORE - the middle area of the body, somewhere at the center of gravity. It is essentially represented by the abdominal muscles and the lumbar muscles, according to Nemescu Andrei [5].

**The purpose of the research** is to study the scientific-methodical literature of the aspects and specifics of practicing functional training in the field of fitness.

Functional training, after Daniela Militaru [4], Nemescu Andrei [5] and others is based on the practice of cardio exercises (HIIT type - High Intensity Interval Training), muscle toning exercises, performed with high intensity with very short breaks at longer intervals, static or moving cardio exercises, exercises with their own weight and various accessories . It is the kind of training practiced by military operational units and performance athletes such as athletes, great martial arts champions.

From this beginning, functional training has been taken over and adapted by health and fitness professionals, transformed into exercises that predominate the exercise with the weight of your own body, which simulates daily movements.

Functional training is one of the most effective types of effort, which develops several physical qualities at the same time, many prefer it for this. Functional training is a complex of exercises, oriented for the simultaneous development of several physical abilities, maximally adapted to be performed in concrete circumstances.

The main purpose of functional training is to improve the ability to carry out daily activities. The execution of a movement does not involve a certain muscle, but the coordinated effort between the nervous, cardiovascular, respiratory and musculoskeletal systems that allow a fluid movement.

According to several specialists in the field of practicing functional training [1,2,3], the key to effective functional training is to simulate the real activity that the person wants to improve. The main focus is on achieving similar types of contractions (eccentric, concentric or isometric), speed, range of motion and level of coordination. The closer the exercise is to the

actual activity, the more effective the training. For example, if the person is active who spends a lot of time on the bike, functional training should include exercises that simulate movements and strengthen the muscles used in cycling.

In the process of functional training, coaches [1,3] recommend a slow increase in intensity, allowing the body to adapt to new movements. Almost anyone can incorporate functional training into their fitness program, but working with a fitness professional is one of the best ways to ensure that training is safe and effective.

When creating an effective training, the specialists also suggest us to rely on the following practical-methodical aspects:

- determining the objectives of the functional training for the adaptation in correspondence with the daily activities of the person;
- dosing the effort in accordance with the state of health and physical training of the person;
- duration and level of practice of this type of fitness;
- the training program should include a variety of exercises to educate physical abilities: strength, endurance, flexibility, coordination and balance;
- the fulfillment of the functional training program must always be monitored by the fitness trainer and, if necessary, modified in accordance with changes in the adaptation of the effort by the body;
- the exercises must include several muscles from several planes of movement with concentric, eccentric and isometric muscle contractions;
- a functional training may include the execution of exercises with one's own body weight, elastic bands, fitball, medicine ball, TRX, step-platform, parallel bars or fixed bar and free weights and others. instead of performing exercises only on fitness equipment.

The exercises that make up the functional training, remind of the actions of daily life, develop the body from a physical, psychological point of view and implement the functionality at the skill level.

Below are some examples of functional training. During the fitness-strength training in the gym, doing a push from lying, we develop muscle strength but performing the same exercise on fit ball, where we have to maintain our balance, we add functional exercises. In this case we work not only on the force, but also on the coordination of movements, sense of balance and orientation in space. Another example, in the process of classic cardio training - 30 minutes of running on the treadmill, general endurance develops, but adding a few obstacles, such as push-ups, knee bends, tractions - develops motor coordination, dexterity and endurance strength. According to the desire of the coach and the one who deals with a training, it can be made from any physical exercise a functional one, such as, for example, from a single casting performed on the floor, to be performed on an unstable surface - on the Bosu platform.

A functional training can be performed in a circuit system when fixed workstations are established, such as workstations where the person stops to perform the exercise required by that station and then move on to the next station. After performing a circuit, with the execution of an exercise in the number of repetitions or in the time required in each position, a break is made for 2-3 minutes, after which the next circuit is resumed. For this stage, jobs are created that can be based on the number of participants, even one job for each. An exercise is established for each position and about 30 seconds are allocated for each. The workstation changes clockwise at the coach's signal and the circuit closes when each participant has gone through all the stations. If we opt for functional training in the circuit system, the warm-up at the beginning of the training as well as the relaxation at the end are performed at the same time by the entire group of participants in the training.

Another functional training time is the one adapted to a class with a larger number of participants who perform the same exercise at the same time. If you want to perform several exercises that include as many muscle groups as possible, it is difficult to work on several workstations, because it is difficult to remember the exercises to be performed when changing one workstation with the other. In this case, even the instructor cannot follow each post closely, so it is ideal for all practitioners to be observed at the same time.

Practicing functional training forms the following beneficial effects for the human body and several advantages over other types of fitness-training:

- processing several muscle groups and developing all physical abilities simultaneously in a single workout;
- the human body gradually adapts to physical exertion, which is favorable and effective;
- during functional training burns a lot of calories (up to 900 per hour) - because several muscle groups are worked at the same time, often being performed on an unstable surface, which contributes to weakening and shaping the figure;
- not too heavy weights are used and in one hour the whole body is processed, as a result the muscles are toned and highlighted;
- exercises adapted to the maximum conditions of daily living, improve work skills;
- the diversity of exercises practiced in a single training reduces the pressure on the human psyche;
- functional training excludes monotony;
- the possibility of reducing the training time up to 20 minutes;
- the possibility of group training, which also contributes to the socialization of people;
- workouts can be carried out as desired in the gym, outdoors or at home.

For the composition of functional training programs specialists-coaches [2,3] recommend the following:

- to take into account the condition of the practitioner: brief review of the person's anamnesis depending on possible heart, respiratory, joint, weight, training takes the appropriate form for each practitioner;

- not to neglect age of the practitioner, there are certain restrictions of exercises such as: which put vertical pressure on the spine in the case of people under 18, in order not to subject the spine to injuries or to not influence its growing development;

- to avoid exercises that put high pressure on the joints in the case of people over the age of 50.

- for people aged 35-50 it is recommended (especially men) strength exercises, heavy weight exercises, because being in a period when hormonal secretion decreases suddenly, their bodies need this type of exercise, known as the best natural stimulants of normal hormone secretion (especially testosterone),

- the right diet is the key to success towards the desired goal in combination with all workouts, especially the functional one, the ratio 4: 1: 1 (4 gr carbohydrates / 1gr protein / 1gr fat per kg-body) must be observed when we subject the body to increased physical exertion together with daily hydration at least 2 liters of water per day.

Opinions are divided on the specifics of functional training. Most experts believe that this type of training increases mobility, balance and motor coordination. There are also rumors that functional training does not develop enough muscular endurance and therefore cannot replace resistance training. Despite these differences of opinion, most fitness experts believe that this type of exercise can be successfully integrated into a training program that combines cardio activities with those designed to increase endurance.

In **conclusion** we can say that the field of fitness - functional training remains a new and very popular field among young people and beyond. Functional training is based on all the exercises performed in the gym, at home or outdoors, corresponding to the activities of the body that act in daily life. These exercises are the best means of body modeling, because they successfully combine both strength and cardio exercises, and are very effective for educating psychomotor skills, such as strength, endurance, mobility, motor coordination and sense of balance. The exercises in the training program can be adapted so that they can be performed by both beginners and those who are in very good physical condition. This work system will not replace aerobic or bodybuilding equipment or training methods, but we will certainly witness a parallel development of the field of fitness - functional training. Functional training is designed for people of all ages and can be adapted to the purpose of each one.

#### **References**

1. <https://www.fitness-education.ro/2018/09/07/totul-despre-antrenamentele-functionale-functional-training/accessed27.03.21>
2. [https://omactiv.md/ro/be-strong / funktsionalnyj-training-kak-na-odnoj-trenirovke-razvit-vsyo-cto-mozhno accessed 27.03.21](https://omactiv.md/ro/be-strong- / funktsionalnyj-training-kak-na-odnoj-trenirovke-razvit-vsyo-cto-mozhno accessed 27.03.21)
3. <https://12fitnessgym.ro/antrenamentu-functional-cat-de-pregatit-esti/>
4. Military Daniela. Functional training <https://www.antrenoare.ro/fitness/antrenamentu-functional/> accessed 27.03.21
5. Nemtescu Andrei. FITNESS Functional training vs Isolated exercises <https://www.zonadesport.ro/antrenament-functional/> accessed 27.03.21

**КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ,  
ОБЩЕДВИГАТЕЛЬНОЙ И ПСИХОМОТОРНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ  
УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СЕЛЬСКОЙ ГИМНАЗИИ**

*Белоус Анна, студентка*

*Карп Ион, др., проф.,*

*Побурный Побурный, др., проф.,,*

*Государственный Университет Физического Воспитания и Спорта, Кишинэу*

***Abstract.** Comparative analysis of indicators of physical development, general motor and psychomotor readiness between boys and girls aged 7-9 years showed a slight superiority of boys. However, at the age of 10, due to the onset of earlier puberty in girls, which led to their superiority in height and body weight, general strength and psychomotor abilities.*

***Keywords:** physical development, readiness indices, psychomotor abilities.*

**Актуальность.** Полноценное развитие детей младшего школьного возраста без организованной двигательной активности практически недостижимо. Их готовность к школьному физическому воспитанию составляют разнообразные движения: ходьба, бег, лазание, бросание и ловля мяча, прыжки с места и с разбега и др. Им доступны упражнения, требующие проявления быстроты, ловкости, координации, но при наибольших мышечных усилиях [7].

Все это создает предпосылки для овладения трудовыми навыками и сложными физическими упражнениями, включенные в программу по физической культуре в школе. Учебная деятельность становится ведущей, определяющая важнейшие изменения, происходящие в морфофункциональной и психолого-эмоциональной сфере детей на данном возрастном этапе [4].

**Гипотеза.** Нами предполагалось, что проведенные исследования динамики показателей физического развития, общедвигательной и психомоторной активности позволят определить тактику и стратегию их совершенствования и гармонизации.

**Организация и методы исследования.** Исследования проводились в условиях лицейского физического воспитания детей младшего возраста в сельской гимназии с. Тамбула, Сынжерейский район. В ходе естественного педагогического эксперимента использовались антропометрия, педагогические тестирования, педагогические наблюдения и математическая обработка количественных данных [1,3,5].

**Результаты исследований и их обсуждение.** Для учащихся младшего школьного возраста движения – основное внешнее проявление деятельности организма и вместе с тем необходимый фактор его развития. При этом, организованная двигательная активность, особенности моторика верхних конечностей и в частности кисти, является одним из необходимых условий нормального развития мозга, его речевой функции и мышления.

Кроме того, организованная двигательная деятельность играет активную роль в обменных процессах, положительно влияет на работу всех органов и систем, что положительно сказывается на росте и развитии детей [10].

Нами определено, что в младшем школьном возрасте опорно-двигательный аппарат характеризуется относительно равномерным развитием. Однако интенсивность роста отдельных размерных признаков различна. Так, длина тела в большей мере увеличивается, чем его масса. Происходят изменения и в пропорциях тела: изменяются отношения обхвата грудной клетки к длине тела, ноги становятся длиннее. В росте тела в длину различия не значительны с 7 до 9 лет – мальчики выше девочек в среднем на 1 см, а в 10 лет различий практически не наблюдается (табл. 1). Однако наблюдается опережение у девочек в длине, массе тела и окружности грудной клетки (ОГК) по сравнению с мальчиками. В частности, в 10 лет девочки выше мальчиков на 2,1 см, тяжелее на 2,3 кг и на 0,9 см в ОГК. Опережающее физическое развитие девочек в 10 лет обусловлено более ранним наступлением полового созревания [2,9].

**Таблица 1**

Динамика показателей физического развития учащихся 7-10-летнего возраста  
(средние данные)

Возраст , лет	Рост стоя (см)		Вес (кг)		Становая сила (кг)		Кистевая сила (сильнейшей) (кг)	
	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д
7	122,6±0,6 1	121,6±0,6 3	24,5±0,4 6	23,7±0,4 2	29,3±4, 5	25,0±3, 3	3,2±0, 8	1,5±0, 7
8	125,3±0,4 4	124,2±0,4 5	25,5±0,3 2	25,1±0,3 1	36,4±2, 9	29,1±4, 1	4,5±1, 2	3,0±1, 1
9	130,4±0,5 5	129,0±0,4 8	28,5±0,4 0	27,9±0,4 0	38,0±5, 1	32,4±4, 8	7,8±2, 3	3,9±1, 5
10	134,6	136,5±0,6 0	35,6±0,5 1	30,6±0,4 8	46,5±6, 3	45,9±5, 4	8,9±4, 5	8,8±2, 1

Более высокая масса тела у мальчиков в 7-9 лет обуславливает и более высокие общесиловые показатели в кистевой и становой силе по сравнению с девочками. В 10 лет опережающее половое созревание девочек обусловило более высокое развитие не только роста и массы тела, но и общедвигательных способностей. В частности, девочки практически сравнились с мальчиками в величинах становой и кистевой силы.

В таблице 2 представлены данные, характеризующие дееспособность и функциональное состояние опорно-двигательного аппарата исследуемого контингента. Нами определено, что под влиянием возраста и школьного физического воспитания наблюдается прогрессивное улучшение исследуемых параметров с незначительным опережением мальчиков по сравнению с девочками. Кроме того, существенное увеличение относительной

становой и кистевой силы с 7 до 10 лет у мальчиков составило 158,7 и 278,1%, у девочек 183,6 и 586,7% соответственно, что согласуется с исследованиями Л.П. Матвеев (1976), В.П. губа (2000).

**Таблица 2**

Динамика функционального состояния физического развития учащихся 7-10 летнего возраста (усредненные данные)

Возраст, лет	Массо-ростовой индекс, г/см		Жизненный индекс, мл/кг		Индекс относит. стан. силы, %		Индекс относит. кистев. силы, %		Индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup>		Индекс морф. зрелости, ус.ед.	
	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д
7	199	194	51	51	140	118	13,2	5,2	16,4	16,2	2,39	2,06
8	203	202	56	50	141	116	18,0	12,8	16,5	16,3	3,00	2,46
9	218	215	60	49	135	118	26,9	15,2	16,9	16,8	3,26	2,58
10	247	228	51	50	139	130	28,4	32,3	19,8	16,5	3,96	3,92

Анализ величин активной массы тела показал незначительную положительную динамику с 7 до 10 лет у мальчиков с 16,4 до 19,8 кг/м<sup>2</sup>, у девочек с 16,2 до 16,5 кг/м<sup>2</sup> соответственно, при различиях 1,23% в 7 лет и 20,0% в 10 лет. Более высокая активная масса тела у мальчиков обуславливает бóльшие показатели силовых, скоростных и координационных способностей по сравнению с девочками. Кроме того, опережение в морфологической зрелости, относительной становой и кистевой силы у мальчиков позволяет им более эффективно развивать физические качества и формировать двигательные умения и навыки, предусмотренные программой школьного физического воспитания [8,3].

Таким образом, прогрессирующее увеличение относительной становой, кистевой силы и активной массы тела характеризует созревание нервно-мышечного аппарата обусловленное возрастом и организованной двигательной активностью [8,3].

**Таблица 3**

Динамика показателей функциональной подготовленности учащихся 7-10-летнего возраста (обобщенные данные)

Возр. лет	ЖЕЛ, мл		ОГК, см		ЧСС уд/мин		Задержка дыхания			
							На вдохе		На выдохе	
	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д



7	1242	1180	60,1	58,4	93	104	39,8	35,1	16,1	14,5
8	1410	133	61,5	60,2	90	102	44,7	38,4	18,3	17,3
9	1685	1385	638	61,7	88	98	45,6	42,6	19,8	19,2
10	1695	1510	64,1	9,9	86	92	50,0	51,4	22,6	23,0

Известно, что сердечнососудистая и дыхательная системы обеспечивают энергетику работающих мышц опорно-двигательного аппарата за счет ресинтеза АТФ и определяют уровень работоспособности организма учащихся.

Из таблицы 3 следует, что в условиях школьного физического воспитания с возрастом наблюдается увеличение ЖЕЛ, окружности грудной клетки (ОГК) на фоне уменьшения частоты сердечных сокращений (ЧСС). Кроме того, улучшение показателей проб с задержкой дыхания на вдохе и выдохе отражают рост функциональных возможностей кардио-респираторной системы организма учащихся, положительно влияющих на рост аэробной выносливости, отраженной в 6-ти минутном тесте Купера.

**Таблица 4**

Динамика показателей общедвигательной и психомоторной подготовленности учащихся 7-10-летнего возраста (обобщенные данные)

<b>Тесты физической подготовки</b>	<b>Возраст, лет</b>							
	<b>7</b>		<b>8</b>		<b>9</b>		<b>10</b>	
	<i>М</i>	<i>Д</i>	<i>М</i>	<i>Д</i>	<i>М</i>	<i>Д</i>	<i>М</i>	<i>Д</i>
<b>Бег 30 м (с)</b>	6,8	7,0	6,5	6,7	6,2	6,5	6,1	6,3
<b>Челночный бег 3x10м (с)</b>	10,6	11,0	9,8	10,4	9,6	10,0	9,3	9,8
<b>Прыжок в длину с места (см)</b>	125	120	135	132	140	135	150	145
<b>6-ти минутный бег (м)</b>	825	700	879	750	925	800	975	850
<b>Наклон вперед из положения сидя (см)</b>	4,2	4,7	4,5	7,5	4,8	8,5	5,0	8,5
<b>Подтягивание на перекладине из виса, кол-во раз</b>	2,5		3,0		3,5		4,0	
<b>На низкой перекладине из виса лежа подтягивание на кол-во раз</b>		2		3		4		5

<i>Быстрота двигат. реакции: падающая линейка, см</i>	33	35	30	33	27	29	25	25
<i>Статодинамическое равновесие: проба Ромберга, с</i>	4	4	5	5	5	6	6	7
<i>Максимальная быстрота движений: тестинг-тест, 10 с</i>	50	56	53	50	55	51	56	60

Таким образом, функциональное состояние организма учащихся младших классов с одной стороны обусловлено естественным эволюционным типом прироста изучаемых показателей (в меньшей мере) с другой – влиянием занятий физическими упражнениями (в большей степени), что в целом отражается на показателях положительной динамики их роста и развития.

Кроме того, любая мышечная деятельность учащихся в условиях школьного физического воспитания обеспечивается комплексом двигательных способностей – силой, быстротой, выносливостью и гибкостью и психомоторной организацией их организованной двигательной активности.

Показатели мышечной силы у учащихся младшего школьного возраста относительно невелики, что обусловлено небольшим весом мышечной системы (табл. 4). В первом классе, т.е. в 7 лет мальчики в среднем подтягиваются на перекладине из виса 2,5 раза в IV классе – т.е. в 10 лет – 4 раза, что составляет 160% прироста. У девочек при подтягивании на низкой перекладине из виса лежа темп прироста более выражены и составляют 250%, т.е. с 2-х раз в 7 лет до 5 раз в 10 лет. Невысокие показатели мышечной силы в этом возрасте обусловлены, прежде всего, интенсивным ростом тела в длину, при отставании роста мышечной массы. Однако, несмотря на невысокие показатели силы в этом возрасте, согласно программы, на уроках физического воспитания уделяется достаточное внимание развитию так называемого «мышечного корсета», т.е. развитию силы мышц туловища и живота, которые определяют правильную осанку и статодинамическое равновесие учащихся начальных классов.

Прогрессивное увеличение мышечной силы с возрастом создает благоприятные условия для проявления быстродействия, что выражается в улучшении скорости пробегания 30 м у мальчиков с 6,8 секунд в 7 лет до 6,1 секунд, у девочек с 7,0 – до 6,3 сек. Улучшение составляет соответственно 10,3% и 10%. В челночном беге, характеризующие

координационные способности также наблюдается улучшение с I-го по IV классы – у мальчиков на 9,7%, у девочек на 11%.

Анализ результатов тестирования общей выносливости в 6-ти минутном беге показал, что с 7 до 10 лет длина пробегаемой дистанции имеет четко выраженную тенденцию к увеличению. Так, у мальчиков улучшение составляет 18,2%, у девочек 21,4%, что выражается в динамике бега с 825 м у мальчиков в 7 лет до 975 метров в 10 лет, соответственно у девочек с 700 м до 850 м.

В гибкости (наклон туловища вперед) и равновесии (проба Ромберга) девочки превосходят мальчиков, соответственно на 30% и 15%, что обусловлено особенностями анатомо-физиологического организма девочек. В показателях быстродействия – сенсомоторная реакция на движущийся объект - падающая линейка и теппинг-тесте, 10 с, мальчики незначительно опережают девочек, проявляя относительно высокий уровень их исполнения, обусловленной повышенным уровнем возбудительных процессов ЦНС [9].

Кроме того, необходимо отметить, что функции гибкости и равновесия эффективно развиваются в возрасте от 7 до 10 лет, являясь основой формирования двигательных координаций, стимулом физического развития и совершенствования личности ребенка [5,9].

Таким образом, положительная динамика показателей физического развития, функционального состояния опорно-двигательного аппарата кардио-респираторной системы, общедвигательной и психомоторной подготовленности создают благоприятные предпосылки для высокой работоспособности, что положительно сказывается на состоянии здоровья и успеваемости в школе, а также формирования общественного опыта, усваиваемого в процессе школьного физического воспитания. Кроме того, физическое воспитание может стать ведущим фактором самоформирования интеллектуального развития наряду с другими общеобразовательными предметами.

#### **Библиография**

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. М.: Просвещение, 1978.
2. Губа В.П. Морфобиомеханические исследования в спорте. М.: СпортАкадемПресс, 2000. – 58 с.
3. Дембо А.Г. Врачебный контроль в спорте. М.: Медицина, 1988. – 124 с.
4. Калугина И.Ю. Возрастная психология (развитие ребенка от рождения до 17 лет).
5. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. М.: Академия, 1998. – 54 с.
6. Матвеев Л.П. Теория и методика физического воспитания (учебник для ИФК). М.: ФиС, 1976, т. I. – 345 с.
7. Мельников В.М. Психологические особенности школьника младшего возраста. В кн.: Психология. М.: ФиС, 1987. – 138 с.
8. Муравов И.В. Возрастные изменения двигательной деятельности. В кн.: Возрастная физиология. Л.: Наука, 1975. – 408 с.
9. Сорокоумова Е.А. Развитие ребенка в младшем школьном возрасте. В кн.: Возрастная психология, СПб, Питер, 2006. – 120 с.
10. Хрипкова А.Г., Антропова М.В., Фабер Д.А. Возрастная физиология и школьная гигиена. М.: Просвещение, 1990. – 144 с.

## FORMAREA COMPETENȚELOR PROFESIONALE ALE ARBITRILOR DE JUDO PE PLAN NAȚIONAL

*Caraman Ion, student*

*Leu Mihail, Liceul Republican Internat cu Profil Sportiv*

*Polevaia-Secăreanu Angela, dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *This experimental study presents the results of the analysis of literary data and pedagogical observations, which reflect the problem of training referees in judo. On the basis of the analysis of the relevance and contradictions, the research problem is determined, which consists in the search and selection of an integrated approach to the means and methods of training judges who are able to quickly, objectively and qualitatively assess the competitive activity of athletes.*

**Keywords:** *judo, referees, competence, competitive activity.*

**Introducere.** Domeniul competențelor profesionale presupune conjugarea eforturilor arbitrilor din Republica Moldova pentru valorificarea experienței teoretice și practice acumulate, susținând astfel dorința de a oferi abordări clare, punctuale și concise. Totodată, acest deziderat ridică o serie de provocări și oportunități. El poate fi realizat atât prin confruntări psihologice, de orientare, intimidare, și disciplină, creându-se cadrul mediatic de acțiune necesar abordării unui lucru calitativ și corect [7, 13].

Astfel, un arbitraj de calitate poate fi adus la un nivel înalt numai dacă se folosesc metode eficiente, dacă se respectă anumite proceduri, care îl feresc pe arbitru de săvârșirea unor greșeli în intervenții sau abuzuri, asigurându-i reușita și succesul [4, 5, 8, 12, 14].

În acest sens, capacitatea de adaptare la situația concretă din teren este întotdeauna extrem de importantă, iar metodele folosite în cursul intervenției depind de situația ivită.

**Scopul cercetării** noastre este de a pregăti arbitrii de judo prin prisma formării competențelor profesionale, care presupune perfecționarea și formarea unor deprinderi și abilități pentru a aborda un arbitraj de calitate, corect și cinstit. Analiza mijloacelor și metodelor de formare a competențelor profesionale în arbitraj, în opinia noastră, va contribui la îmbunătățirea procesului de selecție a arbitrilor, ce va influența pozitiv asupra arbitrajului în cadrul competiției.

**Metodologia și rezultatele cercetării.** Pentru atingerea scopului vizat, au fost utilizate următoarele metode de cercetare: analiza literaturii științifico-metodice și a surselor web, observația pedagogică.

În prezent, unul dintre principalii factori care afectează echilibrul sistemului competițional sunt erorile arbitrilor. Problema formării competențelor de arbitraj este abordată de mulți autori.

A.R. Hairulin [11] observă că arbitrajul în majoritatea sporturilor, în special în artele marțiale, necesită dezvoltarea înaltă a multor calități. Printre ele se numără: percepția vizuală (volumul de memorie vizuală pe termen scurt), rata de reacție la un obiect în mișcare, distribuția atenției, stabilitatea acesteia și multe altele. Cu alte cuvinte, un arbitru modern trebuie să aibă calități care să asigure viteza necesară de percepție și prelucrare a informațiilor primite pentru a lua o decizie

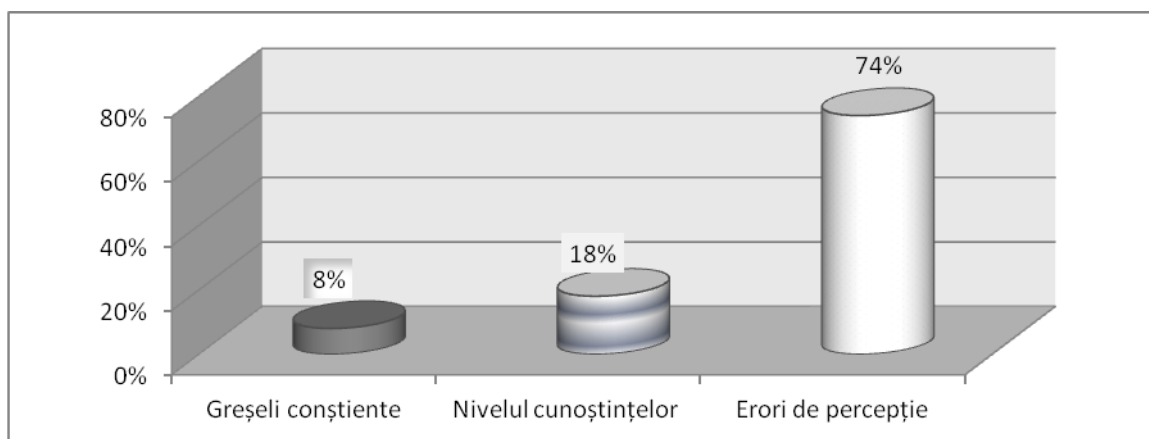
corectă. Anume corectitudinea deciziei arbitrilor determină eficacitatea activităților sale. Acesta ar trebui să ofere receptarea, păstrarea și procesarea informațiilor.

Aceeași părere este împărtășită și de N. A. Hromov, citat de A.I. Trofimov, studiile sale au arătat că claritatea de activitate a arbitrilor depinde, pe lângă cunoașterea regulilor de box, și de viteza de reacție, gradul de oboseală, acuitatea vizuală, percepția culorii, iluminarea camerei, bunăstarea și o serie de alți factori. Potrivit opiniei autorului, dezvoltarea acestor calități va ajuta la formarea arbitrilor calificați [12].

Analizând conținutul lucrării de arbitraj a lui A.V. Mkrtchyan [9], se constată că, în majoritatea sporturilor, sarcina principală a arbitrilor este de a evalua tehnica pentru efectuarea acțiunilor competiționale realizate de sportivi. În același timp, nicio regulă, chiar și cea mai detaliată, nu poate descrie perfect tehnica acestor acțiuni. Există întotdeauna detalii pe care arbitrul trebuie să le evalueze pe baza unora dintre atitudinile sale interne, pe baza experienței sale anterioare, pe baza opiniilor sale asupra tehnicii mișcărilor specifice. Dacă adăugăm la aceasta faptul că, în orice caz, o persoană (judecător) poate percepe și prelucra doar un volum strict definit de informații, atunci el trebuie să ia decizii pe baza unei lipse de informații. Lipsa de informații despre rezultatele acțiunilor tehnice ale sportivilor este la baza erorilor de arbitraj [6].

Studiul literaturii de specialitate ne-a permis să evidențiem trei tipuri de erori arbitrale: Figura 1 [5, 12].

Primul tip (8%) - greșeli conștiente. Acestea sunt, în special, deciziile luate incorect, care nu sunt cauzate de niciun neajuns de cunoștințe sau erori ale sistemului uman - acestea sunt erori intenționate. Motivul lor stă în planul moralității umane.



**Fig. 1. Tipuri de erori în arbitrajul competițional [5, 10]**

Al doilea grup sunt greșelile cauzate de nivelul scăzut de cunoștințe privind regulile competiționale. Potrivit autoarei M.V. Prohorova, [8], acestea constituie 18% din numărul total de erori în arbitrajul competițional.

Iar al treilea tip sunt erorile de percepție. Acestea, potrivit autorului, alcătuiesc 74%.

Cel mai adesea, acest tip de erori este denumit „factorul uman” [2]. Prin urmare, S. Jungebrant [2] subliniază că este extrem de important să se țină seama de caracteristicile psihofiziologice ale arbitrilor. În prezent, ei declară că nici în țară, nici în arena internațională, nu

sunt stabilite cerințe de reglementare a condițiilor fizice, a calităților sensomotorice și a stării mentale a arbitrilor sportivi.

O clasificare diferită a erorilor este propusă de I.P. Zamiatin, B.I. Tarakanov, citat de G.P. Venghelschii [3]. Ei disting doar două grupuri - erori neintenționate și intenționate. În opinia noastră, aceștia numesc, pe bună dreptate, erorile arbitrale intenționate o infracțiune împotriva sportului. În opinia lor, neintenționate sunt greșelile arbitruului, care sunt determinate de gradul scăzut de pregătire, lipsa de cunoștințe a regulilor, lipsa de pregătire fizică adecvată, controlul deficitar al gesturilor arbitrale, lipsa calităților psihofizice necesare.

A.I. Trofimov [12] indică faptul că o mare influență asupra luării deciziilor incorecte ale arbitrilor o are oboseala.

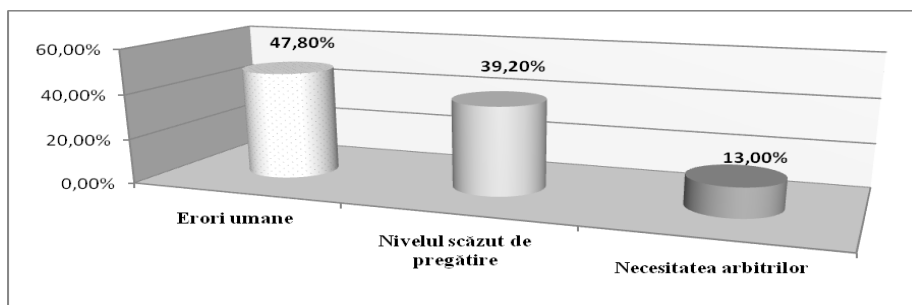
Adesea neobiectivitatea unui arbitru este o consecință a instabilității sale psihologice și a confuziei, care apar în timpul competițiilor sportive, notează A. R. Hairulin [14].

Împiedică extrem de mult activitatea unui arbitru sportiv și condițiile competiției. Desigur, există și alte motive pentru calitatea slabă a arbitrajului. În special, V.A. Konkov, citat de G.P. Venghilschi [3], subliniază că o selecție de arbitri necalificați în echipe duce la scăderea calității arbitrajului. El citează datele care reflectă faptul că, în prezent, echipele de arbitraj ale artelor marțiale sunt compuse din arbitri din trei grupuri [3]:

- 1) foști sportivi;
- 2) arbitri care nu aparțin primului grup, dar au o experiență practică deosebită în arbitraj;
- 3) arbitri cu calificare redusă. Formarea unor echipe din arbitri din diferite grupe, după părerea autorului scade calitatea arbitrajului.

V.A. Konkov consideră că majoritatea erorilor de arbitraj apar deoarece arbitrii interpretează și înțeleg diferit regulile competițiilor (în special în box). Lipsa unei abordări unificate în rândul arbitrilor în evaluarea acțiunilor boxerilor din ring conduce la faptul că, în aceeași rundă, un arbitru vede de două ori mai multe lovituri decât colegii lor. Un sondaj al arbitrilor arată că fiecare dintre ei înțelege în felul său ce este o „lovitură care a atins ținta”, „cum să identifice avantajul unui boxer față de altul în luptă strânsă”, „ce tactici de luptă și ce procedee tehnice sunt cele mai avantajoase în boxul modern” [3].

V.I. Grigoriev, A.G. Semionov și Yu P.P. Zamyatin, citat de G.P. Venghilschi [3], indică următoarele motive, care conduc la erori în arbitrajul competițional (Figura 2):



**Fig. 2. Motive care conduc la erori în arbitrajul competițional [3]**

- 1) erori umane naturale determinate de capacitățile limitate ale corpului uman (conform cercetărilor, astfel de erori constituie 47,8%);
- 2) nivelul scăzut de pregătire a arbitrilor (39,2%);
- 3) lipsa de onestitate a arbitrilor (13%).

Unul dintre motivele semnificative ale erorilor de arbitraj este reacția publicului [12]. Se știe ce putere mare au fanii și cum efectul influenței fanilor afectează nu numai sportivii, ci și arbitrii. Efectul fanilor asupra sportivilor este, în majoritatea cazurilor, pozitiv, deoarece îi stimulează să obțină victoria. În ceea ce privește arbitrii, ei acționează în majoritatea cazurilor în mod negativ. Comportamentul fanilor îl obligă foarte des pe arbitru să ia decizii greșite. Acest lucru se explică prin multe circumstanțe, dintre care principala este starea stresantă a arbitrilor [7].

În lucrările lui A.V. Mkrtychyan [9] sunt propuse metode pentru formarea funcțiilor arbitrale în rândul studenților instituțiilor de cultură fizică, în principal în secțiunea „Organizarea și desfășurarea competițiilor de judo”. În analiza surselor literare [14], informații despre pregătirea și perfecționarea personalului arbitral în sport cu o formă subiectivă de evaluare a programelor special dezvoltate, concepute pentru procesul sistematic de instruire a arbitrilor care determină câștigătorul, practic nu există.

Obținerea unor rezultate sportive ridicate și dezvoltarea culturii fizice și sportului depind în mare măsură de nivelul de pregătire al specialiștilor în acest domeniu. În primul rând, aceștia sunt sportivii și, bineînțeles, antrenorii. În etapa în care sportivii intră în competiție pentru identificarea celor mai puternici, rolul principal în determinarea câștigătorului îl joacă arbitrii. Nu numai rezultatul concurenței, ci și perspectivele dezvoltării judoului depind de calificările și obiectivitatea acestora. O anumită interpretare a regulilor competiției de către un arbitru afectează direcția de pregătire tehnică și tactică a sportivilor. Arbitrul trebuie să aibă un nivel ridicat și adecvat de percepție a informațiilor despre duel, viteza de reacție, volumul necesar, distribuția și schimbarea atenției, un nivel înalt de dezvoltare fizică, de aceea, pe baza principiilor metodologice generale, instruirea trebuie considerată ca un sistem adaptiv complex de management cognitiv. În același timp, trebuie menționat faptul că, în conținutul formării competențelor profesionale ale arbitrilor, nu există programe actuale și eficiente pentru predarea și monitorizarea nivelului de cunoaștere a normelor de arbitraj [15].

**Concluzii.** În pofida faptului că implementarea metodelor de predare – învățare – evaluare orientate spre formarea și dezvoltarea competențelor durează de peste 20 de ani [1], din analiza literaturii de specialitate derivă concluzia că, până în prezent, în domeniul judoului, nu există o metodică specializată în formarea competențelor profesionale ale arbitrilor vizând schimbările justificate în regulamentul competițional din ultimii ani.

Totodată, literatura științifică și metodologică privind sporturile de luptă face distincție între îndatoririle funcționale ale arbitrilor din diverse posturi pe parcursul competiției, cu toate acestea, metodologia de pregătire și formarea avansată a arbitrilor nu sunt pe deplin oferite. Abordarea

orientată către sistem implică organizarea, implementarea și stimularea activităților educaționale și cognitive ale arbitrilor, controlul și automonitorizarea eficacității procesului educațional.

#### Referințe bibliografice

1. Gremalschi A. Formarea competențelor-cheie în învățământul general: Provocări și constrângeri: Studiu de politici educaționale. Chișinău: S. n., (Tipogr. „Lexon-Prim”), 2015. 108 p.
2. Jungebrant C. Profile of the referee 2000. Finland, 2000. 45 p.
3. Венглинский Г.П. Отбор судей по спортивной борьбе к соревнованиям высокого ранга. Дисс. канд. пед. наук. Москва, 1998. 153 с.
4. Дмитриев Ф.Б. Комплексная методика подготовки и критерии эффективности работы судей по баскетболу: Монография / Ф.Б. Дмитриев. Москва: ООО Издательский Центр «Наука», 2017. 128 с.
5. Дмитриев О. Б. Методика подготовки судей, тренеров и спортсменов по правилам и судейству с помощью мультимедиа системы "Соревнования по каратэ". Дис. канд. пед. наук. Москва, 2003. 157 с.
6. Коптев О.В. Формирование структуры соревновательной компетентности в дзюдо. В: Человек. Спорт. Медицина, Т. 18, № 2, 2018, с. 35-44.
7. Кузьмин М.А. Психологические факторы судейской деятельности в футболе. Санкт-Петербург, 2004. 195 с.
8. Маркелов Д. Н. Методика обучения судей в тхэквондо на основе автоматизированного информационного комплекса: диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Маркелов Дмитрий Николаевич. Волгоград, 2010. 160 с.
9. Мкртычан А.В. Содержание и методы формирования судейских функций у студентов МФК, специализирующихся по спортивной борьбе. Дисс. канд. пед. Наук. М.: 1986. 129 с.
10. Прохорова М.В. Проблемные аспекты судейства в греко-римской борьбе / М.В. Прохорова, А.Г. Семенов // Теория и практика физической культуры, № 7, 1999, с. 25-26.
11. Райский И.И. Дзюдо: в помощь арбитру: учеб. пособие для студентов высш учеб. заведений / И.И. Райский. Бишкек: Изд-во КРСУ, 2011. 120 с.
12. Трофимов А. И. Критерии оценки и методика подготовки судей по дзюдо. Дис. канд. пед. наук. Москва, 2003. 155 с.
13. Хайрулин А.Р. Волевые и интеллектуальные профессионально важные качества спортивного судьи [Текст] / А.Р. Хайрулин // Валеологопедагогические аспекты здоровье формирования в образовательных учреждениях: состояние, проблемы, перспективы: Материалы всерос. науч. практ. конф. / Росс. гос. проф. пед. ун-т. Екатеринбург, 2006, с. 140-143.
14. Хайрулин А.Р. Комплексный подход к методике подготовки спортивных судей в единоборствах: на примере тхэквондо. Сан-Петербург, 2008. 172 с.
15. Ямбаева Н.В. Критерии и уровни сформированности готовности будущих учителей физической культуры к соревновательной деятельности в процессе профессиональной подготовки. Современные проблемы науки и образования, №1, 2019. <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=28518> (дата обращения: 30.11.2020).



## PARTICULARITĂȚILE DESFĂȘURĂRII STRETCHINGULUI ÎN CADRUL ANTRENAMENTELOR DE FITNESS AEROBIC

*Cimpoi Cristina, masterandă*

*Craijdan Olga, dr. conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *In this article are presented the peculiarities of stretching in fitness-aerobics training with young women with a description of the experimental method of stretching. The results of the pedagogical experiment demonstrated the effectiveness of the stretching methodology within the system of fitness-aerobics lessons at all parameters tested.*

**Keywords:** *recreational physical culture, fitness-aerobics, elasticity, mobility, elasticity exercises, stretching, fitness-aerobics training, lesson, women.*

**Gradul de actualitate și importanța problemei abordate.** Observând mai multe antrenamente de fitness și de fitness aerobic în diverse cluburi de sport, constatăm că majoritatea antrenorilor deseori ignoră părțile principale ale lecției: încălzire, stretching, partea de încheiere. Ei desfășoară partea pregătitoare foarte repede doar cu exerciții de dezvoltare fizică generală, cu pași aerobici, cu exerciții cu caracter de dans și fără stretching. Conform regulilor de desfășurare a antrenamentului de fitness aerobic, partea pregătitoare a lecției se termină cu stretching dinamic al tuturor grupelor musculare care vor fi incluse în partea de bază a lecției, după L.V. Sidneva, S.A. Goniant [6]. Alți antrenori nu acordă atenția cuvenită părții de încheiere a lecției de fitness aerobic. Aceste greșeli din partea instructorilor antrenorilor pot conduce la apariția mai multor traumatisme în timpul și după antrenamentul de fitness aerobic.

Cercetarea noastră este legată de perfecționarea sistemului antrenamentelor de fitness-aerobic, și anume de particularitățile desfășurării stretchingului în cadrul antrenamentelor de fitness-aerobic, îndreptat asupra dezvoltării elasticității musculare, a mobilității articulare, a eliminării încordărilor musculare acumulate pe parcursul lecției cu ajutorul exercițiilor de întindere.

Sub numele de “stretching” este cunoscută o nouă metodă prin intermediul căreia poate fi exersată mobilitatea articulară, elasticitatea musculară a corpului într-o formă simplă, eficientă și fără riscul de fracturi. Cu alte cuvinte, este o tehnică de întindere a mușchilor într-un mod natural, care constă în izolarea unei grupe particulare de mușchi și exersarea acestora [2].

Stretchingul este o direcție actuală și populară în fitness ce se aplică în gimnastica și în fitness-aerobic, și reprezintă exerciții de întindere pentru dezvoltarea elasticității musculare sau a mobilității articulațiilor [5].

De obicei, ne gândim că numai sportivii sunt cei cărora le este necesar se efectueze exerciții de încălzire și de întindere înainte și după antrenament, indiferent de proba sportivă [3,4], dar acest punct de vedere este greșit, deoarece atât sportivilor, cât și amatorilor de sport, de fitness li se recomandă această metodă de exerciții, care ajută la menținerea elasticității până la o vârstă înaintată. Pentru a ne menține agilitatea și forma frumoasă a corpului, mobilitatea este la fel de importantă ca și alte capacități fizice.

Etimologic *stretch* sau „*stretchen*” înseamnă ”menținerea mușchiului întins pentru o durată cuprinsă între 10 și 30 de secunde” [1]. Practicarea zilnică a stretchingului ajută la o elasticitate musculară remarcabilă, fără un risc pentru sănătate.

Pe baza celor spuse, a fost formulată *ipoteza cercetării*: se presupune că elaborarea metodicii experimentale de desfășurare a stretchingului va ridica nivelul pregătirii fizice a subiecților și în acest mod va contribui la perfecționarea sistemului antrenamentelor de fitness-aerobic.

**Scopul cercetării** este perfecționarea sistemului lecțiilor de fitness-aerobic.

În baza scopului au fost formulate următoarele **obiective de cercetare**: 1. Studiarea conținutului fitnessului aerobic în literatura metodico-științifică de specialitate și a problemelor elu. 2. Selectarea mijloacelor și metodelor optimale ale stretchingului. 3. Determinarea nivelului de pregătire fizică a subiecților grupei experimentale. 4. Elaborarea și aprobarea metodicii experimentale de desfășurare a stretchingului în sistemul antrenamentelor de fitness aerobic.

**Metodologia cercetării** este reprezentată de următoarele **metode**: analiza teoretică și generalizarea datelor din literatura de specialitate; analiza documentelor de lucru și a experienței profesionale a antrenorilor în sistemul lecțiilor de fitness-aerobic; observarea pedagogică; testarea; experimentul pedagogic; metoda matematico-statistică de prelucrare a datelor.

Cercetarea noastră s-a desfășurat în cadrul clubului „Sakura”, unde au avut loc lecțiile de antrenament cu caracter recreativ la fitness aerobic. Durata cercetării a cuprins 8 luni, componența grupei experimentale a fost de 12 femei de vârstă tânără.

Metodica experimentală de desfășurare a stretchingului în cadrul antrenamentelor de fitness aerobic a fost implementată la sfârșitul părții pregătitoare a lecției, în faza micșorării efortului în partea de bază a lecției înainte de a fi începută partea de parter (de forță) și în cadrul părții de încheiere a lecției de fitness aerobic.

Stretchingul, care se desfășoară în partea pregătitoare a antrenamentului (5 min) diferă de executarea exercițiilor la întinderea din poziții stând cu fixarea pozițiilor. Scopul principal este prevenirea traumatismelor, în partea de bază a antrenamentului de fitness aerobic.

Stretchingul executat în faza micșorării efortului în partea de bază a lecției, înainte de a fi începută partea de parter (de forță), presupune îndeplinirea exercițiilor de întindere în regim dinamic în poziții stând cu scopul restabilirii respirației după faza aerobă, durează acest stretching 1-2 minute.

Partea de încheiere a antrenamentului la fitness aerobic durează 7-10 minute. Este reprezentat de stretchingul adânc din poziția șezând, stând pe genunchi și culcat cu îmbinarea respirației profunde. Conținutul a inclus aplecări arcuite înainte, înclinări, îndoiri ale trunchiului cu fixarea ulterioară a poziției, semisfoară, unele poziții din gimnastica yoga.

Exercițiile de stretching s-au practicat individual și în perechi din poziții stând, stând pe genunchi, șezând, culcat și culcat dorsal.

Metodica experimentală a inclus următoarele *poziții*: *așezat*: aplecare înainte, cu apucarea ambelor picioare de glezne; mâinile în lacăt, la spate, ridicarea mâinilor înapoi. *Stând pe genunchi*: extensie înapoi, brațele sus; apucarea mâinilor după spate cu mâna dreaptă deasupra capului, cotul drept sus, mâna stângă jos după spate, cotul stâng jos; din poziția stând pe genunchiul drept, stângul lateral pe vârf – înclinare în dreapta, brațele sus, cu fixarea poziției. *Culcat dorsal*: culcat pe spate, picioarele îndoite – ridicarea bazinului în sus, fixarea poziției; din poziția culcat dorsal – extensie înapoi cu fixarea poziției.

Din *gimnastica yoga* s-au folosit următoarele *poziții*, *așezat*: „lotos” – picior peste picior; „rugăciune” – așezat mâinile la spate palmă în palmă; așezat – picioarele încrucișate, mâinile după cap, sprijin cu cotul drept de podea, cotul stâng sus, se fixează poziția. Se execută aceeași în direcția opusă. Din poziția *stând* s-au folosit următoarele posturi: „triunghiul” – stând, puțin depărtat, brațele lateral, înclinare în dreapta, cu mâna dreaptă se atinge podeaua, se fixează poziția. Se execută aceeași în direcția opusă. Postura cu scaun: stând lângă bară, dreptul pe scaun, răsucire spre dreapta, cu atingerea ambelor mâni de perete. Se execută aceeași în direcția opusă. Postura „câinelui” – aplecare înainte, cu îndoirea corpului stând sprijinit, picioarele întinse. O atenție deosebită s-a acordat pozițiilor brațelor în procesul executării exercițiilor, fixării posturii, ceea ce, la rândul său, a ajutat la efectuarea exercițiilor și a cuprins în paralel și alte grupe de mușchi. Exercițiile de stretching au fost executate prin următoarele metode: balansări și menținerea pozițiilor, relaxări, stretchingul „prelungit”.

În procesul aplicării metodicii desfășurării stretchingului în sistemul antrenamentelor de fitness aerobic, este necesar să respectăm următoarele reguli: mai bine de întins mai puțin decât foarte tare; fiecare poziție de întindere trebuie fixată în decurs de 10-30 de secunde, ca să evităm încordarea ușoară, dacă aceasta nu are loc, atunci întinderea a fost foarte tare și ea trebuie să fie relaxată, ca să obținem o senzație plăcută; respirația trebuie să fie lentă, adâncă și fără întreruperi; fiecare exercițiu trebuie început cu inspirație; în momentul executării exercițiilor trebuie menținută o poziție stabilă; este necesar a concentra atenția în procesul executării stretchingului asupra acelor părți ale corpului care se extind. Dacă vor fi respectate regulile menționate mai sus, este garantată îmbunătățirea mobilității în articulații și a stării generale a organismului, astfel fiind perfecționată și lecția de fitness aerobic.

**Rezultatele cercetării.** Ca rezultat al testării capacităților fizice ale subiecților ce au practicat șase luni antrenamente de fitness aerobic cu implementarea metodicii experimentale de desfășurare a stretchingului și după prelucrarea matematico-statistică a datelor înregistrate, s-au depistat următoarele: la opt parametri au fost atestate rezultate statistice cu diferit prag de semnificație, prezentate în Tabelul 1. Șase parametri din cei opt testați: forță în regim de rezistență a mușchilor brațelor (îndoire și dezdoire a brațelor din poziția sprijin culcat pe genunchi  $t = 3,79$ ) și toți parametrii mobilității (aplecare înainte din poziția șezând, picioarele depărtate  $t = 3,16$ ; din poziția stând, apucarea mâinilor după cap, distanța între palme  $t = 4,34$ ; rotirea bastonului, distanța

între palme  $t = 3,44$ ; sfoara pe dreptul  $t = 4,10$  și sfoara pe stângul  $t = 3,67$ ), au avut o dinamică pozitivă cu pragul semnificației statistice  $P < 0,01$ .

**Tabelul 1. Dinamica indicilor medii ai capacităților fizice ale femeilor**

PARAMETRI		Nr.crit.	Caracteristici statistici				
			$\bar{X} \pm m$		$t$	$p$	
			inițiale	finale			
Capacități fizice	Forța în regim de rezistență (nr.rep.)	Îndoirea și dezdoirea brațelor din poziția sprijin culcat pe genunchi (nr. rep.)	1.	15,6 ± 0,80	18,0 ± 0,62	3,79	< 0,01
		Forța mușchilor abdominali (nr. rep.)	2.	19,4 ± 1,0	21,3 ± 0,71	2,29	< 0,05
	Mobilitatea articulațiilor	Aplecare înainte din poziția șezând, picioare mult depărtate (cm)	3.	7,0 ± 0,98	9,4 ± 0,62	3,16	< 0,01
		Rotirea bastonului (cm)	4.	47,5 ± 0,44	45,6 ± 0,71	3,44	< 0,01
		Apucarea mâinilor după cap, distanța între palme (cm)	5.	29,5 ± 0,89	26,5 ± 0,53	4,34	< 0,01
		Sfoara	Pe dreptul (cm)	6.	28,3 ± 1,24	24,3 ± 0,89	4,10
	Pe stângul (cm)		7.	28,5 ± 1,15	25,2 ± 0,71	3,67	< 0,01
	Rezistența generală	Step-testul Harvard (unități de măsură)	8.	53,30 ± 0,89	55,90 ± 1,19	2,55	< 0,05

$n=12$  ( $f=11$ )  $P < 0,05$   $t=2,201$ ;  $P < 0,01$   $t=3,106$ ;  $P < 0,001$   $t=4,437$

Faptul dat se datorează atenției deosebite acordate dezvoltării capacităților fizice, deoarece forța, mobilitatea articulațiilor și rezistența generală se menține la nivelul convenit numai atunci când organismul omului mereu se găsește în mișcare, în practicarea exercițiilor fizice și a nume a fitnessului de tip aerobic cu implementarea în sistemul lecțiilor a metodicii experimentale de desfășurare a stretchingului.

Numai doi parametri: forța în regim de rezistență a mușchilor abdominali  $t = 2,29$  și rezistența generală  $t = 2,55$  au avut prag de semnificație statistică  $P < 0,05$  (Tabelul 1), după șase luni de practicare a fitnessului aerobic. Astfel practicarea exercițiilor cardio în fitnessul aerobic contribuie la arderea țesutului adipos și, totodată, la slăbirea corpului, ceea ce ușurează îndeplinirea diferitor exerciții și ridică rezistența generală a organismului femeilor.

În cadrul lecțiilor de fitness aerobic s-a acordat mai multă atenție dezvoltării mobilității articulațiilor și a elasticității musculare prin metodica experimentală de desfășurare a stretchingului decât forței în regim de rezistență a mușchilor abdominali. Această situație se explică prin faptul că

majoritatea femeilor vor se fie frumoase, să aibă o siluetă zveltă, de aceea femeile au avut un interes sporit față de implementarea stretchingului în sistemul lecțiilor de fitness aerobic.

Rezultatele înregistrate la cercetarea dinamicii dezvoltării capacităților fizice ale subiecților în decursul implementării metodicii desfășurării stretchingului în sistemul antrenamentelor de fitness aerobic, ne demonstrează efectul pozitiv a metodicii experimentale elaborate de noi.

În **concluzie**, putem să constatăm următoarele: 1. Ca rezultat al studierii literaturii de specialitate în domeniul culturii fizice recreative depistăm că metodica desfășurării stretchingului în cadrul antrenamentelor de fitness aerobic nu este cercetată destul și rămâne a fi actuală pentru a fi cercetată în continuare. 2. S-au determinat mijloacele stretchingului, ce au fost aplicate în procesul antrenamentului de fitness aerobic: mijloacele expresivității muzicii; exerciții de întindere în regim static și dinamic; din gimnastica yoga; exerciții din gimnastică de bază prin următoarele metode: balansări; menținerea pozițiilor; relaxări; stretchingul „prelungit”. 3. A fost apreciat nivelul de pregătire fizică al subiecților grupei experimentale, de asemenea, a fost elaborată metoda experimentală de desfășurare a stretchingului în sistemul antrenamentelor de fitness aerobic, care a fost implementată la sfârșitul părții pregătitoare și în partea de încheiere a lecției de antrenament. 4. În cadrul cercetării s-a constatat o dinamică pozitivă a dezvoltării capacităților fizice ale subiecților ce au practicat fitnessul aerobic. Experimentul pedagogic a demonstrat eficacitatea metodicii desfășurării stretchingului în cadrul sistemului lecțiilor de fitness aerobic, prin pragul semnificațiilor statistice  $P < 0,05$  și  $P < 0,01$ , cu  $t = 2,29-4,34$ , la toți parametrii testați. Implementarea în sistemul antrenamentelor de fitness aerobic a metodicii experimentale de desfășurare a stretchingului nu influențează negativ asupra procesului de antrenament, ci contribuie la dezvoltarea capacităților fizice ale femeilor tinere.

Rezultatele pozitive ne permit să *recomandăm* antrenorilor de diferite probe sportive să aplice stretchingul în procesul de instruire și antrenament în cadrul lecțiilor în partea pregătitoare și în cea de încheiere. Complexele de exerciții aerobice, precum și stretchingul trebuie selectate în corespundere cu acompaniamentul muzical, cu genul muzicii și stilul ei, totodată să corespundă obiectivelor lecției de antrenament cu caracter recreativ. Exercițiile de stretching și aerobe pot fi aplicate în cadrul lecțiilor de educație fizică în instituțiile de învățământ superior.

#### **Referințe bibliografice**

1. Nussio, E.M. *Stretching* / trad. de Alexandru Cosmin Nedelcu. București: Editura Teora, 2009. 192 p.
2. Raisin, L. *Stretching pentru toți*: traducere de Dan-Mihai Pavelescu. București: Teora, 2003. 128 p.
3. Solomonov, D.F., Drăgănescu, E. *Stretching: Îndrumar pentru folosirea exercițiilor de întindere musculară în lecțiile de handbal*. București, 1997. 61 p.
4. Șiclovan, I. *Teoria educației fizice și sportului*. București: Sport-Turism, 1979. 376p.
5. Иванова, О.А., Поддубная, Ж.В. *Всё о стретчинге*. Москва: Национальная школа аэробики, 1991. 52 с.
6. Сиднева, Л.В. Гониянц С.А. *Оздоровительная аэробика и методика преподавания* / Л. В. Сиднева, С.А. Гониянц: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 022300 "Физическая культура и спорт". Москва, 2000. 74 с.

## INFLUENȚA FITNESSULUI DE FORȚĂ ÎN TONIFIEREA MUSCULATURII LA FEMEILE DE 20-25 ANI

*Darcaci Cătălina, studentă*

*Prodan Dumitru, asist. univ., Antrenor Emerit al Republicii Moldova*

*Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *Technological and scientific progress has considerably reduced the level of physical effort, as a result of which, free time has been increased and access to food has been facilitated. This, in turn, has led to obesity, hyperlipidemia, diabetes and other diseases. This article presents the results of the research conducted on the basis of the SUPES gym on a group of women aged 20-25 who practiced fitness for strength training. The purpose of the research consists in proving or disproving the research hypothesis, which proposes that strength training contributes to the muscle toning of the female body aged 20-25 years.*

**Keywords:** *fitness, strength, women 20-25 years old, muscle toning.*

**Introducere.** Actualitatea temei este reprezentată prin faptul că progresul remarcabil în toate sferile activității umane a înregistrat valori foarte înalte în sec. al XXI-lea. Acest fapt are semnificații pozitive, dar s-a micșorat efortul fizic, ceea ce reprezintă partea negativă a acestuia. Prin urmare, s-a mărit timpul liber și s-a simplificat accesul la produsele alimentare, care, împreună cu alți factori, au contribuit la apariția obezitității, a hiperlipidemiei, a diabetului și a altor boli. A crescut numărul persoanelor cu un nivel scăzut de activitate fizică și tulburări ale regimului alimentar [3, p.528].

Autorii Veskov V. și Ramsden S. [2, p.4] remarcă faptul că, la momentul actual, fitnessul a devenit o parte componentă a unui stil de viață sănătos și activ. Iar potențialul asanativ al fitnessului poate fi realizat doar atunci când acesta cuprinde efectuarea atât a exercițiilor aerobe, cât și a celor de forță, fapt ce constituie fundamentul pregătirii fizice.

Antrenamentele de fitness-forță bine organizate au efecte pozitive asupra organismului feminin [1, p.335]. Iar printre obiectivele femeilor ce frecventează sala de forță se regăsesc: diminuarea țesutului adipos; fortificarea musculaturii organismului fără modificarea masei corporale; creșterea masei musculare și modificarea formelor corporale [1, p.341]. Ca rezultat al antrenamentelor de fitness-forță femeile vor obține o scădere a țesutului adipos și îmbunătățirea reliefului muscular [1, p.339].

Potrivit site-ului [www.fitint.ro](http://www.fitint.ro) [4], tonifierea musculaturii nu este nimic altceva decât „accentuarea” musculaturii combinată cu „arderea” țesutului adipos, sau diminuarea stratului de grăsimi subcutanate, fapt ce face masa musculară mai vizibilă.

**Ipoteza:** se presupune că antrenamentele de fitness-forță vor conduce la tonifierea musculaturii corporale a femeilor de 20-25 ani incluse în experiment.

**Scopul** constă în aprecierea eficacității antrenamentelor de fitness-forță în vederea tonifierii musculaturii corporale a femeilor ce participă la experimentul dat.

**Obiectivele cercetării:** studierea teoriei și metodicii fitnessului de forță pe marginea problemei cercetate; aprecierea parametrilor constituției corporale la grupa experimentală;

argumentarea teoretică și experimentală a eficacității metodicii antrenamentelor de fitness-forță asupra tonifierei musculaturii corporale la femeile cu vârsta cuprinsă între 20-25 ani.

**Metodele** utilizate în cercetare includ: analiza teoretică și rezumatul datelor din sursele literaturii de specialitate; analiza procesului instructiv-educativ al antrenorilor de fitness-forță; observația pedagogică; metoda antropometrică; experimentul pedagogic; metoda testării; metoda matematico - statistică.

**Metoda testării:** pentru determinarea indicilor antropometrici ai persoanelor incluse în experiment, au fost efectuate următoarele teste:

1. Circumferința taliei – se determină cu ajutorul metrului care se aplică împrejurul taliei - cm;
2. Circumferința coapselor – se determină cu ajutorul metrului prin aplicarea pe coapsă în cel mai voluminos punct apoi se înregistrează media dintre coapsa stângă și dreaptă - cm;
3. Masa corporală – s-a determinat cu ajutorului cântarului electric – kg;
4. Indicele Quetelet – care se determină prin formula:  $\frac{\text{masa corp. (gr)}}{\text{înălțimea (cm)}^2}$ .
5. Calcularea procentului de țesut adipos cu ajutorul dispozitivului „TANITA”. Cântar electric care, pe lângă determinarea masei corporale stabilește valori, precum: procentul de țesut adipos, masa țesutului osos și altele. Valorile medii ale procentajului de grăsimi subcutanate pentru femeile cu vârsta cuprinsă între 20-25 ani constituie 11-22%.

**Organizarea cercetării** s-a realizat în sala de forță U.S.E.F.S. La experiment au participat opt femei, cu vârsta cuprinsă între 20-25 ani.

Lucrarea noastră a fost planificată în trei etape.

*Prima etapă* (mai-septembrie 2020) s-a realizat analiza literaturii de specialitate, studierea procesului de antrenament la fitness-forță, precum și a documentației de lucru a instructorilor acestui domeniu.

*Etapa a doua* (octombrie 2020 – martie 2021) este orientată spre determinarea conținutului și metodicii desfășurării antrenamentelor de fitness-forță cu grupa experimentală. S-a efectuat testarea inițială și finală a indicilor antropometrici la grupa de subiecți.

*Etapa a treia* (martie-aprilie 2021) reprezintă realizarea, sistematizarea și generalizarea datelor experimentale cu ajutorul metodelor matematicii statistice. Pe baza datelor obținute s-au formulat concluziile cercetării.

**Metodica experimentală.** Structura optimă a antrenamentelor de fitness-forță este formată din trei părți: partea pregătitoare, de bază și de încheiere. Durata antrenamentului este de aproximativ 60 min.

*Partea pregătitoare* a lecției durează 10 minute și se divizează în partea de bază și cea specială. În *partea de bază* se execută exerciții pentru grupele de mușchi mari și articulații. *Partea specială* este orientată la grupele de mușchi și ligamente, la care se duce sarcina de bază în timpul activității de antrenament.

Sunt utilizate aparatele speciale din sala de forță pentru un efort cardio, de exemplu: banda rulantă, bicicleta, stepper și altele. Efortul cardio va fi de o intensitate joasă și o durată scurtă. De asemenea, se vor executa exerciții circulare pentru toate articulațiile organismului. La finele părții pregătitoare se vor executa exerciții de stretching cu un accent asupra grupelor musculare prelucrate la antrenamentul dat.

*Partea de bază* a avut o durată de aproximativ 40 min și a fost împărțită în 3 subdiviziuni.

- Prima subdiviziune a fost destinată exercițiilor complexe (genuflexiuni, împins din culcat și îndreptări cu haltera sau gantere), cu o durată de circa 20 min, cu 3 serii pentru fiecare exercițiu și 10 repetări pentru fiecare serie. Intensitatea efortului - aproximativ 60%. Odihna dintre seturi - 60 sec.

- A doua subdiviziune a fost destinată exercițiilor pentru grupele musculare medii din domeniul fitnessului de forță cu o durată de 15 min, fiind utilizat tot spectrul de utilaje disponibile din sala de forță. Numărul de serii este de 3 a câte 12-15 repetări pentru fiecare serie. Intensitatea efortului - aproximativ 50%. Odihna dintre seturi - 30-60 sec.

- În partea a treia, cu durata de aproximativ 5 min, s-au întrebuițat exerciții ajutătoare, în special executate din culcat, cu masa corporală proprie. Numărul seriilor în partea a treia este de 2-3, câte 20-25 repetări pentru fiecare serie. Intensitatea efortului - joasă. Odihna dintre seturi - 30 sec.

*Partea finală* avea o durată de 10 min, având un caracter de restabilire și fiind orientată spre relaxarea mușchilor antrenați în partea de bază, prin stretching și efort cardio moderat.

**Rezultatele cercetării.** Analiza rezultatelor parametrilor de testare al indicilor antropometrici ai femeilor care practică fitnessul de forță a demonstrat eficacitatea metodicii elaborate la toți indicii (Tabelul 1).

Din cinci parametri, trei (*Circumferința taliei*,  $t = 3,91$ ; *masa corporală*,  $t = 3,46$ ; *Indicile Quètelet*,  $t = 4,51$ ) au demonstrat un nivel semnificativ la pragul  $P < 0,01$ . Dinamica parametrului *Circumferința coapselor* (2) unde  $t = 5,12$ , se caracterizează printr-un nivel de autenticitate statistică  $P < 0,001$  (Tabelul 1). Un singur parametru, „TANITA” (5), unde  $t = 3,06$ , a avut un nivel al pragului de autenticitate statistică  $P < 0,05$ .

O astfel de diferență între parametri poate fi explicată prin faptul că primul grup de parametri (1,3,4) reprezintă testele antropometrice care au nevoie de ceva mai mult timp pentru a obține valori mai mari. În această ordine de idei, putem menționa și parametrul „TANITA”, ce reprezintă procentul de „ardere” a grăsimii subcutanate a organismului și care, de asemenea, are nevoie de mai mult timp pentru un progres mai evidențiat. Dar putem să remarcăm faptul că la testarea inițială rezultatul a fost de 24,2% grăsimi, ce corespunde cu limita de jos a stării de obezitate, iar la testarea finală s-au obținut 18,5% fapt ce deja se încadrează în limitele stării normale.

**Tabelul 1. Media indicilor de grup al dinamicii parametrilor indicilor grupului experimental**

Nr.	Parametrii	$X \pm m_x$	$t$	$P$
-----	------------	-------------	-----	-----



crit.		inițiale	finale		
1	Circumferința taliei (cm)	98,4±0,7	94,8±0,6	3,91	<0,01
2	Circumferința coapselor (cm)	60,9±0,6	56,9±0,5	5,12	<0,001
3	Masa corporală (kg)	73,6±1,2	68,2±1,0	3,46	<0,01
4	Indicele Quètelet (unități)	448,7±5,30	415,8±5,0	4,51	<0,01
5	„TANITA” (%)	24,2±1,5	18,5±1,1	3,06	<0,05

Astfel, putem să constatăm că metoda aplicată are efecte pozitive. Ea contribuie la modificarea indicilor antropometrici, dar și la „arderea” țesutului adipos al persoanelor ce practică fitnessul de forță.

### Concluzii

1. În urma analizei literaturii de specialitate din domeniul fitnessului de forță, am observat că domeniul de cercetare nu este studiat destul de bine și material științific este extrem de puțin, mai ales în limba română.

2. A fost determinată dinamica pozitivă a modificării indicilor antropometrici ai femeilor care au participat în experimentul pedagogic.

3. Rezultatele cercetării au demonstrat eficacitatea metodei desfășurării antrenamentelor de fitness-forță cu femeile de 20-25 ani, având ca scop tonifierea musculaturii corporale. Toți indicii au demonstrat o valoare pozitivă, dintre care indicele *TANITA* –  $P < 0,05$ , *circumferința taliei*, *masa corpului*, *indicele Quètelet* au prezentat o autenticitate statistică înaltă –  $P < 0,01$ , iar *Circumferința coapselor* a avut valori și mai mari –  $P < 0,001$ .

### Referințe bibliografice

1. Aftimiciuc O. Fitnessul de forță: Manual. Chișinău: Valinex, 2019. 464 p. ISBN 978-9975-68-386-9.
2. Весткотт В., Рэмсен С. Специализированная силовая тренировка: эффективные фитнес-занятия для специальных групп населения. Киев, 2004. 201 с.
3. Основы персональной тренировки. К.: Олимп. лит., 2012. 724 с. ISBN 978-966-8708-43-5.
4. <https://www.fitint.ro/ce-este-tonifierea-musculara/> accesat 30.03.2021.

## STUDIUL PRIVIND DINAMICA REZULTATELOR LOTULUI NAȚIONAL DE GIMNASTICĂ AEROBICĂ AL ROMÂNIEI LA PROBE COMBINATE: PERECHI, TRIO ȘI GRUP

*Dumitrache Alexandra-Elena, masterandă*

*Dobrescu Tatiana, prof. univ., dr. hab., FSMSS, Universitatea „Vasile Alecsandri”, Bacău*

**Abstract.** *In this paper are presented the results of testing the level of lactic acid in relation to the heart rate at the swimming athletes in rest state and during swimming training. In resting state, the level of lactic acid, as well as the heart rate is within the limits of the norm. After performing the aerobic swimming effort, the level of lactic acid has low values, which speaks about a good recovery of the body and about the use of acid as a synthesis resource of ATP. However, the heart rate is maintained at high values.*

**Keywords:** *swimmers, level of lactic acid, heart rate, aerobic effort, swimming training.*

**Introducere.** Gimnastica aerobică se dovedește tot mai mult a fi un remediu pentru gimnaștii cu o carieră în celelalte ramuri de performanță ale gimnasticii, care, din anumite cauze, obiective sau subiective, nu mai pot face față solicitărilor de nivel superior în scopul prelungirii longevității sportive de performanță [2].

Dat fiind faptul că gimnastica aerobică de performanță este o disciplină prea tânără pentru a avea o literatură de specialitate proprie, considerăm că prin studiul efectuat putem să ne aducem contribuția prin sublinierea unor aspecte privind apariția și evoluția gimnasticii aerobice ca disciplină sportivă în țara noastră și, în același timp, evidențierea succeselor gimnaștilor români în arena internațională la probele combinate.

Prin această lucrare vom încerca să evidențiem dinamica rezultatelor reprezentativei țării noastre de gimnastică aerobică de performanță în confruntările internaționale de anvergură, respectiv la Campionatele Mondiale la probele de grup, perechi și trio.

Ca ramură a gimnasticii de performanță, gimnastica aerobică cunoaște o dinamică deosebită în evoluție, fiind considerată a fi un sport, dar, în același timp, și un spectacol. Prin caracterul lui de show și aspectul dansant, nu face impresia unui sport de dificultate, deși conținutul tehnic presupune pentru practicanți înzestrarea cu multe calități psihomotrice.

În ultima perioadă, gimnastica aerobică înregistrează evoluții spectaculoase atingând un nivel ridicat de dezvoltare, având exerciții ce impresionează prin dificultatea elementelor, a combinațiilor, a virtuozității execuțiilor [3,4].

Acest lucru presupune, în același timp, o continuă activitate de descoperire a unor noi elemente, noi sisteme de pregătire și de apreciere, diversificarea metodologiilor abordate [5]. Obținerea rezultatelor de valoare în gimnastică necesită un material uman dotat cu talent și calități psihomotrice la nivel superior și un volum de muncă, perseverență, tenacitate, seriozitate în pregătire, condiții materiale și dotări de ultimă oră, precum și specialiști cu grad înalt de calificare.

Creșterea numărului turneelor, intensificarea calendarului competițional a dus la noi strategii ale procesului de pregătire a gimnaștilor în sensul realizării tuturor obiectivelor propuse, învățarea elementelor noi, dar și pregătirea specială pentru concurs [1].

**Material și metode.**

**Scopul lucrării** a fost acela de a evidenția contribuția rezultatelor lotului de gimnastică aerobică a României la probele combinate în confruntările internaționale de anvergură mondială pentru creșterea prestigiului sportului românesc.

**Obiectivele studiului**, generate de scopul lucrării, au fost:

- identificarea unor repere istorice privind participarea la Campionatele Mondiale de gimnastică aerobică;
- identificarea rezultatelor la aceste confruntări mondiale ale reprezentanților noștri;
- identificarea contribuției aduse la rezultatele școlii românești de gimnastică la probele combinate.

Ramură a gimnasticii de performanță, gimnastica aerobică, cu un trecut de peste două decenii de existență, reprezintă un sport modern, o noutate dorită de tineretul contemporan, și, plăcut prin valoarea sa artistică, se apropie mai mult de un show și are ca scop realizarea unor performanțe în concursuri special organizate.

Având în vedere premisele de mai sus, elaborăm ipoteza potrivit căreia se presupune că rezultatele lotului reprezentativ de gimnastică aerobică la probele combinate, contribuie la creșterea prestigiului sportului românesc și confirmă existența școlii de gimnastică din țara noastră.

Lucrarea de față urmărește să scoată în evidență evoluția sportivilor noștri la probele combinate în confruntările mondiale de gimnastică aerobică, în cei peste 20 de ani de la apariția ei ca ramură a gimnasticii de performanță, în care s-au afirmat încă de la primele competiții, prin valoarea artistică și dificultatea execuțiilor prestate.

În vederea realizării lucrării de față ne-am orientat studiul asupra evoluției rezultatelor și performanțelor sportive ale componenților lotului național de gimnastică aerobică în confruntările internaționale, în mod deosebit la campionatele mondiale organizate de la apariția acestei ramuri și până în prezent.

Am utilizat ca **metode de cercetare**: documentarea bibliografică, metoda statistico – matematică și cea grafică.

### **Desfășurarea cercetării**

Urmărind evoluția rezultatelor lotului reprezentativ de gimnastică aerobică prin prisma probelor combinate, în cadrul cercetării de față, se constată în urma unui bilanț al CM, următoarele:

15 - 17 decembrie 1995, Paris (Franța): prima ediție a campionatelor mondiale de sport aerobic, înregistrăm medalie de argint la trio masculin și locul IV individual masculin.

17 - 20 octombrie 1996, Haga (Olanda): a doua ediție a campionatelor mondiale de sport aerobic, obținem prima medalie de aur la trio masculin.

29 mai - 01 iunie 1997, Perth (Australia): a treia ediție a campionatelor mondiale de sport aerobic, gimnaștii noștri câștigă încă o medalie de aur la trio masculin.

15 - 17 mai 1998, Catania (Italia): a patra ediție a campionatelor mondiale de gimnastică aerobică, reprezentanții noștri obțin o medalie de argint la trio masculin și o medalie de bronz la

proba de perechi.

5 - 7 mai 1999 la Hanovra (Germania): a cincea ediție a campionatelor mondiale de sport aerobic, la probele combinate, România câștigă medalia de bronz la trio, iar într-o altă formulă, Lăcrămioara Filip și Cristi Moldovan intră în clasamentul acestei probe aproape de podium, pe locul IV la perechi.

1 - 4 mai 2000 la Riesa (Germania): a șasea ediție a campionatului mondial de sport aerobic, reprezentanții lotului nostru au urcat pe treapta a doua a podiumului cu medalia de argint la trio și Izabela Lăcătuș într-o nouă combinație cu Remus Nicolai urcă pe treapta a doua a podiumului la perechi, fiind cea mai înaltă pentru un cuplu românesc la o astfel de competiție.

29 - 31 august 2002 la Kleipeda (Lituania): a șaptea ediție a campionatelor mondiale de sport aerobic, încununează eforturile și răsplătește munca aceleiași perechi din România prin bronzul câștigat. Aici asistăm la prima participare la proba de grup, unde fetele noastre, Mărănducă Daniela, Rusu Mirela și Marin Cristina, Gogâtu Mădălina, Ciurea Aurelia și Pohoăț Tania au urcat pe prima treaptă a podiumului.

3 - 5 iunie 2004 la Sofia (Bulgaria): a 8 a ediție a CM, este considerat un an de vârf al succeselor obținute de componenții lotului reprezentativ. La această ediție a CM, grupul aliniat de Marcela Fumea și Claudiu Varlaam, a obținut titlul de campioni mondial (Marin Cristina, Mărănducă Daniela, Rusu Mirela, Ciurea Aurelia, Cioveie Mădălina și Pohoăț Mihaela), iar cele două triouri feminine cuceresc medalia de argint și de bronz. De asemenea, se înregistrează o medalie de bronz a celui mai experimentat cuplu, Lăcătuș – Nicolai. Ei sunt acreditați ca fiind prima pereche din lume în clasamentul realizat de FIG.

7 - 9 iunie 2006 la Nanjing (China): a nouă ediție a campionatului mondial de gimnastică aerobică aduce noi titluri în vitrina reprezentativei noastre: medalie de aur la proba de perechi și două medalii de aur și bronz la proba de trio.

25 - 27 aprilie 2008, la campionatul mondial de la Ulm (Germania), lotul României a obținut un rezultat de excepție: gimnaștii noștri au reușit să urce pe prima treaptă a podiumului prin **trioul** românesc și pe cea de-a doua prin perechea Mavrodineanu Tudorel Valentin și Nedelcu Cristina Simona, care a luat argintul, fiind învinsă de cuplul din Franța. Cealaltă pereche românească a ocupat locul 3.

18 - 20 iunie 2010, Rodez (Franța) a găzduit o ediție la care delegația României a obținut un palmares de 4 medalii, dintre care 3 la probe combinate. La proba de grup, echipa noastră într-o formulă nouă, a urcat pe prima treaptă a podiumului, obținând aurul, iar trioul nostru, format din Mavrodineanu Tudorel Valentin, Zamfir Mircea și Porime Tolan Petru, a obținut medalia de argint. La perechi, Mavrodineanu Tudorel Valentin și Nedelcu Cristina Simona au urcat treapta a III-a.

La cea de-a 12 a ediție a CM de gimnastică aerobică de la Sofia (Bulgaria) din 1 - 3 iunie 2012, rezultatele au culminat la proba de perechi, cu medalia de aur obținută de Mavrodineanu

Tudorel Valentin și Bogati Andreea și una de argint câștigată de echipa de dans a României. Cele 2 medalii de bronz obținute au adus un record personal lui Brinzea Mircea la proba trio și grup.

În perioada 23 – 29 iunie 2014, s-a desfășurat al 13-lea CM al FIG la Cancun (Mexic) care se identifică a fi cea mai strălucitoare ediție prin obținerea a 3 medalii de aur, la proba de perechi, trio feminin și la proba de grup. Constantin Oana Corina intră în istoria gimnasticii aerobice, concurând la 3 probe și reușind să urce și la proba individuală pe treapta a doua.

Al 14-lea CM din 13 – 19 iunie, 2016 de la Incheon (Coreea): gimnasta noastră Constantin Oana Corina își aduce contribuția la obținerea locului III la proba de grup printr-o formulă mixtă și nouă, obținând acest important bronz (FRG, 2019).

Ultima ediție a CM de gimnastică aerobică (a 15-a) s-a desfășurat la Guimaraes 2018 (Portugalia) unde delegația României a cucerit 2 medalii de argint obținute de perechea Barna Dacian Nicolae și Bogati Andreea, care au contribuit și la cea de la grup, iar echipa de dans a României a urcat pe treapta a treia (FRG, 2020).

Făcând un bilanț al rezultatelor obținute în competițiile de mare anvergură, se constată că reprezentativa României de gimnastică aerobică cucerește pe parcursul celor 15 ediții ale Campionatelor Mondiale și 24 de ani competiționali, 34 de medalii la probele combinate, dintre care 12 de aur, 10 de argint și 12 de bronz.

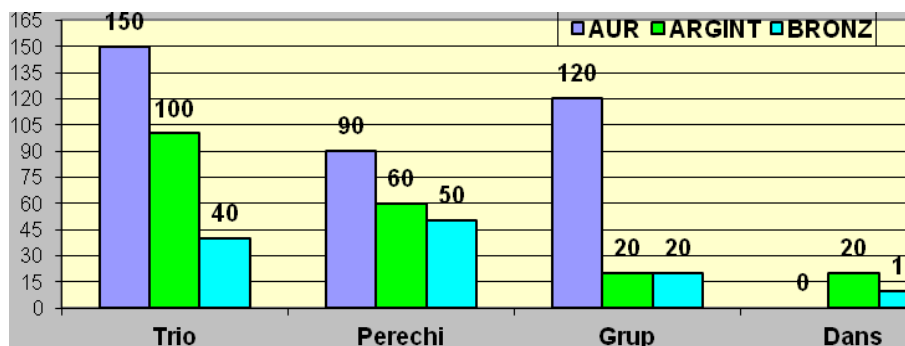
### **Rezultatele cercetării**

În urma cumulului de puncte achiziționate în aceste competiții, România este pe primul loc între națiuni la această ramură sportivă, iar Izabela Lăcătuș și Constantin Oana Corina se numără printre cele mai titrate gimnaste.

Făcând o analiză a acestor rezultate, se constată că la proba de trio lotul nostru a înregistrat cel mai mare număr de medalii: 14, la care menționăm contribuția gimnaștilor: Nezezon A., Moldovan C., Zamfir M., Neculai R., Claudiu Varlam, Lăcrămioara Filip, Mădălina Gogâtu, Mihaela Pohoăț, Cristian Moldovan, Remus Nicolai, Dorel Moiş, Mărăducă Daniela, Rusu Mirela, Gogâtu Mădălina, Ciurea Aurelia, Pohoăț Tania, Cioveie, Aurelia Ciurea, Cristina Marin, Zamfir Mircea, Brinzea Mircea, Mavrodineanu Tudorel Valentin, Constantin Oana Corina, Surdu Anca Claudia și Bogati Andreea.

La proba de grup, probă care a apărut din anul 2002 în arena competițională, am obținut 7 medalii prin efortul gimnastelor: Nedelcu Cristina, Antonescu Cristina, **Babaligea Raluca Elena**, **Cioveie Constantina**, Lacatus Daniela Izabela, Rusu Mirela, Marin Cristina, Gavriiloaie Marius, Zamfir Mircea, Brinzea Mircea, Mavrodineanu Tudorel Valentin, Porime Tolan Petru și Nebunu Florin, Becze Maria Bianca, Gorgovan Bianca Maria, Bocser Gabriel, Savulescu Lucian Stefan, Panaete Lavinia Ioana, Barna Dacian Nicolae etc.

Aceiași sportivi au contribuit și la obținerea celor 11 medalii la perechi, a celor 2 de la proba de dans aerobic, una dintre cele mai spectaculoase probe introduse mai recent în cadrul competițiilor mondiale.



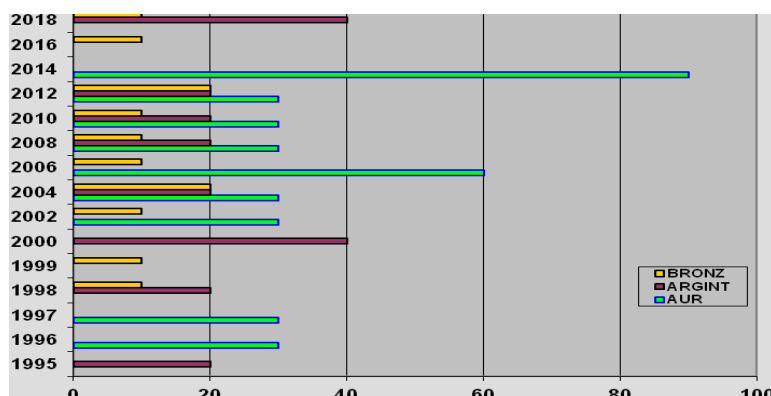
Notă: Valoarea unei medalii de aur este convențional cotate cu 30 p., argint 20 p., bronz 10 p.

**Fig. 1. Dinamica rezultatelor pe probe combinate la CM**

În urma unei analize a rezultatelor pe probe combinate, se constată că la trio lotul nostru a înregistrat cel mai mare număr de medalii - 14, la perechi - 11 medalii, apoi a fost proba de grup, care, deși a apărut în anul 2002, ne-a adus 7 medalii, cele 2 medalii de la cea mai nouă probă apărută în arena competițională, cea de dans aerobic. Astfel putem să afirmăm că deși gimnastica aerobică nu are decât 25 de ani de existență și 15 ediții ale Campionatelor Mondiale în programul competițiilor oficiale, reprezentantivele loturilor noastre au aliniat de fiecare dată cele mai valoroase garnituri, lucru confirmat și de situarea României în fruntea clasamentului realizat de FIG la nivel mondial.

Se constată, de asemenea, că probele combinate și-au adus o contribuție de 68% din totalul rezultatelor înregistrate de gimnaștii noștri. Graficul realizat reflectă faptul că gimnaștii noștri prin probele de trio au adus cele mai multe puncte (290 p.) în cadrul probelor combinate, urmate de prestațiile pe perechi (200 p.) și apoi de cele de grup, incluzând aici și proba de dans (190 p.)

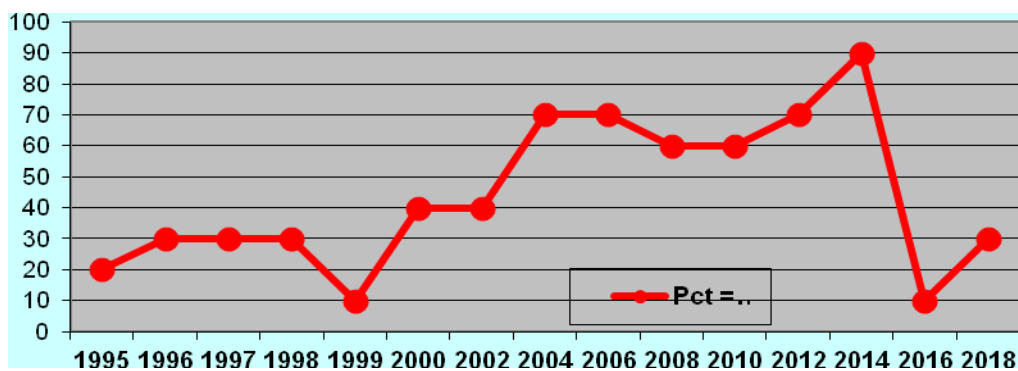
Reprezentarea grafică a dinamicii rezultatelor loturilor noastre la aceste probe combinate este elocventă și scoate în evidență valoarea și constanța reputației gimnaștilor noștri în fiecare dintre cele 15 ediții ale CM.



Notă: Valoarea unei medalii de aur este convențional cotate cu 30 p., argint 20 p., bronz 10 p.

**Fig. 2. Dinamica rezultatelor pe medalii la fiecare ediție a CM**

Urmărind dinamica rezultatelor gimnaștilor români pe parcursul celor 15 ediții ale campionatelor mondiale pe baza unui cumul de medalii calculate convențional (30 p. – aur, 20 p. – argint, 10 p. - bronz) pentru fiecare ediție, se constată o evoluție ascendentă a rezultatelor la CM de la Sofia (2004, 2012), Nanjing (2006) (70p.) și culminând la ediția din anul 2014 de la Cancun (90p.).



Notă: Valoarea unei medalii de aur este convențional cotată cu 30 p., argint 20 p., bronz 10 p.

**Fig. 3. Dinamica valorilor punctelor la CM**

### Concluzii

În urma cercetării efectuate privind evoluția și participarea gimnasticii aerobice românești în arena competițională internațională de nivel mondial prin probele combinate, se desprind următoarele concluzii:

1. Cei 25 ani de la apariția gimnasticii aerobice în activitatea sportivă de performanță românească se confundă cu același număr de ani de succese ale sportivilor noștri în competițiile internaționale și confirmă existența și eficiența școlii românești de gimnastică.

2. Ea a reușit să cucerească 34 de medalii în cele 3 probe combinate (perechi, trio, grup) la CM, lansând în lumea sportivă nume de excepție, dintre care au devenit cunoscute: Izabela Lăcătuș, Andrei Nezezon, Cristi Moldovan, Remus Niculai, Claudiu Varlam, Mărănducă Daniela, Rusu Mirela, Gogațu Mădălina, Ciurea Aurelia, Pohoăț Tania, Cioveie, Aurelia Ciurea, Zamfir Mircea, Brinzea Mircea, Mavrodineanu Tudorel Valentin, Constantin Oana Corina, Surdu Anca Claudia și Bogati Andreea.

3. Toate aceste rezultate nu ar fi fost posibile fără preocupări îndelungate tehnico-metodice și organizatorice întreprinse de toți tehnicienii valoroși ai acestui sport animați de dorința puternică de a afirma gimnastica românească, în special, gimnastica aerobică.

4. Urmărind dinamica acestor rezultate prin contribuția acestor probe se constată o evoluție ascendentă în competițiile mondiale, culminând în perioada 2004 – 2014 prin cumulul de puncte adiționale.

### Referințe bibliografice

- Dobrescu T. Curs pregătire specializată. Bacău: Sport aerobic, 2003.
- Dobrescu T. Predispoziții favorizante pentru selecția și orientarea în gimnastica aerobică, Iași: Editura Performantica, 2005. 133 p.
- Grigore V. Pregătirea artistică în gimnastica de performanță. București: ANEFS, 2001.
- Luca A. Fitness și aerobică. Iași: Ed. Fundației Altius Academia, 2001.
- Stoenescu G. Gimnastica aerobică (de întreținere) și sport aerobic. București: ISPE, 2000.
- FIG, 2013-2016. Cod de punctaj al FIG în gimnastica aerobică.
- FRG, 13 aprilie, 2020. <http://www.romgym.ro/rezultate/campionate-mondiale/>
- FRG, 1 martie, 2020. <http://www.romgym.ro/documente/statut/>
- FRG, 2 februarie, 2020. <http://www.romgym.ro/despre-noi/istoric/>
- FIG, 2 decembrie, 2019. <https://www.gymnastics.sport/site/events/searchresults.php>
- FIG, 6 februarie, 2020. <https://www.gymnastics.sport/site/discipline.php?disc=9>
- FIG, 4 mai, 2020. <https://www.gymnastics.sport/site/about.php>

**STUDIAREA CONȚINUTULUI PROCESULUI DE ANTRENAMENT  
ANUAL AL ALERGĂTOARELOR DE SEMIFOND RAPID (800m),  
ÎN ETAPA MĂiestRIEI SPORTIVE SUPERIOARE**

*Frunze Ludmila, masterandă*

*Povestca Lazari, dr., prof. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *In this article, based on an opinion poll and a case study, the methodology of specific physical training of 800m runners in an annual training cycle is analyzed in detail.*

**Keywords:** *specific physical training, 800m runners, resistance capacity in speed regime, means and methods, conjugate-successive form, training microcycles.*

**Actualitatea.** În atletism, ca, de altfel, și în alte discipline sportive, obținerea unei performanțe cât mai mari este rodul unui proces pedagogic de instruire și educație sportivă, eșalonat pe mai mulți ani, în care atletul, printr-un sistem integrativ, își perfecționează deprinderile motrice, tehnica probei de concurs, calitățile fizice și de voință, își consolidează starea de sănătate, își formează cunoștințe și deprinderi pentru respectarea unui anumit regim de viață, în scopul creșterii capacității de muncă, în general, și a randamentului în competiții sportive, în special.

În funcție de vârstă, sex, nivel de pregătire sportivă, stadiu de dezvoltare fizică și intelectuală etc., pregătirea pentru performanțe sportive se realizează în practică, utilizând diferențiat următoarele categorii principale de activități: *concurșurile* - acest factor are o puternică influență asupra atletului, stimulând efectiv toate laturile pregătirii în mod unitar. Competiția reprezintă și cel mai important mijloc de evaluare a calității și eficienței procesului instructiv-educativ, a antrenamentului; *antrenamentul sportiv propriu-zis* - acesta reprezintă metoda fundamentală de realizare a pregătirii atletului. Rațiunea acestui factor are la bază utilizarea exercițiilor fizice, într-o anumită ordine, repetate de un anumit număr de ori, cu anumite intensități, la anumite intervale de timp etc., care duce, în mod sistematic, la ridicarea gradului de antrenament.

Datorită influențelor exercitate de antrenament, în organismul atletului se produc, pe parcursul anilor, substanțiale modificări fiziologice, morfologice, biochimice, psihice etc., strict necesare realizării marilor performanțe.

Împărtășim acest punct de vedere și, în aceste condiții, considerăm că activitatea sportivă poate fi privită ca un sistem, în care un rol important îl au subsistemele antrenament și competiție, care se condiționează reciproc: prin antrenamente sportivii sunt pregătiți pentru concurs, iar în competiție se constată ce și-a însușit sportivul în procesul de pregătire.

Pregătirea fizică specială a alergătoarelor de semifond se circumscrie principiilor pregătirii fizice și, conform majorității specialiștilor identificați în literatura de specialitate, cuprinde metodele și mijloacele educării/dezvoltării calităților motrice necesare susținerii eforturilor specifice de antrenament și competiție: rezistența, viteza și forța, și formele de manifestare a acestora: simple sau/și combinate [1, 2, 3, 7, 10]. Majoritatea autorilor plasează dezvoltarea calităților motrice specifice printre prioritățile antrenamentului în sportul de performanță.



În ultimele decenii, datorită creșterii substanțiale a performanțelor în alergările de rezistență, inclusiv în cele de semifond la femei, în special pe distanța de 800m, se ridică problema eficientizării procesului de antrenament, prin prisma raționalizării pregătirii fizice speciale. Aceasta se va face prin dezvoltarea eficientă a calităților fizice speciale necesare semifondistelor: rezistenței, rezistenței în regim de viteză, forță în regim de rezistență și a rezistenței în regim de viteză-forță - calități motrice combinate, care determină într-o mare măsură performanța în această probă a atletismului [4, 5, 6, 8].

Pe problema abordată mai sus s-au realizat mai multe cercetări, de mai mulți specialiști, cu privire la mijloacele și metodele de pregătire a sportivilor, în general Ozolin N. [8], Nabatnicova M. [9], Platonov V. [10], dar și a alergătorilor de semifond, în special Sirenko V. [11], Povestca L., Ivan P. [4, 5], fapt ce a contribuit substanțial la perfecționarea metodologiei de antrenament în probele de semifond atât la bărbați, cât și la femei.

Pentru a obține rezultate de performanță pe distanțele probelor de semifond, trebuie dezvoltată, printr-un proces de antrenament, riguros conceput și planificat, rezistența generală și specifică, rezistența în regim de viteză, aplicându-se o metodologie adecvată, în care metodele, mijloacele și raportul efort-odihnă să fie alese rațional și individualizate în dependență de capacitățile motrice predominante, dar și de necesitățile probei.

**Ipoteza cercetării.** S-a presupus că eficientizarea structurii și conținutului sistemului de antrenament al alergătoarelor de semifond rapid (800m) de performanță se va realiza prin aplicarea formei conjugată-sucesive de aplicare a mijloacelor de antrenament, în special a celor de alergare cu caracter de rezistență în regim de viteză, ceea ce va contribui, în consecință, la îmbunătățirea substanțială a rezultatului competițional.

**Scopul cercetării** constă în eficientizarea sistemului de pregătire a alergătoarelor de semifond rapid (800m) de performanță, prin optimizarea structurii și conținutului eforturilor de antrenament, în special a celor cu caracter de rezistență în regim de viteză într-un ciclu anual de pregătire.

**Sarcinile cercetării.** 1. Cercetarea structurii și conținutului procesului de antrenament în probele de semifond ale atletismului (800, 1500m).

2. Studiarea conținutului și structurii procesului de antrenament al alergătorilor de rezistență de performanță (sondaj de opinie).

**Metodele de cercetare:** analiza literaturii științifico-metodice de specialitate; observații pedagogice; sondajul de opinie; metoda statistico-matematică; metoda grafică și tabelară.

În scopul studierii conținutului și structurii procesului de antrenament al alergătoarelor de semifond (800m), am realizat un sondaj de opinie a antrenorilor de rezistență din Republica Moldova. Pentru aceasta, a fost elaborată o anchetă, în care majoritatea subiecților s-au referit la structura și conținutul pregătirii sportivelor – alergătoare de semifond aflate în etapa de măiestrie superioară (nivelul de calificare CMS și MS).

Caracteristicile profesionale ale antrenorilor sunt prezentate în Tabelul 1.

Din analiza răspunsurilor la primele două întrebări ale chestionarului, am constatat că majoritatea cadrelor didactice de antrenori-profesori sunt angajați ca profesori în unități de învățământ preuniversitar și universitar, iar 85% dintre aceștia au grade didactice superioare, I și II, dar au obținut și categorii superioare de antrenor și sunt antrenori ai sportivilor, componenți ai lotului național și olimpic.

Tabelul 1. Caracteristicile profesionale ale intervievaților

Vechimea în activitate	Calificare profesională		Grad didactic			Profesor/ antrenor de lot olimpic/ național			
	Profesor antrenor	Antrenor	Superior	Grad II	Grad I	a III-a	a II-a	I	0
	100%	80%	60%	30%	10%	4%	24%	72%	100%

Opiniile antrenorilor privind variantă oportună de structurare a macrociclului anual de antrenament al alergătoarelor de semifond, importanța și ponderea capacității motrice de rezistență în regim de viteză în performanța competițională pentru alergătoarele de 800m de performanță senioare, aplicarea mijloacelor cu îngreuiere în procesul de antrenament pentru dezvoltarea rezistenței în regim de viteză-forță, reies din răspunsurile acestora la întrebările 3, 4 și 6, pe care le-am grupat în Tabelul 2.

Tabelul 2. Variantele respondenților la întrebările 3 -7 ale chestionarului

Nr. întrebare	3				4				6	
	1	2	3	4	1	2	3	4	Da	Nu
Variante de răspuns										
Pondere (%)	10%	50%	0	40%	0	10%	20%	70%	100	0

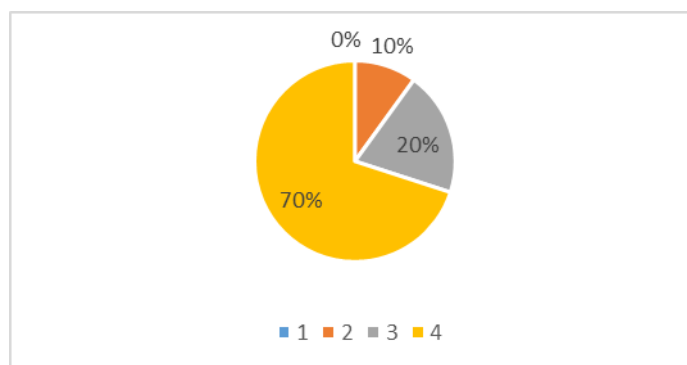


Fig. 1. Ponderea variantelor de răspuns la întrebarea 3.

Din analiza răspunsurilor la întrebarea a 3-a, constatăm că majoritatea respondenților (50%) declară că utilizează varianta biciclă de structurare a macrociclului anual de antrenament, (40%) utilizează varianta de structurare a macrociclului anual în dependență de calendarul competițional și 10 % sunt pentru varianta monociclă. (Figura 1).

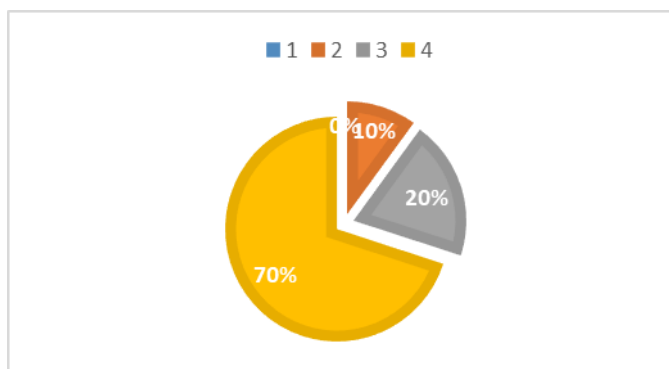


Fig. 2. Ponderea variantelor de răspuns la întrebarea 4.

Din analiza răspunsurilor la întrebarea 4, constatăm că 70 % consideră ca ponderea capacității motrice rezistența în regim de viteză în performanța competițională este decisivă, 20% dintre aceștia consideră că foarte mare și 10 % - mare. (Figura 2.).

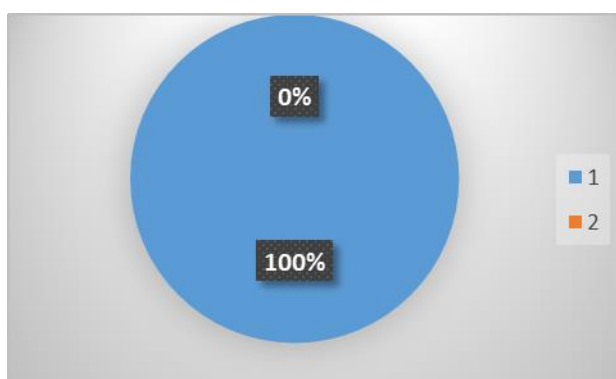


Fig. 3. Ponderea variantelor de răspuns la întrebarea 6.

Din analiza răspunsurilor la întrebarea 6, constatăm că toți cei 10 antrenori (100%) aderă la principiul lucrului în condiții îngreuiate (inclusiv haltera) pentru dezvoltarea rezistenței în regim de viteză – forță (Figura 3).

Din răspunsurile antrenorilor implicați în cercetarea noastră, s-a putut realiza o analiză detaliată a principalelor mijloace de antrenament, aplicate în procesul de pregătire fizică generală și pregătire fizică specifică, aplicate într-un ciclu anual de antrenament pentru alergătoarele de 800m de performanță

Mijloacele utilizate pentru dezvoltarea capacității de rezistență în regim de viteză, conform opiniilor celor anchetați, sunt următoarele:

- *Antrenamentul în circuit;*
- *Exerciții efectuate pe scări;*
- *Alergare în condiții îngreuiate (pantă, nisip, aparate);*
- *Exerciții desfășurate pe scări și în pantă (la deal);*
- *Alergare sub formă de repetări executate la deal;*
- *Sărituri orizontale, multisălturi, sărituri peste obstacole;*
- *Exerciții de detentă, cu și fără îngreuiere;*
- *Alergare tempo variat;*
- *Alergări de control pistă/teren;*

- Alergare competițională;
- Alergare „Fartlek (1'1' sau segmente cuprinse între 100-300m);
- Alergare pe segmente specifice (300,500,600,900m) cu intensitate diferită;
- Alergare în pantă pe segmente medii (200, 400m);
- Alergare pe segmente cu intensitate 90-95%.

Majoritatea antrenorilor utilizează 5 mijloace comune de pregătire fizică generală și 7 mijloace de pregătire specifică, ceea ce confirmă răspunsul acestora la întrebarea 5 a chestionarului (Tabelul 3).

Tabelul 3. Cele mai importante mijloace utilizate pentru PFG și PFS într-un ciclu anual de antrenament de antrenorii anchetați, conform răspunsurilor la întrebarea 8.

Nr. crt.	Mijloace de pregătire fizică generală	Mijloace de pregătire fizică specifică
1	Alergare pe teren variat (durată)	Alergare pe segmente între 150-200m, în pantă
2	E.D.F.G.	Exerciții la тренажоре cu respectarea structurii alergării
3	Alergare anaeroba	Alergare tempo și de intervale
4	Exerciții la тренажоре	Alergare de control pistă
5	Jocuri dinamice	Alergări de control teren
6	Exerciții efectuate pe scări;	Alergare competițională
7	Exerciții cu mingi medicinale	Alergare „Fartlek
8	Jocuri dinamice	Alergare pe segmente medii și lungi (300, 500, 600, 900m) cu intensități diferite
9	Exerciții pliometrice	Alergare în pantă (200, 400m)
10	Alergare în panta sau pe scări.	Alergare pe segmente cu intensitate 90-95%

La întrebarea a 9-a, unde a fost specificat de indicat distribuția aproximativă (în %) a mijloacelor de antrenament ce contribuie la dezvoltarea capacității de **rezistență în regim de viteză**, antrenorii au atâr opinii comune, dar și diferite. În sinteză, prezentăm, în Tabelul 4, opiniile convergente ale respondenților cu privire la acest subiect.

Din analiza Tabelului 4 constatăm că majoritatea antrenorilor declară că utilizează pe tot parcursul anului mijloace de dezvoltare a rezistenței în regim de viteză din categorii diferite: mijloace utilizate în pregătirea fizică generală și mijloace utilizate în pregătirea fizică specifică, comune în proporție de 90% antrenorilor chestionați.

Tabelul 4. Distribuția aproximativă (în %) a mijloacelor de antrenament pentru dezvoltarea capacității de rezistență în regim de viteză.

Mijloacele utilizate	Distribuția mijloacele ciclu anual (%)											
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VI	VI

											I	II
<b>Alergare aerobă</b>		30	30	20	10	10	10	10	10	10	20	40
<b>Alergare în pantă</b>	-	-	15	15	10	-	-	20	25	10	5	-
<b>Alergare pe intervale</b>	-	-	10	15	15	10	10	5	15	15	5	-
<b>Alergare „, Fartlek’’</b>	-	40	20	-	-	-	30	10	-	-	-	-
<b>Exerciții cu haltera</b>	-	10	30	10	5	5	10	20	5	5	-	-
<b>Ex. de detentă</b>	-	-	10	15	15	-	-	20	25	10	5	-
<b>Antrenamente în circuit</b>	-	30	20	-	-	-	30	20	-	-	-	-
<b>Exerciții de detentă în pantă</b>	-	-	10	15	15	-	-	20	25	10	5	-
<b>Alegare pe segmente (200-600) cu intensitatea 95- 100% (km)</b>			20	30	30	20	10	15	20	30	25	-
<b>Alergare competițională</b>	-	-	-	20	25	-	-	-	25	30	-	-
<b>Alergare aerobă</b>		30	30	20	10	10	10	10	10	10	20	40

Constatăm că doar 10% dintre antrenori utilizează mijloace direcționate mai mult spre dezvoltarea calității motrice viteza, și nu a capacității de viteză în regim de rezistență. Dintre acestea nominalizăm: alergare pe segmente cuprinse între 30 și 100m cu intensitate submaximală/maximală, cu pauze de odihnă de 5-7min., ceea ce, de fapt, dezvoltă în mare măsură viteza.

La întrebarea 10 „*Considerați Dvs. că volumul mijloacelor pentru dezvoltarea capacității de rezistență în regim de viteză, la nivel de șes și altitudine ar trebui să difere?*”, toți antrenorii sunt conștienți de beneficiile antrenamentului la altitudine și în consecință răspund în proporție de 100% afirmativ, totuși consideră că volumul va diminua în faza de adaptare (a 8-a - a10-a zi), cu până la 40%, ulterior va crește și va constitui 80-100% din volumul de la nivelul de șes.

Din răspunsurile la întrebarea 11 am constatat că antrenorii au opinii diferite în ceea ce privește numărul ședințelor de antrenament direcționate preponderent spre dezvoltarea capacității de rezistență în regim de viteză - 80% din respondenți declară că recomandă 1-2 ședințe, iar 20% din antrenori susțin că între 2-3 ședințe.

Pentru analiza modului de sistematizare a probelor de evaluare a rezistenței în regim de viteză, prezentăm răspunsurile la întrebarea 12 în Tabelul 5.

Tabelul 5. Sistematizarea probelor de evaluare a rezistenței în regim de viteză într-un macrociclu anual de antrenament, răspunsurile la întrebarea 12.

Nr.	Probe de evaluare	Perioada de pregătire
-----	-------------------	-----------------------

crt.		Pregătitoare	Competițională
1	Teste de evaluare a capacităților de forță	✓	
2	Teste de evaluare a rezistenței aerobe	✓	
3	Săritura în lungime de pe loc	✓	
4	Triplusalt	✓	
5	Decasalt de pe loc	✓	
6	Alergare 30m de pe loc	✓	✓
7	Alergare 30m din lansat	✓	✓
8	Alergare de control 300m	✓	
9	Alergare 2x4x400/3'	✓	✓
10	Alergare 500m		✓
11	Alergare de 600+200/30''		✓
12	Alergare 800m		✓

Precizăm că în tabelul 5 prezentăm probele de evaluare comune, indicate de majoritatea antrenorilor chestionați.

**Concluzie.** Din analiza răspunsurilor antrenorilor implicați în cercetarea noastră, am realizat că majoritatea folosesc unele și aceleași mijloace de pregătire a semifondistelor de performanță în perioada pregătitoare, însă ceea ce ține de perioada specifică diferă.

Și anume, unii antrenori susțin că în perioada de pregătire fizică specifică trebuie majorat volumul și intensitatea, ceea ce contrazică alții prin micșorarea volumului și mărirea intensității. În afară de aceasta, am constatat că antrenorii au opinii diferite în ceea ce privește antrenamentele direcționate spre pregătirea forței. Majoritatea susțin că este nevoie doar de alergări în pantă și este suficient, iar ceilalți respondenți declară că un antrenament în săptămână trebuie rezervat pentru exerciții pliometrice, exerciții cu haltera, exerciții efectuate pe scări etc.

Astfel, rezumând opiniile generalizate ale antrenorilor anchetati, considerăm că dezvoltarea rezistenței în regim de viteză este unul dintre factorii favorizanți ai performanței sportive în alergările de semifond, în special în proba de 800m, de aceea toți antrenorii acordă o deosebită importanță pregătirii fizice speciale, folosind mijloace variate, dar în concordanță cu necesitățile probei, fizice și tehnice, structurându-le, în majoritatea cazurilor, conjugat-succesiv în etapele de pregătire fizică specifică ale perioadei pregătitoare și menținând nivelul atins în etapele precompetiționale și competiționale, pentru obținerea performanțelor planificate la diferite concursuri.

**Referințe bibliografice**

1. Alexe N. Antrenamentul sportiv modern. București: Editis, 1993. 530 p.
2. Bompa T.O. Teoria și metodologia antrenamentului sportiv – Periodizarea. București: C.N.F.P.A., 2001. 273 p.
3. Dragnea A. Antrenamentul sportiv. București: Didactică și pedagogică, 1996. 364 p.

4. Povestca L., Ivan P. Carateristicile-model ale nivelului pregătirii psihomotrice a alergătoarelor de semifond (800m-1500m) cu diferit nivel de calificare. Chișinău: U.S.E.F.S., 2010, p. 80-82.
5. Povestca L., Ivan P. Differentiated development of muscular strength at the semi-long-distanse female runners (800-1500 m) with different qualification level. În: Știința Culturii Fizice. Chișinău: USEFS, 2016, №. 25/1, p. 41-45.
6. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. Москва: Физкультура и спорт, 1985 год, 176 с.
7. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 1988. 331 с.
8. Озолин Н. Г. Путь к успеху. Москва: Физкультура и спорт, 1980. 95 с.
9. Набатникова М. Я. Основы управления подготовкой спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 1982. 266 с.
10. Платонов В. Н. Современная спортивная тренировка. Киев: Здоров`я, 1980. 336 с.
11. Сиренко В. А. Подготовка бегунов на средние и длинные дистанции. Киев: Здоров`я, 1990, с. 9-108.

## STABILIREA HANDICAPULUI ÎN PROBA ALERGĂRII DE ȘTAFETĂ 4X100m PRIN PRISMA ULTIMELOR MODIFICĂRI ALE REGULILOR DE CONCURS

*Podoleanu Diana, masterandă*

*Mruț Ivan, dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*  
*Povestca Lazari, dr., prof. univ., Antrenor Emerit al RM, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

*Gancenco Alexandr, antrenor - profesor al ȘSSA a MECC al RM, Antrenor Emerit al RM*

**Abstract.** *In this article, based on experimental research, it was established that the calculation of the handicap in relay trials is one of the key factors, which influences the running efficiency and, respectively, the final performance. Special tables have been developed to correct the length of the disability depending on the delayed reaction times to a moving object, which will allow its more accurate calculation.*

**Keywords:** *4x100m relay running, handicap, correction, calculation algorithm.*

**Actualitatea.** Creșterea în mod constant a rezultatelor în alergarea de viteză, dar și a concurenței pe arena mondială, pune problema sporirii nivelului calităților motrice și a tehnicii sportivilor în competiții de rang înalt. Alergarea de viteză este una dintre cele mai populare și iubite probe ale atletismului, atât de către practicanți, cât și de spectatori.

În ultimii ani, pe arena mondială, a crescut foarte mult concurența, au apărut sprinteri de valoare și în alte țări ale lumii, nu numai în SUA, au crescut spectaculos performanțele (mai cu seamă în probele de 100 și 200m bărbați) – toate acestea au condus la creșterea substanțială a volumului și intensității eforturilor, au fost aplicate noi mijloace și metode de antrenament în procesul pregătirii, dar totuși mai există probleme nesoluționate ce țin de eficientizarea acestuia [6].

În multe probe atletice un loc aparte îl ocupă alergarea de ștafetă, care este unica probă de echipă în atletism ce se manifestă prin alergare cu viteză foarte înaltă și un spectacol sportiv deosebit. Caracterul de echipă al acestui tip de competiții, responsabilitatea fiecărui sportiv în parte de rezultatul luptei sportive, necesitatea de a-și controla mișcările în timpul alergării la viteză maximă și de a le coordona cu mișcările partenerului în zona de transmitere – toate acestea transformă alergarea de ștafetă în una dintre cele mai interesante probe atletice. Alergarea de ștafetă 4x100 și 4x400 m la bărbați și femei este o parte componentă a programei competiționale de rang înalt (Jocurile Olimpice, Campionatele Europene și mondiale). Din majoritatea probelor de ștafetă cea mai complicată probă este cea de 4x100m. Aceasta se explică prin faptul că în această probă mai mult ca în celelalte ștafete rezultatul depinde de exactitatea, și eficacitatea interacțiunii dintre sportivi, toate acestea dând posibilitatea de a transmite ștafeta la viteze înalte. Pentru a obține o astfel de interacțiune în zona de transmitere sunt necesare antrenamente permanente.

Din practică se cunosc multe cazuri, când competițiile erau pierdute din cauza unei interacțiuni nereușite între sportivi în zona de transmitere, și învingând echipele care transmiteau cu precizie ștafeta.



Rezultatul în alergarea de ștafetă depinde de posibilitățile individuale ale fiecărui sportiv în parte și de eficiența interacțiunii alergătorilor în zona de transmitere, dând posibilitatea de a obține performanțe înalte în această probă.

Numeroase lucrări științifico-metodice în domeniul alergării de viteză, inclusiv alergarea de ștafetă 4x100m, cuprind în sine tehnica alergării și dezvoltarea calităților speciale necesare alergătorilor de viteză. Problemele cu referire la tehnica alergării de ștafetă și transmiterii bastonului în coridorul de 20m sunt analizate în lucrarea lui Crivozubov V.V. [5]. Practica demonstrează că eficiența procesului de transmitere a bastonului de ștafetă în zona de 30m este un factor primordial, ce determină performanța finală în această probă a atletismului.

În pofida faptului că în ulitmi ani au apărut multe lucrări științifico-metodice, mai există un șir de probleme ce țin de perfecționarea tehnicii interacțiunii dintre alergători în zona de transmitere a bastonului de ștafetă.

Una dintre probleme ține de ocuparea corectă a poziției în zona de elan și stabilirea influenței acesteia asupra interacțiunii alergătorilor în zona de transmitere. Un șir de autori [5, 7, 8] recomandă poziția startului de sus cu sprijin pe o mână, iar alții, pe lângă poziția startului de sus cu sprijin pe o mână, recomandă și poziția startului de sus fără sprijin. Un proces foarte important în pregătirea alergătorilor de viteză pentru alergarea de ștafetă este controlul asupra transmiterii bastonului de ștafetă în zona de 20m și dirijarea acestui proces în timpul lecțiilor de antrenament și competiții. În lucrările științifico-metodice nu există recomandări concrete referitoare la controlul transmiterii bastonului. Rezolvarea acestor probleme va da posibilitatea de a majora eficacitatea lecțiilor de antrenament și de a „accelera” procesul perfecționării interacțiunii dintre alergători în zona de transmitere.

Una dintre cele mai eficiente căi în perfecționarea sistemului de antrenament și a părții ei componente, pregătirea tehnică, este folosirea în lecția de antrenament a treajoarelor și aparatelor ajutătoare.

Elaborarea și aplicarea treajoarelor și a aparatelor ajutătoare în procesul de antrenament este una din cele mai actuale probleme ale pedagogiei sportive [1, 3].

Există un șir de lucrari consacrate creșterii efecienței procesului de instruire și antrenament în alergarea de viteză pe baza folosirii mijloacelor tehnice. Însă dacă în majoritatea probelor atletice arsenalul treajoarelor și aparatelor tehnice folosite este foarte variat, atunci în alergarea de ștafetă acestea se aplică într-un număr mult mai mic și foarte rar.

Mai mult decât atât importanța problemei abordate de noi în acest articol rezidă și în faptul că în anul 2017 au fost modificate, conform deciziei Congresului IAAF (astăzi WA), Regulile competiționale în mai multe probe ale atletismului, inclusiv în alergarea de ștafetă 4x100m. Modificările constau în aceea că s-a decis de a exclude zona de 10m a elanului prealabil și unirea acesteia cu zona de predare-primire de 20m, fapt ce a condus la majorarea zonei de transmitere până la 30m.În consecință această modificare necesită o implicare suplimentară a specialiștilor

domeniului în ceea ce privește algoritmul formării echipelor în alergările de ștafetă, dar și algoritmul instruirii tehnicii transmiterii ștafetei în această zonă, care este cu 10m mai lungă, ceea ce creează un confort psihologic suplimentar pentru alergători altfel spus, într-o măsură oarecare, riscul „pierderii” ștafetei diminuează.

Totodată, această modificare cere implicit și o ajustare a metodologiei instruirii tehnicii acestei probe, în speacial ceea ce privește faza tehnicii predării-primirii bastonului de ștafetă. Toate cele menționate mai sus determină importanța și actualitatea problemei abordate de noi.

**Scopul cercetării.** Perfecționarea procesului de instruire și antrenament în proba de alergare de ștafetă 4x100m.

**Obiectivele cercetării:** analiza și generalizarea literaturii metodico-științifice de specialitate pe problema pregătirii fizice speciale și tehnice (ștafetă) a alergătorilor de viteză; stabilirea handicapului în proba de alergare de ștafetă 4x100m prin prisma ultimelor modificări ale regulilor de concurs.

**Metodologia cercetării:** analiza și generalizarea literaturii științifico-metodice de specialitate; observația pedagogică; convorbirea; analiza documentelor și materialelor de arhivă; cercetări pedagogice de control; metoda grafică și tabelară, metoda statistico-matematică de prelucrare a datelor cifrice.

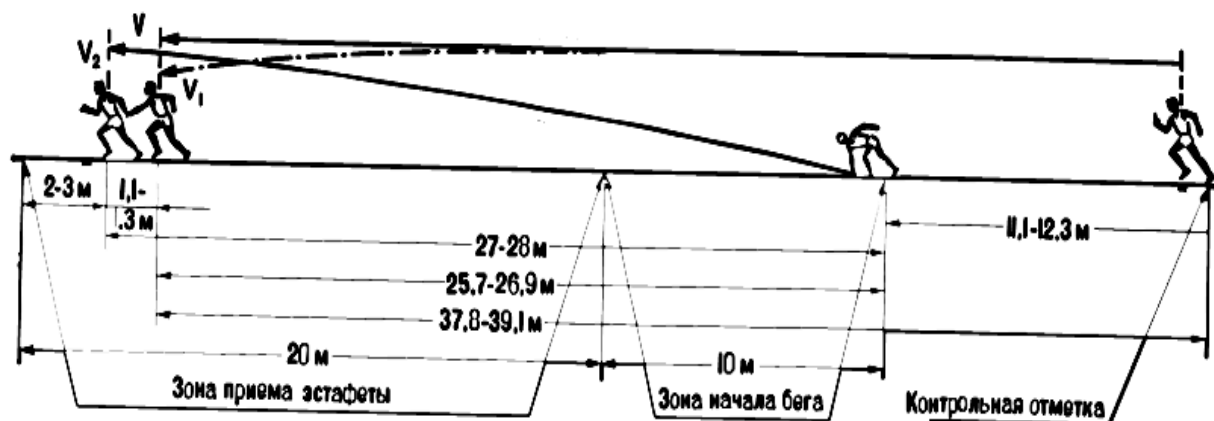
Cercetările au fost organizate în perioada 2016-2020 și au constat în analiza literaturii de specialitate pe problema abordată, observațiile pedagogice închise și deschise, desfășurate atât la nivel național, cât și la cel internațional. De asemenea, s-a realizat analiza actelor oficiale ale competițiilor de anvergură desfășurate la nivel internațional la alergarea de ștafetă 4x100m. Cercetările propriu-zise s-au desfășurat în perioada 1 septembrie 2020 – 31 decembrie 2020 și au constat în determinarea handicapului dintre alergători de ștafetă 4x100m, în procesul transmiterii bastonului în zona de 30m, conform ultimelor modificări ale Regulilor de concurs în această probă a atletismului.

**Rezultate.** Sportivii care aleargă etapele 2, 3 și 4 ale probei de ștafetă 4x100m până nu demult foloseau elanul prealabil de 10m, care preceda zona de schimb de 20m. Astăzi, conform regulamentului WA nou, modificat în anul 2017, zona de transmitere a fost majorată de la 20 la 30m astfel spus, zona prealabilă a fost înglobată în zona de predare-primire a ștafetei. Viteza alergării celui care primește ștafetă trebuie să fie maximală-optimală cu aproximativ 4-5m până la sfârșitul zonei de 30m – pentru aceasta el folosește exclusiv acest spațiu de schimb, pentru a acumula această viteză. Viteza sportivului trebuie să fie maximală-optimală și este imperativ necesar să nu scadă din ea în momentul transmiterii.

Un indicator ce caracterizează eficiența tehnicii procedurii de transmitere-primire poate servi timpul de parcurgere a zonei de transmitere. La alergătorii de talie înaltă, această distanță se parcurge în 2,0 sec. și mai puțin, iar la femei – în 2,2 sec. și mai puțin [4]. Prin urmare, sportivul ce va transmite va folosi integral zona de schimb de 30m pentru a acumula viteza maximală.

Distanța dintre cel ce transmite și cel ce primește ștafeta, este de 1-1,3m, fiind egală cu lungimea brațului întins înainte a transmițătorului și a brațului întins în urmă a primitorului. Distanța dintre alergători se poate mări datorită aplecării trunchiului alergătorului ce transmite ștafeta.

Pentru o transmitere mai exactă a ștafetei, este important ca în timpul antrenamentului să se definească momentul în care va lua startul primitorul. Pentru aceasta se va folosi un marcaj pentru linia de pornire a sportivului ce primește ștafeta. În momentul în care sportivul ce transmite ștafeta va ajunge la marcajul stabilit, primitorul va accelera pe partea dreaptă a culoarului său, încercând să dezvolte viteza maximală optimă. Distanța până la marcaj trebuie să fie alergată astfel ca sportivul cu ștafetă să-l ajungă pe primitor exact la locul stabilit, pentru transmitere (înainte cu 4-5m până la sfârșitul zonei). În procesul antrenamentului se va stabili acest marcaj. Unii specialiști [5] propun să fie stabilită această distanță astfel: de la început să concretizăm locul de transmitere a ștafetei ( $S=25m$ , pentru coridorul de 20m și nu de 30m) și să definim timpul de parcurgere a celor 25m, a elanului de start din poziția sprijin pe o mână (de exemplu  $t_i = 3,35$  s), de asemenea și a ultimilor 25m ai sportivului ce transmite ștafeta la alergarea de 75-100m ( $t_x = 2,25$ s). În continuare, este necesar a calcula diferența de timpi, la 25m, pentru cel ce transmite și cel ce primește ștafeta ( $3,25 - 2,25 = 1,00$ s), apoi se va calcula viteza medie a transmițătorului ( $25m : 2,25s = 11,11$  m/s). Această distanță, după părerea autorului, va fi optimală pentru handicapul dintre cel ce transmite și cel ce primește ștafeta, fără a lua în considerație reacția la obiectul în mișcare - în medie, reacția celui ce primește întârzie cu 0,2s (Graficul 1).



Graf. 1. Algoritmul calculării handicapului în alergarea de ștafetă 4x100m (după Crivozubov V.).

Valoarea totală a handicapului trebuie să includă și o corecție pentru lungimea segmentului parcurs de cel ce transmite, din cauza reacției întârziate a primitorului.

Cu toate acestea, aici există un detaliu important, care, în opinia noastră, joacă un rol primordial în calcularea lungimii optime a „handicapului”. Este important să menționăm că sportivii la proba de ștafetă 4x100m nu parcurg aceeași distanță: de la 110m - prima etapă, până la 130m - etapele a 2-a și a 3-a, lungimea segmentului alergat crește de la 10 până la 30%, ceea ce aduce la o scădere a vitezei pe ultimii 30m de distanță (Tabelul 1).

Acest lucru dictează necesitatea de a introduce anumite ajustări ale metodei pentru determinarea lungimii „handicapului”- se va lua în considerare timpul alergării ultimilor 30m și nu a ultimilor 25m, de asemenea, a ultimilor 130m și nu doar a ultimilor 100m, deoarece pe măsură ce distanța crește, viteza pe ultimii metri va fi mai mică. De aceea, în opinia noastră, este necesar să se determine distanța de la semnul de control nu la începutul zonei de predare-primire a ștafetei, așa cum menționează autorul de mai sus, dar la locul transmiterii acesteia (aproximativ la 27m (sau 37m – pentru zona de 30m) de distanță de la linia de start a sportivului care preia ștafeta).

Tabelul 1. Calculul lungimii segmentelor de distanță (în metri), la diferite etape ale aleregării de ștafetă 4x100m)

Etape	S <sub>1</sub> (m)	S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub> (m)	S <sub>p</sub> (m)	S <sub>4</sub> (m)	S (m)	Lungimea distanței (%)
Etapa 1	80		25-30		107-110	7-10
Etapa 2		100	25-30		127-130	27-30
Etapa 3		100	25-30		127-130	27-30
Etapa 4			25-30	120	120	20

**Notă:** S<sub>1</sub> – lungimea segmentului (în metri) de la locul de start până la începutul liniei de alergare a primitorului, a etapei a 2-a; S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub> – lungimea segmentului de la locul de start până la începutul liniei de alergare a primitorului la etapele a 2-a și a 3-a; S<sub>p</sub> – lungimea segmentului de la începutul liniei de alergare până la locul de transmitere a ștafetei; S<sub>4</sub> – lungimea segmentului de la începutul liniei de alergare până la linia de sosire, la etapa a 4-a; S – distanța reală a etapei.

În legătură cu cele de mai sus, considerăm că este posibil să oferim propria noastră metodă, care este modificată, pentru determinarea „handicapului, și care poate fi calculat în baza următoarei formule:

$$T_1$$

$$S_i = \dots \times 27,5 - 27 \quad (1),$$

$$T_2,$$

unde S<sub>i</sub> - lungimea handicapului, T<sub>1</sub> - timpul parcurgerii segmentului de 30m de la linia de start a celui ce primește ștafeta, T<sub>2</sub> - timpul parcurgerii ultimilor 30m din segmentul de 130m.

În cursele de ștafetă, în care raportul dintre viteza de alergare a primitorului și transmițătorului este diferită (de exemplu, 4x200m, 4x400m, 800+400+200+100m), trebuie făcute ajustări corespunzătoare.

Evident, cu cât mai încet sportivul își termină segmentul său, cu atât mai mică trebuie să fie distanța de la linia de control până la zona de transmitere.

Luând în considerație faptul că procesul de calcul care ocupă un timp semnificativ și provoacă anumite incomodități, noi am elaborat o tabelă specială (Tabelul 2), cu ajutorul căreia se poate stabili operativ „handicapul” pentru câțiva sportivi participanți la cursa de ștafetă, în mod

constant de la o etapă la alta. Pentru acesta este necesar să cunoaștem doar timpul alergării primilor și ultimilor 30m ai segmentului de 130m.

Cu toate acestea, după cum arată practica, sportivii care primesc bastonul încep să alerge cu întâziere, adică nu în momentul în care sportivul ajunge la marcajul de pornire, dar cu o mică întâziere, care se datorează caracteristicilor individuale – este vorba la capacitatea de reacție a alergătorului la așa-numitul „obiect în mișcare”, rolul căruia îl îndeplinește alergătorul-aducător al bastonului de ștafetă.

S-a constatat că această întâziere, la diferiți sportivi, variază de la 0,15 până la 0,35sec. În acest timp, sportivii care transmit ștafeta parcurg o distanță de la 1,50 la 4,50 metri. În legătură cu aceasta, sportivul care transmite ștafeta își ajunge partenerul înainte de marcajul stabilit, astfel primitorul nu reușește să acumuleze viteza necesară. Pentru a elimina acest dezavantaj, atunci când se calculează „handicapul”, trebuie făcută o ajustare minoră. În Tabelul 3 prezentăm selectiv datele calculate ale acestor modificări, în funcție de capacitățile psihomotrice reale ale sportivilor.

Astfel, rezumând cele expuse anterior, putem menționa că algoritmul pentru determinarea „handicapului” cu utilizarea datelor din tabelele de mai sus va fi următorul: *din poziția startului de sus cu spijin pe o mână (pentru sportivul ce aleargă prima etapă – din poziția startului de jos), pe rând sportivii vor alerga distanța de 130m cu înregistrarea timpilor pe primul și ultimul segment de 30m (pentru alergătorul primei etape – doar ultimii 30m din segmentul de 110m); în dependență de repartizarea sportivilor pe etape, se compară indicatorii transmițătorului (pe scara verticală) și a primitorului (pe scara orizontală), la intersecția acestor două valori vom găsi lungimea „handicapului”; se determină timpul de „întâziere”, adică reacția la un obiect în mișcare a participanților care primesc ștafeta la etapele 2, 3 și 4; se adaugă, la valoarea obținută valoarea „corectată”, în conformitate cu datele obținute la determinarea reacției la un obiect în mișcare; folosind o bandă de măsurat, se va fixa distanța corespunzătoare valorii obținute și se va corecta marcajul de referință.*

Tabelul 2. Tabelă integrativă de calcul a handicapului în alergarea de ștafetă 4x100m (selectiv)

$T_2$ $T_1$	2,90	3,00	3,10	3,20	3,30	3,40	3,50	3,60	3,70	3,80	3,90	4,00	4,10	4,20	4,30	4,40
2,50	4,90	6,00	7,10	8,20	9,30	10,40	11,5	12,6	13,7	14,8	15,9	17,00	18,10	19,20	26,75	28,00
2,60	3,67	4,73	5,69	6,85	7,90	8,96	10,02	11,08	12,13	13,19	14,25	15,31	16,37	17,42	24,41	25,61
2,70	2,54	3,56	4,50	5,59	6,61	7,63	8,65	9,67	10,69	11,70	12,72	13,74	14,76	15,78	22,27	23,42
2,80	1,48	2,46	3,39	4,43	5,41	6,39	7,38	8,36	9,34	10,32	11,30	12,29	13,27	14,06	20,30	21,40
2,90	0,50	1,45	2,36	3,34	4,29	5,24	6,19	7,14	8,09	9,03	9,98	10,93	11,88	12,83	18,48	19,54
3,00		0,50	1,40	2,33	3,25	4,17	5,08	6,00	6,92	7,83	8,75	9,67	10,58	11,50	16,80	17,81
3,10			0,50	1,39	2,27	3,16	4,05	4,94	5,82	6,71	7,60	8,48	9,37	10,26	15,23	16,21
3,20				0,50	1,36	2,22	3,08	3,94	4,80	5,66	6,52	7,38	8,23	9,09	13,78	14,72
3,30					0,50	1,33	2,17	3,00	3,83	4,67	5,50	6,33	7,17	8,00	12,42	13,33
3,40						0,50	1,31	2,12	2,93	3,74	4,54	5,35	6,16	6,97	11,15	12,03
3,50							0,50	1,29	2,07	2,86	3,64	4,43	5,21	6,00	9,95	10,81
3,60								0,50	1,26	2,03	2,79	3,56	4,32	5,08	8,83	9,67
3,70									0,50	1,24	1,99	2,73	3,47	4,22	7,78	8,59
3,80										0,50	1,22	1,95	2,67	3,39	6,79	7,57
3,90											0,50	1,21	1,91	2,62	5,85	6,61
4,00												0,50	1,19	1,88	4,96	5,70
4,10													0,50	1,17	4,12	4,84
4,20														0,50	1,15	1,81

Tabelul 3. Calculul corecției „handicapului” în funcție de viteză (V) transmițătorului și reacția la obiectul în mișcare (t) a celui care preia ștafeta.

T <sub>2</sub>	tc Vm/s	Corecție (m)			
		0,20	0,25	0,30	0,35
2,50	12,00	2,40	3,00	3,60	4,20
2,60	11,54	2,31	2,88	3,46	4,04
2,70	11,11	2,22	2,78	3,33	3,89
2,80	10,71	2,14	2,68	3,21	3,75
2,90	10,34	2,07	2,59	3,10	3,62
3,00	10,00	2,00	2,50	3,00	3,50
3,10	9,68	1,94	2,42	2,90	3,39
3,20	9,38	1,88	2,34	2,81	3,28
3,30	9,09	1,82	2,27	2,73	3,18
3,40	8,82	1,76	2,21	2,65	3,09
3,50	8,57	1,71	2,14	2,57	3,00
3,60	8,33	1,67	2,08	2,50	2,92
3,70	8,11	1,62	2,02	2,43	2,84
3,80	7,89	1,58	1,97	2,37	2,76
3,90	7,69	1,54	1,92	2,31	2,69
4,00	7,50	1,50	1,88	2,25	2,63
4,10	7,32	1,46	1,83	2,20	2,56
4,20	7,14	1,43	1,79	2,14	2,50
4,30	6,98	1,40	1,74	2,09	2,44
4,40	6,82	1,36	1,70	2,05	2,39
4,50	6,67	1,33	1,67	2,00	2,33
4,60	6,52	1,30	1,63	1,96	2,28
4,70	6,38	1,28	1,60	1,91	2,23
4,80	6,25	1,25	1,56	1,88	2,19
4,90	6,12	1,22	1,53	1,84	2,14
5,00	6,00	1,20	1,50	1,80	2,10
5,10	5,88	1,18	1,47	1,76	2,06
5,20	5,77	1,15	1,44	1,73	2,02
5,30	5,66	1,13	1,42	1,70	1,98
5,40	5,56	1,11	1,39	1,67	1,94
5,50	5,45	1,09	1,36	1,64	1,91
5,60	5,36	1,07	1,34	1,61	1,88
5,70	5,26	1,05	1,32	1,58	1,84
5,80	5,17	1,03	1,29	1,55	1,81
5,90	5,08	1,02	1,27	1,53	1,78
6,00	5,00	1,00	1,25	1,50	1,75

**Concluzie.** Astfel, cercetările noastre și observațiile, simulările, experiența practică demonstrează că viteza de angrenare este foarte importantă pentru rezultatul final și are o legătură strânsă cu viteza de reacție motrice la semnal sonor, care trebuie luate în calcul la determinarea măiestriei sportive a alergătorilor de viteză; poziția startului de sus permite sportivilor să acumuleze o viteză mai mare în momentul transmiterii bastonului de ștafetă.

Folosirea diferitelor exerciții pentru perfecționarea reacției la un obiect în mișcare (la deplasarea coechipierului care transmite) va conduce la creșterea exactității reacției în condițiile maximal apropiate de cele competiționale.

Calcularea handicapului în probele de ștafetă este unul din factorii-cheie, care influențează eficiența alergării și, respectiv, a purtării-transmiterii bastonului de ștafetă. Importanța pentru practica probei de ștafetă 4x100m a tabelelor pentru calcularea handicapului nu poate fi pusă la îndoială, dar trebuie luați în calcul și alți factori, care pot interveni, de cele mai dese ori în sens negativ, și influența rezultatul final – aici trebuie să menționăm factorul psihic, altfel spus stabilitatea psihologică în special a celui care primește ștafeta. S-a constatat că diferența dintre timpii alergării 30m din start din picioare și cu reacție la un obiect în mișcare constituie aproximativ de la 0,02 până la 0,1 sec, ceea ce reprezintă până la 1,0m de distanță alergată sau chiar mai mult. Acest lucru trebuie luat în calcul la stabilirea handicapului, pentru a introduce corecțiile corespunzătoare.

#### **Referințe bibliografice**

1. Platonov V.N. Teoria și metodică antrenamentului sportiv (traducere). Kiev: Glavnoe izdatelistvo izdateliskogo obiedinenia „Vișșaiia șkola”. 1984, p. 60-95.
2. Алабин В.Г. Многолетняя подготовка легкоатлетов (на примере скоростно-силовых видов). Минск: Высшая школа, 1981, с. 162-167, 184-191.
3. Алабин В.Г., Кривоносов М.И. Тренажеры и специальные упражнения в легкой атлетике. Москва: ФиС, 1982.
4. Кудинов А. Определение времени бега с ходу. В: Легкая атлетика, 1983, № 3, с. 5.
5. Кривоzubов В.В. Особенности предсоревновательной подготовки бегунов на короткие дистанции к эстафетному бегу (на примере эстафеты 4x100 м): автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ленинград: ГОДОИФК им. П.Ф.Лесгафта, 1984. 24 с.
6. Левченко А.В. Анализ опыта построения тренировки в беге на короткие дистанции. В: Теория и практика физической культуры, 1983, №8, с. 10-13.
7. Маслаков В.М. Эстафета 4x100 м. Подготовка команды. В: Легкая атлетика, 2002, № 3-4, с.24-27.
8. Маслаков В.М., Врублевский Е.П., Мирзоев О.М. Эстафетный бег: история, техника, обучение, тренировка. Москва: Олимпия, 2009. 143 с.



**PARAMETRII STATISTICI COMPARATIVI AI ALERGĂRII DE 100m PLAT ȘI 4x100m ȘTAFETĂ, LA SPORTIVII DIN ELITA MONDIALĂ A SPRINTULUI, ÎN CADRUL JOCURILOR OLIMPICE DE LA RIO DE JANEIRO – 2016**

*Podoleanu Diana, masterandă*

*Mruț Ivan, dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*  
*Povestca Lazari, dr., prof. univ., Antrenor Emerit al RM, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *In this article, a comparative statistical analysis of the time indices of the 100m flat and 4x100m relay alerting was carried out for runners from the world elite of sprinting during the Olympic Games in Rio de Janeiro-2016. It was found that the factor that determines the final performance in the relay events is not only the high individual result in the 100m event, but also the technical factor, that is, the technical mastery of the team components in terms of the speed and accuracy of the relay transmission.*

**Keywords:** *4x100m relay running, statistical parameters, mathematical indices, world sprint elite, Olympic Games.*

Alergarea de ștafetă 4x100 este una din cele mai spectaculoase probe ale atletismului. Caracterul de echipă al acestei probe, responsabilitatea fiecărui sportiv de rezultatul final, necesitatea de a calcula mișcările cu exactitate de sutimi de secundă, alergând cu viteză maximală și de a le coordona cu mișcările partenerului în zona de transmitere de 20m – toate acestea fac din alergarea de ștafetă un mijloc important de pregătire a alergătorilor de viteză [11].

Din punct de vedere tehnic, alergarea de ștafeta 4x100 este considerată ca fiind una dintre cele mai complicate probe. Cu toate acestea, tehnica alergării de ștafetă, începând cu alergarea de la start, și pe distanță nu se deosebește de tehnica alergării de viteză propriu - zisă [1, 2, 10]. Prima etapă în alergarea de ștafetă începe cu startul de jos, iar celelalte trei etape sportive le încep cu alergarea din poziția startului de sus, cu sau fără sprijin pe o mână. Acțiunile sportivului care alergă prima etapă sunt asemănătoare cu cele ale alergătorilor de 200m, adică cu alergarea pe turnantă. În legătură cu aceasta, blocurile de start sunt amplasate mai aproape de partea exterioară a culoarului, pentru a începe alergarea pe linie dreaptă, ceea ce îi permite sportivului să acumuleze viteza sa maximă mai repede. Analizând tehnica poziției startului alergătorului în zona de transmitere, pe a doua, a treia și a patra etapă, specialiștii propun diferite variante de start.

Majoritatea autorilor [2, 3, 4, 8] propun poziția startului de sus cu sprijin pe o mână, alții [5] propun atât poziția startului de sus cu sprijin, cât și fără sprijin pe o mână. Булыгин В.В. [2] este de părere că poziția startului de sus fără sprijin, care, de obicei, este folosit de sportivi în alergările de ștafetă scurte, este incomod. Din această poziție este foarte greu de început alergarea și de acumulat repede viteza. Acest fapt este cauzat de necesitatea întoarcerii trunchiului la începutul alergării și o întoarcere bruscă a capului, care, în consecință, conduce la întoarcerea trunchiului spre stânga. Toate acestea acționează negativ asupra creșterii vitezei la începutul alergării. Se știe că de fiecare dată sportivul începe alergarea cu viteză diferită, ceea ce îngreunează coordonarea vitezelor

alergătorilor. Autorul propune folosirea poziției startului de sus cu sprijin pe o mână. În opinia autorului, această poziție are aceleași avantaje ca și poziția startului de sus fără sprijin. Aceasta dă posibilitatea de a începe accelerarea cu aceeași viteză. Eforturile pe orizontală ca rezultat al primelor interacțiuni dinamice cu sprijinul, în poziția startului de sus cu sprijin pe o mână vor fi mai mari comparativ cu poziția startului de sus fără sprijin. Din practică cunoaștem importanța primilor pași după start ai sportivului. Este suficient ca sportivul să facă o greșeală din start (o plecare greșită sau trecerea la alergarea pe parcurs prea devreme), ca el să piardă mult față de adversar. Aceasta demonstrează importanța poziției corecte de start în zona de elan pentru alergător, deoarece acesta trebuie să atingă viteza maximală în zona de predare-primire de 30m.

Pregătirea sportivă a echipelor de ștafetă este una foarte complexă, care necesită o abordare foarte serioasă din partea specialiștilor, dat fiind faptul că succesul final depinde nu numai de nivelul de dezvoltare a calităților și capacităților motrice, de nivelul de însușire a deprinderilor psihomotrice, dar și de eficacitatea interacțiunii dintre componenții echipelor, de compatibilitatea psihologică a acestora.

Problema în cauză este abordată insuficient, în literatura de specialitate există foarte puține elaborări teoretice și practico-metodice, de aceea noi considerăm că studierea în continuare a acesteia, eficientizarea procesului de instruire și antrenament prin prisma optimizării procesului de interacțiune a alergătorilor în zonele de predare-primire a ștafetei, va contribui la creșterea vitezei de alergare și la stabilitatea transmiterii bastonului și, ca rezultat, va crește performanța finală.

**Scopul cercetării.** Stabilirea tendințelor generale contemporane din alergările de viteză (100m plat și 4x100m ștafetr) la sportivii din elita mondială a sprintului, cu privire la nivelul performanțelor, și legătura acestuia cu rezultatele din alergările de ștafetă.

**Obiectivele cercetării:** analiza și generalizarea literaturii metodico-științifice de specialitate pe problema pregătirii fizice speciale și tehnice (ștafetă) a alergătorilor de viteză; analiza statistică a parametrilor temporali ai alergării pe distanțele de 100m și 4x100m ștafetă, la alergătorii din elita mondială a sprintului.

**Metodologia cercetării:** analiza și generalizarea literaturii științifico-metodice de specialitate; observația pedagogică; convorbirea; analiza documentelor și materialelor de arhivă; metoda grafică și tabelară; metoda statistico-matematică de prelucrare a datelor cifrice.

Cercetările au fost organizate în perioada 2019-2020 și au constat în analiza literaturii de specialitate pe problema abordată, observațiile pedagogice închise și deschise, desfășurate atât la nivel național, cât și la cel internațional. De asemenea, s-a realizat analiza actelor oficiale ale competițiilor de anvergură desfășurate la nivel internațional la alergarea de 100m plat și alergarea de ștafetă 4x100m. Cercetările propriu-zise s-au desfășurat în perioada 1 septembrie 2020 – 31 decembrie 2020 și au constat în realizarea unei analize statistice comparative a parametrilor temporali ai alergării pe distanțele de 100m și 4x100m ștafetă, a sportivilor din elita mondială a sprintului.

**Rezultate.** Unul dintre obiectivele cercetării noastre a constat în realizarea unei analize statistice a parametrilor temporali ai alergării pe distanțele de 100m și 4x100m ștafetă, la alergătorii din elita mondială a sprintului. Această analiză s-a realizat atât la bărbați, cât și la femei, în baza rezultatelor obținute de aceștia în finala Jocurilor Olimpice de la Rio de Janeiro - 2016. Analizei statistice au fost supuse rezultatele obținute de alergătorii de viteză din elita sprintului mondial în cele mai spectaculoase probe de alergare din programul competițional athletic – alergarea de 100m și alergarea de ștafetă 4x100m. S-au cercetat în total 14 echipe, finaliste ale Jocurilor Olimpice de la Rio de Janeiro-2016, în probele de alergare de ștafetă 4x100m - șase echipe masculine și opt echipe feminine. Datele obținute sunt prezentate în Tabelele 1 - 8 (femei) și 9 -14 (bărbați).

În procesul analizei, s-au calculat următorii indici matematici: *valorile individuale ale rezultatelor din cele două probe ( $V_i$ ); valoarea medie a rezultatelor ( $\bar{x}$ ); abaterea medie patrativă ( $\sigma$ ); gradul de împrăștiere a rezultatelor ( $\Delta$ )* și, nu în ultimul rând, coeficientul de corelație dintre rezultatele individuale pe distanța de 100m și cele obținute în alergarea de ștafetă 4x100m.

Analizând mediile rezultatelor în proba de 100m, atât la femei (Tabelele 1-8), cât și la bărbați (Tabelele 9-14), s-a constatat că, de regulă, echipele cu rezultate medii mai bune s-au clasat pe locuri mai înalte și în probele de ștafetă, ceea ce semnifică că la acest nivel de performanță, sportivii nu comit greșeli, mai mult sau mai puțin grave în procesul de predare-primire a bățului de ștafetă. Cu toate acestea, există și excepții în acest sens – exemplu negativ pot fi echipele SUA și Trinidad and Tobago (bărbați), care au fost descalificate la această competiție majoră.

Analizând valorile abaterii medii patratice care ne arată cu cât în medie se abat termenii unei serii de la tendința centrală (este vorba, în cazul dat, de valoarea medie), s-a constatat că acestea se află în limitele 0,10-0,26, la femei, și în limitele de 0,07 – 0,21, la bărbați (Tabelele 1-14), ceea ce semnifică că echipele sunt omogene în ceea ce privește rezultatele individuale ale sportivilor, precum și în ceea ce privește rezultatele din proba de 4x100m a echipelor.

De asemenea, calculând mărimea erorii măsurătorilor directe, raportată la valoarea mediei aritmetice, s-a constatat că aceasta nu este însemnată și se află în limitele 0,88 – 2,24, la femei, și de 0,49 - 1,10 – la bărbați. Totuși la bărbați se observă valori mai mici cu aproape 50%, comparativ cu femeile, ceea ce semnifică că echipele masculine sunt mai omogene, adică sunt mai aproape ca valoare a măiestriei sportive. Chiar dacă s-a observat acest fapt, putem conchide că nu totdeauna acest lucru conduce la o mai bună conlucrare între coechipieri în procesul predării-primirii bastonului de ștafetă. Astfel, un exemplu, în acest sens, este descalificarea celei mai titrate echipe de ștafetă din lume, care deține și recordul mondial în această probă din anul 2012 (36,74sec.), cea a SUA, dar și echipa Republicii Trinidad and Tobago, care tot este una de top a lumii.

Tabelul 1. Parametri temporali comparativi 100m și 4x100m (femei, SUA)

Etape ștaf.	Rezultat (sec.)		$\bar{x}$ 100m (4x100m)	rez / ștaf. (%) 400m %	Dif. % (100m / 100m șt.) 100m %	$\Delta$
	100m	4x100m				
I	10,72	41,01	10,25	26,140	104,56	<b>1,14</b>
II	11,08	41,01	10,25	27,018	108,07	<b>2,02</b>
III	10,94	41,01	10,25	26,676	106,71	<b>1,68</b>
IV	10,84	41,01	10,25	26,433	105,73	<b>1,43</b>
max.	11,08	41,01	10,25	27,02	108,07	2,02
min	10,72	41,01	10,25	26,14	104,56	1,14
$\sigma$	0,17	0,00	0,00	0,43	1,70	0,43

Tabelul 2. Parametri temporali comparativi 100m și 4x100m (femei, JAMAICA)

JAMAICA						
etape ștaf.	Rezultat (sec.)		$\bar{x}$ 100m (4x100m)	rez / ștaf (%) 400m %	Dif. % (100m / 100m șt.) 100m %	$\Delta$
	100m	4x100m				
I	10,86	41,36	10,34	26,257	105,03	<b>1,26</b>
II	10,96	41,36	10,34	26,499	106,00	<b>1,50</b>
III	10,71	41,36	10,34	25,895	103,58	<b>0,89</b>
IV	10,83	41,36	10,34	26,185	104,74	<b>1,18</b>
max	10,96	41,36	10,34	26,50	106,00	1,50
min	10,71	41,36	10,34	25,89	103,58	0,89
$\sigma$	0,12	0,00	0,00	0,29	1,17	0,29

Tabelul 3. Parametri temporali comparativi 100m și 4x100m (femei, MAREA BRITANIE)

MAREA BRITANIE						
Etape ștaf.	Rezultat (sec.)		$\bar{x}$ 100m (4x100m)	rez / ștaf (%) 400m %	Dif. % (100m / 100m șt.) 100m %	$\Delta$
	100m	4x100m				
I	11,33	41,77	10,44	27,125	108,50	<b>2,12</b>
II	11,09	41,77	10,44	26,550	106,20	<b>1,55</b>
III	11,07	41,77	10,44	26,502	106,01	<b>1,50</b>
IV	11,23	41,77	10,44	26,885	107,54	<b>1,89</b>
max	11,33	41,77	10,44	27,12	108,50	2,12

min	11,07	41,77	10,44	26,50	106,01	1,50
$\sigma$	0,13	0,00	0,00	0,30	1,21	0,30

Tabelul 4. Parametri temporali comparativi 100m și 4x100m (femei, RFG)

REPUBLICA FEDERALĂ GERMANIA						
Etape ștaf.	Rezultat (sec.)			rez / ștaf (%)	Dif. % (100m / 100m șt.)	$\Delta$
	100m	4x100m	$\bar{x}$ 100m (4x100m)	400m %	100m %	
I	11,31	42,1	10,53	26,865	107,46	<b>1,86</b>
II	11,25	42,1	10,53	26,722	106,89	<b>1,72</b>
III	11,04	42,1	10,53	26,223	104,89	<b>1,22</b>
IV	11,47	42,1	10,53	27,245	108,98	<b>2,24</b>
max	11,47	42,10	10,53	27,24	108,98	2,24
min	11,04	42,10	10,53	26,22	104,89	1,22
$\sigma$	0,21	0,00	0,00	0,50	1,98	0,50

Tabelul 5. Parametri temporali comparativi 100m și 4x100m (femei, TRINIDAD AND TOBAGO)

REPUBLICA TRINIDAD AND TOBAGO						
Etape ștaf.	Rezultat (sec.)			rez / ștaf (%)	Dif. % (100m / 100m șt.)	$\Delta$
	100m	4x100m	$\bar{x}$ 100m (4x100m)	400m %	100m %	
I	11,35	42,12	10,53	26,947	107,79	<b>1,95</b>
II	10,90	42,12	10,53	25,878	103,51	<b>0,88</b>
III	11,42	42,12	10,53	27,113	108,45	<b>2,11</b>
IV	11,16	42,12	10,53	26,496	105,98	<b>1,50</b>
max	11,42	42,12	10,53	27,11	108,45	2,11
min	10,90	42,12	10,53	25,88	103,51	0,88
$\sigma$	0,25	0,00	0,00	0,60	2,40	0,60

Tabelul 6. Parametri temporali comparativi 100m și 4x100m (femei, UCRAINA)

UCRAINA						
Etape ștaf.	Rezultat (sec.)			rez / ștaf (%)	Dif. % (100m / 100m șt.)	$\Delta$
	100m	4x100m	$\bar{x}$ 100m (4x100m)	400m %	100m %	

I	11,29	42,36	10,59	26,653	106,61	<b>1,65</b>
II	11,32	42,36	10,59	26,723	106,89	<b>1,72</b>
III	11,50	42,36	10,59	27,148	108,59	<b>2,15</b>
IV	11,42	42,36	10,59	26,959	107,84	<b>1,96</b>
max	11,50	42,36	10,59	27,15	108,59	2,15
min	11,29	42,36	10,59	26,65	106,61	1,65
$\sigma$	0,10	0,00	0,00	0,24	0,96	0,24

Tabelul 7. Parametri temporali comparativi 100m și 4x100m (femei, CANADA)

CANADA						
Etape ștaf.	Rezultat (sec.)		$\bar{x}$ 100m (4x100m)	rez / ștaf (%)		Dif. % (100m / 100m șt.) $\Delta$
	100m	4x100m		400m %	100m %	
I	11,49	43,15	10,79	26,628	106,51	<b>1,63</b>
II	11,23	43,15	10,79	26,025	104,10	<b>1,03</b>
III	11,36	43,15	10,79	26,327	105,31	<b>1,33</b>
IV	11,41	43,15	10,79	26,443	105,77	<b>1,44</b>
max	11,49	43,15	10,79	26,63	106,51	1,63
min	11,23	43,15	10,79	26,03	104,10	1,03
$\sigma$	0,13	0,00	0,00	0,29	1,17	0,29

Tabelul 8. Parametri temporali comparativi 100m și 4x100m (femei, NIGERIA)

NIGERIA						
Etape ștaf.	Rezultat (sec.)		$\bar{x}$ 100m (4x100m)	rez / ștaf (%)		Dif. % (100m / 100m șt.) $\Delta$
	100m	4x100m		400m %	100m %	
I	11,55	43,21	10,80	26,730	106,92	<b>1,73</b>
II	11,09	43,21	10,80	25,665	102,66	<b>0,67</b>
III	11,61	43,21	10,80	26,869	107,48	<b>1,87</b>
IV	11,35	43,21	10,80	26,267	105,07	<b>1,27</b>
max	11,61	43,21	10,80	26,87	107,48	1,87
min	11,09	43,21	10,80	25,67	102,66	0,67
$\sigma$	0,25	0,00	0,00	0,58	2,34	0,58

Tabelul 9. Parametri temporali comparativi 100m și 4x100m (bărbați, JAMAICA)

JAMAICA						
Etape ștaf.	Rezultat (sec.)		$\bar{x}$ 100m	rez / ștaf (%)	Dif. % (100m / 100m șt.)	$\Delta$
	100m	4x100m	(4x100m)	400m %	100m %	
I	9,92	37,27	9,32	26,617	106,47	0,60
II	9,93	37,27	9,32	26,643	106,57	0,61
III	10,05	37,27	9,32	26,965	107,86	0,73
IV	9,81	37,27	9,32	26,321	105,29	0,49
max	10,05	37,27	9,32	26,97	107,86	0,73
min	9,81	37,27	9,32	26,32	105,29	0,49
$\sigma$	0,12	0,00	0,00	0,31	1,25	0,12

Tabelul 10. Parametri temporali comparativi 100m și 4x100m (bărbați, JAPONIA)

JAPONIA						
Etape ștaf.	Rezultat (sec.)		$\bar{x}$ 100m	rez / ștaf (%)	Dif. % (100m / 100m șt.)	$\Delta$
	100m	4x100m	(4x100m)	400m %	100m %	
I	10,50	37,6	9,40	27,926	111,70	1,10
II	10,36	37,6	9,40	27,553	110,21	0,96
III	10,32	37,6	9,40	27,447	109,79	0,92
IV	10,17	37,6	9,40	27,048	108,19	0,77
max	10,50	37,60	9,40	27,93	111,70	1,10
min	10,17	37,60	9,40	27,05	108,19	0,77
$\sigma$	0,16	0,00	0,00	0,43	1,70	0,16

Tabelul 11. Parametri temporali comparativi 100m și 4x100m (bărbați, CANADA)

CANADA						
Etape ștaf.	Rezultat (sec.)		$\bar{x}$ 100m	rez / ștaf (%)	Dif. % (100m / 100m șt.)	$\Delta$
	100m	4x100m	(4x100m)	400m %	100m %	
I	10,16	37,64	9,41	26,993	107,97	0,75
II	10,24	37,64	9,41	27,205	108,82	0,83
III	10,34	37,64	9,41	27,471	109,88	0,93

IV	9,91	37,64	9,41	26,328	105,31	0,50
max	10,34	37,64	9,41	27,47	109,88	0,93
min	9,91	37,64	9,41	26,33	105,31	0,50
$\sigma$	0,21	0,00	0,00	0,55	2,22	0,21

Tabelul 12. Parametri temporali comparativi 100m și 4x100m (bărbați, CHINA)

CHINA						
Etape ștaf.	Rezultat (sec.)		$\bar{x}$ 100m	rez / ștaf (%)	Dif. % (100m / 100m șt.)	$\Delta$
	100m	4x100m	(4x100m)	400m %	100m %	
I	10,30	37,90	9,48	27,177	108,71	0,83
II	10,08	37,90	9,48	26,596	106,39	0,61
III	10,08	37,90	9,48	26,596	106,39	0,61
IV	10,36	37,90	9,48	27,335	109,34	0,89
max	10,36	37,90	9,48	27,34	109,34	0,89
min	10,08	37,90	9,48	26,60	106,39	0,61
$\sigma$	0,17	0,00	0,00	0,43	1,70	0,43

Tabelul 13. Parametri temporali comparativi 100m și 4x100m (bărbați, MAREA BRITANIE)

MAREA BRITANIE						
Etape ștaf.	Rezultat (sec.)		$\bar{x}$ 100m	REZ / ȘTAF (%)	Dif. % (100m / 100m șt.)	$\Delta$
	100m	4x100m	(4x100m)	400m %	100m %	
I	10,30	37,9	9,48	27,177	108,71	0,83
II	10,08	37,9	9,48	26,596	106,39	0,61
III	10,08	37,9	9,48	26,596	106,39	0,61
IV	10,36	37,9	9,48	27,335	109,34	0,89
max	10,36	37,90	9,48	27,34	109,34	0,89
min	10,08	37,90	9,48	26,60	106,39	0,61
$\sigma$	0,14	0,00	0,00	0,36	1,43	0,14

Tabelul 14. Parametri temporali comparativi 100m și 4x100m (bărbați, BRAZILIA)

BRAZILIA						
Etape	Rezultat (sec.)		$\bar{x}$ 100m	rez / ștaf (%)	Dif. % (100m / 100m	$\Delta$



ștaf.						șt.)
	100m	4x100m	(4x100m)	400m %	100m %	
I	10,21	38,41	9,60	26,582	106,33	0,61
II	10,36	38,41	9,60	26,972	107,89	0,76
III	10,28	38,41	9,60	26,764	107,06	0,68
IV	10,26	38,41	9,60	26,712	106,85	0,66
max	10,36	38,41	9,60	26,97	107,89	0,76
min	10,21	38,41	9,60	26,58	106,33	0,61
$\sigma$	0,07	0,00	0,00	0,19	0,76	0,07

Un alt parametru **statistic** foarte important, care a fost calculat, a fost indicele de corelație Pearson (r). Acesta s-a dovedit a fi de 0,426, la femei, și de 0,735 - la bărbați. Astfel, putem constata că există o legătură medie de corelație între rezultatele individuale și performanța din alergarea de ștafetă 4x100m la femei și o legătură medie spre puternică - la bărbați. Nu este exclus faptul, că realizând aceste calcule pe eșantioane mai numeroase, am putea obține alte date, de aceea este prematur de a trage unele concluzii concludente în acest sens.

**Concluzie.** Așadar, rezumând toate cele menționate mai sus, putem conchide că, de regulă, echipele de ștafetă din elita mondială a sprintului sunt compuse în alergători care au rezultate individuale înalte și foarte înalte, iar valorile performanțiale ale componentilor echipelor sunt apropiate. Nu există legături foarte strânse de corelație între rezultatele individuale ale componentilor echipelor și rezultatul din alergarea de ștafetă 4x100m. Acest lucru demonstrează că există un alt factor foarte important în obținerea rezultatelor înalte în alergarea de ștafetă 4x100m – factorul tehnic, adică măiestria tehnică a componentilor echipelor în ceea ce privește viteza și exactitatea predării-primirii bastonului de ștafetă. Un exemplu în acest sens sunt echipele de ștafetă ale Japoniei, Germaniei, Chinei, Poloniei, Ucrainei, care nu au mulți sportivi în topul mondial, dar reușesc să obțină rezultate înalte la competițiile de anvergură.

#### Referințe bibliografice

1. Бартенев Л.В. Бег на короткие дистанции. Москва: Физкультура и спорт, с.16 - 19.
2. Булыгин В.В. Тренировка команды для эстафеты 4x100м. В: Теория и практика физ. культуры, №3, Москва: Физкультура и спорт, с.174 - 182.
3. Коробков Г. Тренировка в эстафете 4x100м. В: Легкая атлетика, № 7, 1959, с. 25 - 26.
4. Кривоzubов В.В. Особенности предсоревновательной подготовки бегунов на короткие дистанции к эстафетному бегу (на примере эстафеты 4x100 м): автореф. дис. ...канд. пед. наук. Ленинград: ГОДОИФК им. П.Ф.Лесгафта, 1984. 24 с.
5. Маслаков В.М., Врублевский Е.П., Мирзоев О.М. Эстафетный бег: история, техника, обучение, тренировка. Москва: Олимпия, 2009. 143 с.
6. Озолин Э.С. Резервы эстафеты. В: Легкая атлетика, №5, 1976, с.18 - 19.
7. Озолин Э.С. Спринтерский бег. Москва: Физкультура и спорт, 1986, с.101 - 108.
8. Озолин Э.С., Кривоzubов В.В. Методика подготовки легкоатлетических команд 4x100м к Олимпийским играм в Сеуле. В: Научно-спортивный вестник, 1989, № 1-2, с.39 – 40.
9. Петровский В.В. Организация спортивной тренировки. Киев: Здоровье, 1978, с. 33 - 55.
10. Петровский В.В. Бег на короткие дистанции (спринт). Москва: Физкультура и спорт, 1978. 80 с.
11. Турова Г.Ф. Передаем эстафету. В: Легкая атлетика, №8, 1964, с.25-27.
12. Турова Г.Ф. На беговой дорожке-женщины. Москва: Физкультура и спорт, 1983. 145 с.

## RELEVANȚA SUBSTANȚELOR MINERALE ÎN EFORTUL FIZIC AL SPORTIVILOR LUPTĂTORI

*Pșenicica Andriana, studentă*

*Erhan Ecaterina, dr., conf.univ., Universitatea de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *This article is dedicated to the study of the level of calcium, magnesium and iron at wrestling athletes, in rest state and after a physical effort. The following research shows that the level of calcium and magnesium ions at wrestling athletes in resting state is at the lower line of the norm, compared to the control group. After performing the physical effort on the veloergometer, the values of calcium and magnesium ions decrease in both groups. After performing the physical effort on the veloergometer, an increase in the iron level in the researched groups is established, which can be explained by the fact that during a physical effort, due to the reduction of oxygen level, the hemoglobin level increased to compensate this decrease and iron levels also increased. The results obtained in this research allow us to recommend the wrestling athletes, to introduce additional the use of studied by us ions, which will be able to compensate the losses from urine and perspiration and to improve the mineral status of the body.*

**Keywords:** *wrestling athletes, calcium ions, magnesium, iron, mineral supplementation, physical effort.*

**Actualitate.** Mineralele sunt niște elemente chimice, mai precis niște atomi încărcăți pozitiv sau negativ (au deficit sau surplus de electroni) și sunt absolut necesare organismului în susținerea sistemului imunitar pentru structura țesuturilor, menținerea echilibrului acido-bazic în organism, transmiterea reacțiilor nervoase, declanșarea contracțiilor musculare și sănătatea sistemului osos.

Organismul uman folosește acești ioni pentru îndeplinirea multor procese vitale, cum ar fi: contracții musculare, activitatea inimii, coagularea sângelui, buna funcționare a sistemului nervos și multe altele. Faptul că mineralul este sub formă de ioni, la contactul cu apa, aceștia se absorb total și rapid în organism și rolul lor constă în generarea a miliarde de impulsuri electrice minuscule, fără de care nu ar putea funcționa în primul rând inima, creierul sau mușchii noștri [1,4].

De obicei, mineralele necesare organismului sunt furnizate printr-un regim alimentar variat format din fructe, legume și oleaginoase. Necesarul zilnic de elemente minerale esențiale și oligoelemente este asigurat de majoritatea alimentelor aflate în dieta zilnică. Trebuie subliniat faptul că aportul alimentar de substanțe minerale nu se reflectă întotdeauna în nivelul concentrației lor în sânge și depinde de măsura în care are loc absorbția și excreția elementului respectiv. La rândul lor, aceste procese sunt dependente de alți factori favorizanți sau inhibitori. Cu toate acestea, cunoașterea concentrației elementelor minerale în sângele circulant este foarte utilă, deoarece ea reflectă echilibrul existent dintre cantitățile de elemente minerale absorbite, utilizate de către organism, depozitate și excretate.

O altă trăsătură desprinsă din metabolismul general al elementelor minerale se referă la deficitul și excesul acestor elemente în organism. Astfel, un aport alimentar deficitar în elemente minerale conduce la instalarea unor sindroame clinice specifice, bine definite, despre care se cunoaște că apar ca urmare a unor tulburări de absorbție sau a unor pierderi excesive pe diferite căi metabolice [5].

La sportivi, transpirația din timpul antrenamentelor – fie că sunt în sală, aleargă sau pedalează pe bicicletă – implicit, presupune și pierderea de electroliți și minerale. Însă, după cum s-a menționat, mineralele sunt substanțe esențiale pentru sistemul musculo-scheletic ca și pentru multiple acțiuni biologice, iar efortul fizic duce la creșterea eliminărilor unor minerale implicate în procesele celulare, de aceea este importantă suplimentarea dietei sportivului cu minerale [3].

Pentru organismul unui sportiv deosebit de important este conținutul mineralelor de calciu, magneziu și fier, care reprezintă complexul mineral testat în cercetarea dată.

**Scopul lucrării** constă în cercetarea nivelului unor substanțe minerale (calciu, fier, magneziu) la sportivii de performanță de lupte libere în stare de repaus și după un efort fizic.

### **Obiectul de studiu și organizarea cercetării științifice**

Drept obiect de cercetare au servit 9 sportivi luptători de performanță (fete și băieți), cu vârsta cuprinsă între 15-19 ani, specializați în probele de lupte libere, pe care le practicau în medie de 8-10 ani. În ceea ce privește calificarea sportivă a luptătorilor, participanții la cercetare sunt candidați în maștri în sport și maștri în sport.

Toți tinerii au fost repartizați în 4 loturi:

I lot – martor a fost format din 10 băieți nesportivi;

II lot – martor a fost format din 5 fete nesportive;

III lot – sportivii de performanță luptători, include 7 băieți;

IV lot – sportivele de performanță la proba de lupte libere, include 2 fete.

Atât tinerii nesportivi, cât și sportivii de performanță la lupte libere au fost supuși testării complexe în repaus (înainte de efort) și imediat după efort fizic, efectuat pe veloergometru. Studiul sportivilor luptători imediat după efort fizic, oferă informații suplimentare, care se diferențiază cu cele din repaus și de asemenea pun în evidență alterări funcționale, care nu se reliefează în stare de repaus.

### **Rezultatele cercetărilor și discuția lor**

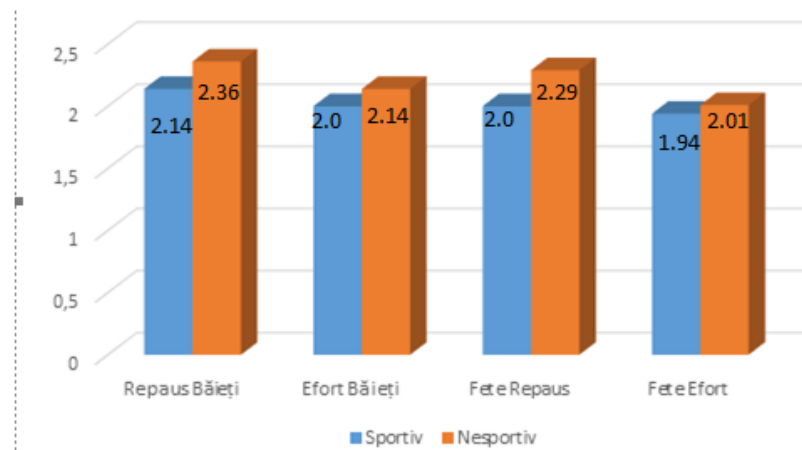
Printre elementele minerale care intră în organismul uman, calciul este deosebit de important pentru organismul sportivilor, deoarece în timpul antrenamentului sportivii pierd o cantitate enormă de acest ion prin transpirație. Norma de calciu în serul sangvin este de 2,2-2,6 mmol/l [1].

Aprecierea nivelului de calciu în testările efectuate de noi au arătat că, în stare de repaus, la băieții nesportivi și la sportivii luptelor libere nivelul ionului de calciu este în limitele normei, respectiv de  $2,36 \pm 0,04$  mmol/l (tinerii nesportivi) și  $2,14 \pm 0,02$  mmol/l (luptători). După efortul fizic efectuat pe veloergometru nivelul de calciu s-a micșorat nesemnificativ până la  $2,14 \pm 0,04$  mmol/l la tinerii nesportivi și până la  $2,00 \pm 0,02$  mmol/l la sportivii luptători (Figura 1).

Testarea nivelului de calciu la fetele nesportive și la fetele ce practică lupte libere denotă, că în stare de repaus valoarea calciului la fetele nesportive este în limitele normei ( $2,29 \pm 0,06$  mmol/l), iar la fetele sportive valorile medii ale calciului sunt sub limitele normei ( $2,00 \pm 0,05$  mmol/l). După

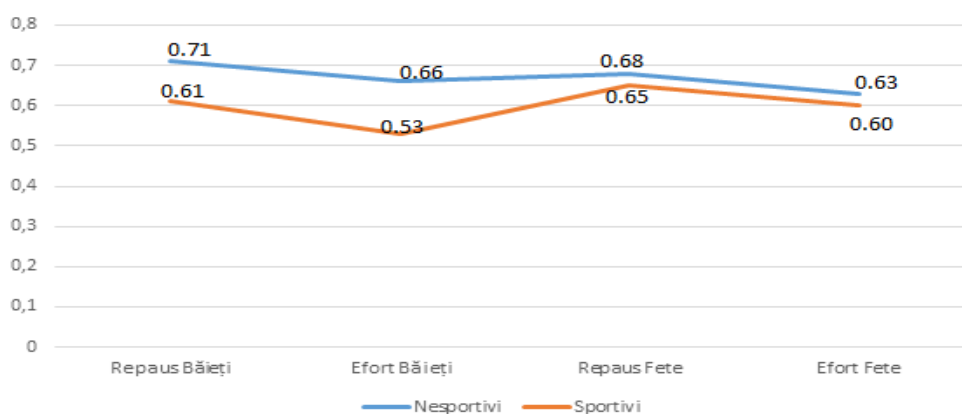
îndeplinirea efortului pe veloergometru, valorile medii ale calciului au scăzut la ambele loturi de fete până la  $2,01 \pm 0,08$  mmol/l (la fetele nesportive) și până la  $1,94 \pm 0,05$  (la sportivele luptătoare).

Un alt element necesar organismului uman, dar mai ales sportivilor, este magneziul. La sportivii implicați în eforturi intense, susținute sau de lungă durată au fost înregistrate deficite al magneziului. Pentru aceste nivele reduse s-au încercat mai multe explicații cum ar fi eliminările crescute prin urină și transpirație, preluarea de magneziu de către eritrocite și celulele adipoase [2].



**Figura 1. Nivelul de calciu (mmol/l) la tinerii nesportivi (băieți și fete) și sportivii luptători (băieți și fete) în stare de repaus și după un efort fizic.**

Testarea ionului de magneziu din serul sangvin la loturile de băieți a arătat că până la efectuarea efortului fizic nivelul de ion la băieții nesportivi este în limitele normei –  $0,71 \pm 0,03$  mmol/l, iar la băieții sportivi valorile lui sunt sub limitele normei, respectiv  $0,61 \pm 0,02$  mmol/l (Figura 2). După efectuarea efortului fizic pe veloergometru valorile ionului de magneziu a scăzut la loturile testate:  $0,66 \pm 0,03$  mmol/l (la băieții nesportivi) și, respectiv,  $0,53 \pm 0,02$  mmol/l (la sportivii luptători).

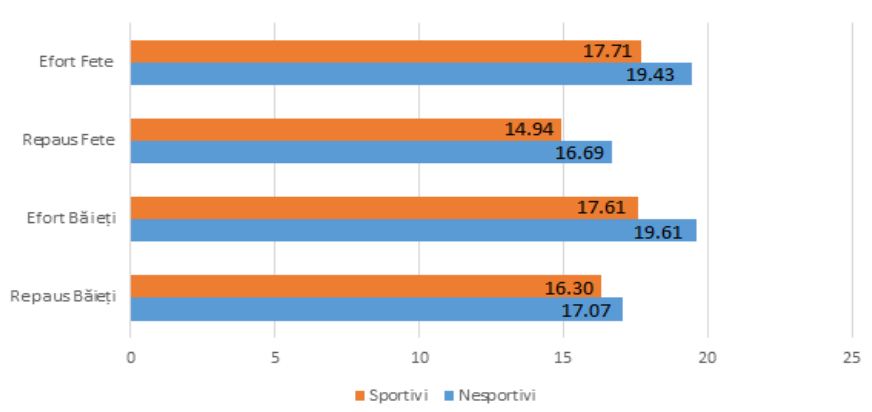


**Figura 2. Nivelul ionului de magneziu (mmol/l) la tinerii nesportivi și sportivii luptători (băieți și fete) în stare de repaus și după efort fizic.**

La testarea nivelului de magneziu la fetele nesportive și sportivele luptătoare se constată că în stare de repaus concentrația magneziului din serul sangvin la nesportive este la limita de jos a normei –  $0,68 \pm 0,02$  mmol/l, iar la sportivele luptătoare valorile acestui ion sunt sub limitele normei –  $0,65 \pm 0,03$  mmol/l. În urma îndeplinirii efortului fizic pe veloergometru nivelul de magneziu a scăzut la ambele loturi de fete, respectiv cu 8% (la nesportive) și 7% (la sportivele luptătoare).

Fierul prezintă al treilea ion testat în cercetarea noastră. Ionul de fier este necesar pentru formarea hemoglobinei, mioglobinei și a unor enzime. În cadrul efortului fizic se pierd importante cantități de fier prin transpirație. De asemenea, în timpul efortului fizic pot să apară efecte mecanice care au drept rezultat scăderea nivelului de hemoglobină. Efortul influențează și absorbția intestinală a fierului, în special în cazul activităților sportive prin scăderea fluxului sanguin intestinal și afectarea proceselor de transport. Absorbția fierului poate fi influențată și de alte substanțe. Dintre acestea vitamina C sporește absorbția fierului în timp ce o dietă bogată în fibre, ceai, cafea și fosfat de calciu reduce absorbția. Suplimentarea medicamentoasă cu fier trebuie făcută cu grijă, deoarece excesul de fier poate fi periculos. Aportul de fier necesar organismului este de 6-10mg/zi, iar la sportivi crește până la 15mg/zi [6].

În cazul cercetării ionului de fier din serul sangvin, se constată o situație inversă, în comparație cu ionii de calciu și magneziu. Testarea nivelului de fier la loturile de băieți a arătat că până la efort fizic valorile lui sunt în limitele normei, și anume: la băieții nesportivi – 17,07±0,41 mkmol/l, iar la sportivii luptători – 16,30±0,21 mkmol/l. După efectuarea efortului fizic pe veloergometru se stabilește o creștere a nivelului de fier la loturile cercetate, și anume: la nesportivi – 19,61±0,19 mkmol/l, iar la băieții luptători – 17,61±0,31 mkmol/l (Figura 3).



**Figura 3. Nivelul ionului de fier (mKmol/l) la tinerii nesportivi și sportivii luptători (băieți și fete) în stare de repaus și după un efort fizic**

Majorarea valorilor de fier în urma efortului efectuat, după părerea noastră, poate fi explicată prin faptul că în timpul efortului fizic, din cauza reducerii nivelului de oxigen, crește concentrația hemoglobinei pentru a compensa această scădere și, ca urmare, se mărește și nivelul de fier. Dacă urmărim modificarea ionului de fier la loturile de fete, putem observa, că în stare de repaus la tinerele nesportive nivelul fierului seric este în limitele normei – 16,69±0,29 mkmol/l, iar la sportivele luptătoare aceste valori sunt mai mici, însă se încadrează în limitele normei 14,94 ± 0,42 mkmol/l. După efectuarea efortului pe veloergometru, nivelul fierului crește la ambele loturi de fete cercetate, respectiv cu 16% (la fetele nesportive) și 18% (la sportivele luptătoare).

Astfel, rezultatele obținute la cercetarea complexului mineral denotă că în cazul sportivilor de performanță se observă o perturbare a nivelului ionilor de calciu, fier și magneziu. Deoarece reglarea concentrației sărurilor minerale în organism joacă un rol deosebit de important în procesele

fiziologice, hotărâtoare pentru buna funcționare a organelor și țesuturilor, și ele contribuie la reglarea activității celulare în raport cu necesitățile organismului, considerăm că aceste modificări în nivelul ionilor cercetați pot fi compensate prin suplimente minerale.

### Concluzii

1. Cercetarea nivelului de calciu și magneziu denotă că la sportivii luptători în stare de repaus concentrația ionilor este la pragul de jos al normei față de lotul martor.

2. După efectuarea efortului fizic pe veloergometru valorile ionilor de calciu și magneziu scad la băieții nesportivi și la sportivii luptători. Modificările schimbului de substanțe minerale la sportivii luptători (băieți și fete) pot fi clasificate ca profesionale sau profesional asociate, legate de eforturile fizice și psihoemoționale.

3. Considerăm că, efortul fizic duce la creșterea ionului de fier atât la băieții sportivi, cât și la fetele sportive din cauza reducerii nivelului de oxigen și creșterii concentrației de hemoglobină.

4. A recomanda sportivilor de performanță la lupte libere o suplimentare a ionilor studiați (prin dietă, soluții de rehidratare sau suplimente de minerale), care trebuie să compenseze pierderile prin urină și transpirație și să îmbunătățească statutul mineral al organismului. Suplimentarea cu aceste elemente este recomandată în perioadele de antrenament intens, în sporturi pe categorii de greutate sau în orice alte circumstanțe în care sportivii prezintă limitări ale aportului alimentar.

### Referințe bibliografice

1. Apostu, M. Influența efortului fizic asupra echilibrului hidromineral. București: Alexandru 27, 2003. 196 p.
2. Alexandrescu, C. Rația alimentară a sportivului. În: Cultura fizică și Sport. București, 2003, nr.3, p.112-120.
3. Ciochină, T., Erhan, E. Rolul unor minerale în organismul sportivilor de performanță. În: Conferința științifică internațională studențească „Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”. Ed. a 17-a. Chișinău, 16-17 mai 2013, p.401-409.
4. Manolachi V. Sporturi de luptă - Teorie și metodică (luptele libere, greco-romane, judo), Chișinău: INEFS, 2003. 399 p.
5. Гольберг, Н.Д., Дондуковская, Р.Р., Топанова, А.А. и др. Питание юных спортсменов с учётом наследственной предрасположенности к нарушениям метаболизма. В: Современные проблемы физической культуры и спорта. Том 2. Санкт-Петербург, 2008, с.229-232.
6. Вовчанья, Ю.Л. Железодефицитная анемия – актуальная проблема современной спортивной медицины. В: Conferința științifică internațională studențească „Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”. Ed. a 14-a. Chișinău, 23 aprilie 2011, vol.2, p.160-163. Prezentat la 14.04.2015

## CARACTERISTICILE-MODEL ALE PREGĂTIRII ALERGĂTORILOR DE VITEZĂ

*Stăvilă Veronica, studentă*

*Iliin Grigore, dr., prof. univ, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *The paper presents the data regarding the training of short distance runners. There was presented a weekly microcycle, on the basis of which the control norms were established and statistical data were performed. Based on these data were elaborated the models of the planned results. The paper is of interest to specialists in the field.*

**Keywords:** *microcycle, control standards, model.*

**Actualitatea.** Având în vedere că autorul practică alergările de viteză (100 și 200m), s-a hotărât de studiat problema mai profund.

În dezvoltarea sprintului mondial se urmărește creșterea pregătirii atletice, cu accent pe antrenamentul specific de viteză, cu prelucrarea atentă a tuturor grupelor de mușchi în regimuri de lucru adecvate [1]. Procesul de antrenament al sprinterilor nu este simplu, el presupune un înalt nivel de cunoștințe tehnice și experiență practică nu este suficientă numai cunoașterea programelor unor atleți de renume internațional, dar și antrenamentele copiilor și juniorilor. În vederea optimizării antrenamentului juvenil, este necesar să fie analizate principalele particularități ale fiecărui nivel de dezvoltare.

**Ipoteza de lucru:** s-a presupus că folosirea mijloacelor specifice din cele trei forme de manifestare a vitezei pe durata perioadei pregătitoare va contribui la creșterea performanței sportivilor în perioada competițională.

**Obiectul cercetării** îl constituie procesul de antrenament al atleților, bazat pe folosirea mijloacelor specifice sprinterului.

**Scopul cercetării** constă în perfecționarea metodicii de pregătire pentru dezvoltarea vitezei la alergători-sprinteri.

**Obiectivele cercetării.** Pentru atingerea scopului propus, vor fi rezolvate următoarele sarcini:

1. Studiarea literaturii științifico-metodice privind problema calității de viteză la sprinteri.
2. Aprecierea nivelului de dezvoltare a vitezei la sprinteri.
3. Elaborarea unui model de prognozare a rezultatelor.

Pentru realizarea obiectivelor formulate au fost folosite diferite metode de cercetare.

**Rezultatele cercetării.** În procesul de antrenament, folosirea probelor și testelor de control constituie o necesitate stringentă în vederea aprecierii nivelului de realizare a obiectivelor nu numai în finalul unei activități, ci și ritmic, constituind o variabilă permanentă a antrenamentului [1].

Probele de control se stabilesc în funcție de caracteristicile efortului și de proba de concurs, necesitând o înregistrare obiectivă. Unele dintre acestea, conținând o secvență tehnică și necesitând pentru susținerea lor un anumit nivel al însușirii tehnicii probei.

Din observațiile pedagogice efectuate și din discuțiile cu antrenorii s-a constatat că majoritatea folosesc de la 5 până la 10 probe de control comune în conținutul unui plan anual de antrenament al juniorilor.

Selecția celor mai edificatoare probe de control este foarte importantă în pregătire, deoarece acestea devin repere pentru antrenor în realizarea obiectivului performanțial vizat. Mai jos este prezentat conținutul antrenamentelor pentru dezvoltarea vitezei.

**Conținutul antrenamentelor pentru dezvoltarea vitezei  
(ciclul săptămânal precompetițional)**

- |          |  |
|----------|--|
| Luni     | 1. 7 x 30m – viteza maximală 100%<br>2. 2 x 50m – 100%<br>3. 4 x 50m – transmiterea ștafetei<br>4. 4 x 60m – 95%<br>5. Lucrul brațelor – 100% - 4 x 10 sec   |
| Miercuri | 1. 4 x 60m – 80%<br>2. 2 x 50m – pasul alergător de accelerare<br>3. 2 x 50m – pasul lansat de viteză<br>4. 4 x 120m – 80%<br>5. Sprijin pe scara de gimnastică ori gard, lucrul cu picioarele 100% - 4 x 10 sec |
| Vineri   | 1. 3 x 60m – 100%<br>2. 4 x 50m – start lansat<br>3. 4-6 x 30m – 100%<br>4. Diferite exerciții pe loc pentru dezvoltarea vitezei – 100% - 4 x 10 sec   |

Mijloacele folosite în plan au fost aplicate și ca probele de control, indicate în Tabelul 1.

**Tabelul 1. Rezultatele pregătirii fizice specifice înregistrate  
la probele de control**

<i>Nr. d/r</i>	<i>Indicii</i>	$\bar{X} \pm m$	$\delta$
1	Alergare 30m din start de jos (sec)	4,12 ± 0,08	0,018
2	Alergare 50m din start de jos (sec)	6,48 ± 0,02	0,08
3	Alergare 60m din start de jos (sec)	7,54 ± 0,02	0,012
4	Alergare 120m din start din picioare (sec)	12,95 ± 0,24	0,08
5	Lucrul cu brațele 4 x 10 sec (nr. de mișcări)	25 ± 3,2	0,97
6	Lucrul cu picioarele 4 x 10 sec (nr. de mișcări)	21 ± 4,5	1,95

Prin prelucrarea statistică a datelor s-au obținut valorile indicilor statistici, oferindu-ne informații obiective asupra eficienței metodei de lucru utilizate.

În Tabelul 2 sunt prezentate corelațiile ce se stabilesc între probele de control, valoarea medie a acestora și rezultatul în concurs.



**Tabelul 2. Analiza corelațiilor dintre indicii pregătirii specifice și rezultatul în alergarea de 100m**

Nr. crt.	Probele de control	Legătura corelativă cu rezultatul la alergarea 100m
1	Alergare 30m din start de jos	0,830
2	Alergare 50m din start de jos	0,954
3	Alergare 60m din start de jos	0,895
4	Alergare 120m din start din picioare	0,910
5	Lucrul cu brațele 4 x 10 sec	0,965
6	Lucrul cu picioarele 4 x 10 sec	0,932

**Notă:** Valoarea critică a coeficientului de corelație pentru  $n=10$  este 0,632, la pragul de semnificație de  $P<0,05$ .

Probele de control din Tabelul 2 și, totodată, mijloacele folosite în antrenament arată o corelație foarte strânsă.

Așadar, la categoria de vârstă cuprinsă în cercetarea desfășurată în urma realizării corelației dintre rezultatele probelor de control ale pregătirii fizice specifice și rezultatul la alergarea de 100m, se constată o legătură foarte strânsă, ceea ce demonstrează că, la acest nivel, sunt probleme în metodica dezvoltării vitezei și vine să argumenteze alegerea temei lucrării date. Totodată, menționăm ca probele acestea nu coincid întru totul cu perioadele senzitive ale dezvoltării calităților motrice.

Pe parcursul ședințelor de antrenament sportivii au folosit mai multe mijloace (diferite sărituri, exerciții de forță și de forță-viteză), dar în cercetările efectuate am hotărât să le includem pe acelea, care definesc viteza. Așadar, s-au petrecut testările inițiale și finale în grupa experimentală, care a dat posibilitatea de a aprecia autenticitatea lor (Tabelul 3).

Pornind de la rezultatele obținute, putem menționa că există un progres în indicii testați. Cel mai mic rezultat este la alergarea de 30m, 0,04 sec., semnificația căruia nu depășește pragul de 5%.

Rezultatele alergării la 50m și 60m prezintă o valoare critică a lui „t” la nivel valoric de 5%. Cea mai bună semnificație se observă la alergarea de 120m, unde valoarea critică a lui „t” este la nivelul de 1%.

Tabelul 3. Autenticitatea rezultatelor înregistrate în grupa experimentală ( $n=10$ )

Nr. d/o	Indicii	Testarea inițială	Testarea finală	Progres	Autenticitatea	
					t	P
1	Alergarea 30m(s)	4,12±0,08	4,08±0,03	0,04	0,875	>0,05
2	Alergarea 50m(s)	6,48 ±0,02	6,40±0,03	0,08	2,334	<0,05
3	Alergarea 60m(s)	7,54 ±0,02	7,3 8±0,02	0,16	2,145	<0,05

4	Alergarea 120m(s)	19,95 ±0,24	19,45±0,16	0,50	3,124	<0,01
5	Frecvența mișcării brațelor în 10 sec.	25±3,2	26±2,8	1	0,165	>0,05
6	Frecvența mișcării picioarelor în 10 sec.	21 ±4,5	20±3,6	1	0,107	>0,05

Autenticitatea frecvenței mișcării cu brațele și picioarele nu depășește pragul de semnificație de 5%.

Luând în considerație acest fapt, putem menționa că folosirea metodologiei de antrenament propusă de noi în planul anual de pregătire al grupe experimentale, a dus la obținerea unor diferențe semnificative la indicatorii utilizați în evaluarea nivelului de dezvoltare a vitezei.

Dirijarea vitezei în alergarea la 100m.

Viteza este principala calitate motrice în alergarea la distanțele scurte, care definește rezultatul competiției.

Pentru dirijarea vitezei a fost elaborat tabelul 4, care dă posibilitatea de a planifica rezultatul, a controla intensitatea pregătirii alergătorului la diferite etape și la ședința de antrenament.

Tabelul presupune alergarea segmentelor cu viteza stabilită, care este apreciată și indicată în prima coloană verticală, și ne arată câți metri se aleargă într-o secundă. Se apreciază diapazonul de deviere mică: ± 0,1 sec.

**Tabelul 4. Dirijarea vitezei în alergarea de 100m  
(cronometraj manual)**

viteza alergătorului m/sec.	Alergarea din start (cu exactitatea până la o zecime de secunde)									Alergarea din viteză (cu exactitatea până la o sutime de secunde)			
	20m	30m	40m	50m	60m	70m	80m	90m	100m	20m	30m	40m	50m
10,6	2,9	3,8	4,8	5,7	6,7	7,6	8,5	9,5	10,4	1,88	2,83	3,77	4,71
10,5	2,9	3,8	4,8	5,7	6,7	7,6	8,5	9,6	10,5	1,90	2,85	3,80	4,76
10,4	2,9	3,9	4,8	5,8	6,7	7,7	8,7	9,6	10,6	1,92	2,88	3,84	4,80
10,3	2,9	3,9	4,9	5,8	6,8	7,8	8,7	9,7	10,7	1,94	2,91	3,88	4,85
10,2	2,9	3,9	4,9	5,9	6,9	7,8	8,8	9,8	10,8	1,96	2,94	3,92	4,90
10,1	3,0	4,0	5,0	6,0	6,9	7,9	8,9	9,9	10,9	1,98	2,97	3,96	4,95
10,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	2,00	3,00	4,00	5,00
9,9	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,1	2,02	3,03	4,04	5,05
9,8	3,0	4,0	5,0	6,1	7,1	8,1	9,1	10,1	11,2	2,04	3,06	4,08	5,10
9,7	3,0	4,0	5,1	6,1	7,2	8,2	9,2	10,3	11,3	2,06	3,09	4,12	5,15
9,6	3,1	4,1	5,1	6,2	7,2	8,3	9,3	10,4	11,4	2,08	3,12	4,16	5,20

9,5	3,1	4,1	5,2	6,2	7,3	8,4	9,4	10,5	11,5		2,10	3,15	4,21	5,26
9,4	3,1	4,2	5,2	6,3	7,4	8,4	9,5	10,6	11,6		2,12	3,19	4,25	5,31
9,3	3,1	4,2	5,3	6,4	7,4	8,5	9,6	10,7	11,7		2,15	3,22	4,30	5,37
9,2	3,2	4,2	5,3	6,4	7,5	8,6	9,7	10,8	11,8		2,17	3,26	4,34	5,43
9,1	3,2	4,3	5,4	6,5	7,6	8,7	9,8	10,9	11,9		2,19	3,29	4,39	4,49
9,0	3,2	4,3	5,4	6,5	7,6	8,8	9,9	11,0	12,1		2,22	3,33	4,44	5,55
8,9	3,2	4,4	5,5	6,5	7,7	8,9	9,9	11,1	12,2		2,24	3,37	4,49	5,61
8,8	3,3	4,4	5,5	6,7	7,8	9,0	10,0	11,2	12,3		2,27	3,40	4,54	5,68
8,7	3,3	4,4	5,6	6,7	7,9	9,0	10,2	11,3	12,5		2,29	3,44	4,59	5,74
8,6	3,3	4,5	5,6	6,8	8,0	9,1	10,3	11,5	12,6		2,32	3,48	4,65	5,81
8,5	3,3	4,5	5,7	6,9	8,0	9,2	10,4	11,6	12,7		2,35	3,52	4,70	5,88
8,4	3,4	4,6	5,8	7,0	8,1	9,3	10,5	11,7	12,9		2,38	3,57	4,76	5,95
8,3	3,4	4,6	5,8	7,0	8,2	9,4	10,6	11,8	13,0		2,40	3,61	4,81	6,02

Pentru prognozarea rezultatului final în alergarea de 100m, va trebui să modelăm rezultatele intermediare pe egmentele de 10m ale distanței. Spre exemplu, sportivul planifică rezultatul final pe 100m de 10,0 dec., atunci modelul prezentat în Tabelul 5 îl va ajuta să-și modeleze viteza de alergare.

**Tabelul 5. Modele de prognozare a rezultatelor finale în proba de 100m**

	Segmentele distanței / timpul alergării (sec.)									
	10m	20m	30m	40m	50m	60m	70m	80m	90m	100m
Băieți	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	6,9	7,9	8,9	9,9	10,9
Fete	2,3	3,3	4,4	5,6	6,7	7,9	9,0	10,2	11,3	12,5

### Concluzii

1. Ca rezultat al analizei literaturii de specialitate s-a stabilit, că problema dezvoltării vitezei prin mijloace fizice specifice a fost tratată destul de diferit de marea majoritate a autorilor studiați. În acest sens nu s-a specificat concret în literatura studiată, cum pot fi aplicate exercițiile fizice specifice în perioada precompetițională a ciclului anual de antrenament.

2. Pentru efectuarea cercetărilor științifice preconizate, s-a elaborat un model de program în conținutul căruia au fost incluse diverse mijloace specifice pentru dezvoltarea vitezei.

3. Rezultatele obținute în urma cercetărilor, în care s-a prevăzut implementarea modelului propus au demonstrat o eficiență incontestabilă privind rezultatele obținute în concurs.

4. Analiza corelațiilor a arătat că mijloacele specifice influențează cu rezultatul la proba de bază.

5. Creșterea valorii indicilor de manifestare a vitezei se datorează introducerii metodei combinării regimurilor de contracții musculare în procesul de antrenament, optimizarea volumului mijloacelor de viteză pe toată durata pregătirii, mai cu seama în perioada competițională.

**Referințe bibliografice**

1. Dragnea A. Antrenamentul sportiv: Teorie și metodă, București: Didactica și pedagogia, 1996, 364 p.

## SELECȚIA ȘI ORIENTAREA SPORTIVĂ A COPIILOR PENTRU PRACTICAREA JOCULUI DE FOTBAL

*Ștețenco Alina, masterandă*

**Abstract.** *Achieving high sports results, largely, depends on the level of development of physical and psychological capacity, which involves the possibility of selecting children with specific capacity to practice certain sports tests. In sport, as well as in the football game, selection is a process of discovering talents and engaging them in sports activities in which young people can manifest their skills specific to one or another sport. The selection made objectively and on a scientific basis, will substantially contribute to increasing the level of performance in the football game.*

**Keywords:** *football, selection, orientation, physical capacity, talent, motor and technical training, sports training.*

**Actualitatea.** Una dintre cele mai importante probleme ale jocurilor sportive și, în special, ale fotbalului este fenomenul selecției și orientării sportive a tinerilor. Problema dată implică mulți specialiști în procesul orientării sportive. În prezent, se simte tot mai mult nevoia de a cuprinde cât mai mulți copii apti de a practica diverse probe de sport și, în special, jocul de fotbal [1, 2, 3, 9]. În sport, precum și în jocul de fotbal, selecția este un proces de descoperire a talentelor și de angrenare a lor în activități sportive în care tinerii pot să-și manifeste aptitudinile specifice unui anumit sport [6, 10, 11].

În sportul contemporan este nevoie de sportivi instruiți multilateral. În astfel de condiții, una dintre cele mai importante probleme rămâne studierea și evaluarea capacităților individuale ale sportivului de orice nivel de pregătire și dezvoltarea metodelor efective de selecție și orientare pentru practicarea unei probe de sport [4, 5]. Importantă este determinarea corectă a capacităților necesare practicării sportului de către copiii de vârstă timpurie (9-11 ani), deoarece în această perioadă copiii sunt capabili să înceapă practicarea unui sport corespunzător vârstei. Selecția bazată pe rezultate științifice condiționează cunoașterea legităților creșterii și dezvoltării organismului subiecților antrenați în proces, care stau la baza evoluției fizice și psihice a viitorilor sportivi. Selecția este o muncă asiduă a antrenorilor, realizată în scopul depistării sportivilor cu aptitudini favorabile practicării probelor de sport [7, 8, 9].

Orientarea sportivă este determinată de procesul de selecție, deoarece de aceste procese depinde și etapa începătoare de practicare a sportului ales. Orientarea și selecția sunt două procese indispensabile și aplicarea lor este variată, dat fiind că în cadrul orientării se desemnează proba sportivă care este indicată, iar în cadrul procesului de selecție sunt determinate persoanele ce se potrivesc cu proba sportivă propusă [4, 5, 6].

**Scopul cercetării** constă în determinarea potențialului biomotric al copiilor la etapa primară de selecție în vederea orientării sportive a fotbaliștilor începători.

### **Obiectivele cercetării**

Generalizarea informației privind orientarea și selecția sportivă, în special în jocul de fotbal.

1. Determinarea criteriilor de bază pentru orientarea și selecția copiilor cu scopul formării grupei de începători.
2. Elaborarea și aplicarea sistemului de mijloace specifice pentru aprecierea capacităților motrice generale și tehnice pentru practicarea jocului de fotbal la etapa inițială.
3. Argumentarea teoretică și experimentală prin verificarea eficienței procesului de selecție și orientare aplicat în cadrul proiectului de antrenament.

**Ipoteza cercetării:** s-a presupus că, prin aplicarea metodelor și criteriilor selecției sportive, vor putea fi evaluate rezultatele obținute de copii, ce vor determina capacitatea lor de a practica jocul de fotbal la etapa inițială.

**Inovația cercetării** este determinată de analiza argumentată a criteriilor și metodelor de selecție folosite în cadrul etapei primare a selecției și depistarea celor mai efective în formarea unei grupe de începători.

**Importanța teoretică** o reprezintă analiza argumentată a criteriilor și testelor de bază, ce determină nivelul de pregătire a tinerilor fotbaliști și, pe baza rezultatelor obținute, să se determine cele mai informative și depline criterii pentru selecția copiilor pentru practicarea jocului de fotbal.

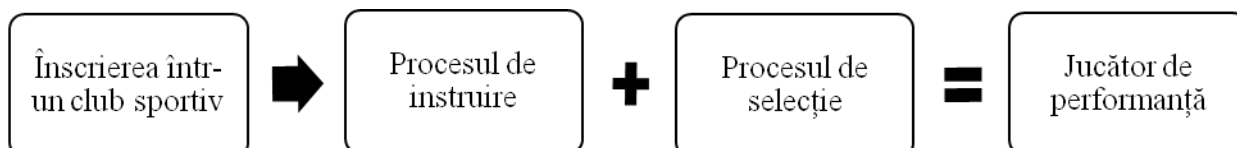
**Importanța practică a cercetării** este determinată de realizarea în practică a metodelor de selecție și orientare sportivă a copiilor la etapa inițială de selecție, care va da posibilitatea de a depista copiii ați și va trezi interesul copiilor față de practicarea jocului de fotbal.

Este important de menționat că orientarea și selecția sportivă este un proces continuu, ele durează în decursul tuturor etapelor de pregătire și antrenament. Acest proces începe în copilărie și se finalizează atunci când sportivul este selectat în echipe naționale și atinge rezultate înalte pe plan național și internațional [2, 4].

Indiferent de momentul în care un jucător intră într-un sistem de pregătire, acest lucru ar trebui să se facă pe baza unor criterii de selecție științifică, foarte bine puse la punct. Odată promovată această primă fază a selecției, jucătorul va fi supus și altor criterii de selecție corespunzătoare nivelului de vârstă. Principala caracteristică a procesului de selecție este continuitatea [8, 9].

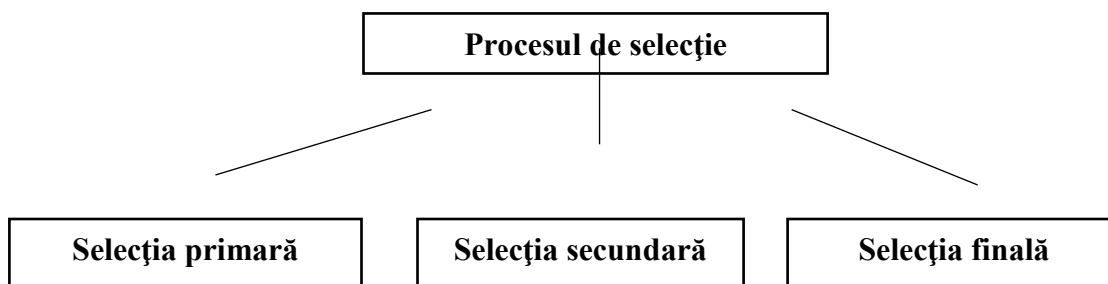
În conformitate cu principalele sarcini ale selecției:

- de a depista;
- de a orienta;
- de a recruta;
- de a promova.



**Fig. 1. Relația dintre procesul de pregătire și cel de selecție**

În literatura de specialitate specifică instruirii în jocul de fotbal, se disting trei etape ale selecției [41, 58]. Schematic, această distingere este reprezentată în Figura 2 de mai jos, elaborarea aparține autorului [4, 5, 6].



**Fig. 2. Etapele procesului de selecție**

**Etapa I** reprezintă selecția **primară**, care are ca scop **selecția inițială** a copiilor, atragerea lor și orientarea pentru practicarea sportului, și anume a fotbalului, luând în considerație criteriile de bază, cum sunt: criteriul somatic, criteriul medico-biologic, criteriul motric, criteriul psihologic și criteriul format din norme și probe de control.

**Etapa a II-a** de selecție are loc în perioada de bază a pregătirii tinerilor sportivi pentru a identifica copiii cu capacități și aptitudini pentru jocul de fotbal, cu scopul de a continua antrenamentele la un nou nivel.

**Etapa a III-a** este etapa de formare a echipei.

Legătura dintre etapele selecției și specificul procesului de antrenament poate fi urmărită în Tabelul 1 [9].

**Tabelul 1. Relația dintre etapele selecției și specificul procesului de antrenament [9]**

Etapa	Sarcina	Etapa pregătirii multi-anzuale (continue)
Inițială	Aprecierea abilităților și capacităților, determinarea rostului și importanței de a practica proba sportivă aleasă.	Etapa pregătirii inițiale.
Secundară (intermediară)	Determinarea abilităților pentru practicarea efectivă și perfecționarea calităților personale.	Etapa pregătirii specializate, specifice probei sportive.
Finală	Determinarea capacităților sportivului de a obține rezultate la nivel internațional.	Etapa realizării posibilităților individuale și fixării rezultatelor obținute în procesul de antrenament.

**Subiecții cercetării.** Pentru realizarea studiului au fost supuși ca subiecți de cercetare copiii nou veniți în grupa de începători pentru practicarea fotbalului la **Clubul Sportiv „Noroc” din or.**

**Chișinău.** Copiii au vârsta cuprinsă între 9-11 ani, grupele pentru experiment au fost formate din 10 copii.

**Metode aplicate:** analiza literaturii de specialitate; metoda observației; metoda testării; testarea pregătirii motrice; testarea pregătirii tehnice specifice; testarea psihomotrică; metoda experimentului pedagogic; metoda statistico-matematică; metoda reprezentării grafice.

**Organizarea și etapele cercetării**

**Prima etapă (mai 2019 - octombrie 2019)** a avut ca scop studiul bibliografic al problemei, întocmirea planului de lucru, analiza metodelor orientării și selecției în jocurile sportive.

**Etapa a doua (noiembrie 2019 – februarie 2020)** a presupus analiza programelor instructiv-educative și experimentul constatativ.

**Tabelul 2. Dinamica indicilor somatici și ai pregătirii motrice ai grupelor experimentală (n=10) și martor (n=10)**

Probe de control	Eșantion	Testarea inițială	Testarea finală	t	P
<b>Dezvoltarea fizică</b>					
Talia (cm)	E	140,75 ± 1,01	141,29 ± 1,03	0,37	P > 0,05
	M	135,4 ± 1,53	135,9 ± 1,42	0,23	P > 0,05
Greutatea (kg)	E	31,09 ± 0,82	32,10 ± 0,63	0,37	P > 0,05
	M	31,07 ± 0,84	31,82 ± 0,86	0,62	P > 0,05
Indicele Quetelet (kg/cm)	E	0,15	0,16	0,69	P > 0,05
	M	0,16	0,17	0,53	P > 0,05
<b>Dezvoltarea motrice</b>					
Alergarea de viteză 30 m	E	5,92±0,04	5,68±0,03	4,94	P<0,001
	M	6,32±0,04	6,16±0,05	2,34	P<0,05
Alergarea de rezistență 800 m min/sec	E	3,45±0,2	3,26±0,3	4,83	P<0,001
	M	3,62±0,03	3,51±0,03	2,70	P<0,05
Forța musculară a brațelor (nr. de repetări)	E	9,7±0,33	11,2±0,25	3,59	P<0,01
	M	6,8±0,20	8,2±0,29	2,96	P<0,05
Forța musculară abdominală (nr. de repetări)	E	18,7±0,21	20,2±0,23	5,12	P<0,001
	M	16,6±0,43	18±0,42	2,33	P<0,05
Săritura în lungime (cm)	E	149,5±1,55	157,3±1,79	3,29	P<0,01
	M	136±0,39	137,6±0,49	2,53	P<0,05
Naveta (sec)	E	9,09±0,02	8,94±0,03	3,63	P<0,01
	M	9,42±0,04	9,28±0,03	2,63	P<0,05
Aruncarea mingii de oină (m)	E	23,7±0,50	26±0,49	3,28	P<0,01
	M	19±0,21	19,9±0,23	2,86	P<0,05

**Tabelul 3. Dinamica indicilor pregătirii tehnice și psihomotrice ai grupelor experimentală (n=10) și martor (n=10)**

Probe de control	Eșantion	Testarea inițială	Testarea finală	t	P
Detenta	E	30,5±0,60	33,02±0,40	4,48	P<0,01
	M	28,1±0,31	29,02±0,25	2,27	P<0,05
Pasa la perete, repet./30 sec	E	11,7±0,26	13,9±0,36	5,38	P<0,001
	M	11±0,33	12,1±0,31	2,4	P<0,05



<b>Micul maraton cu mingea (sec)</b>	E	26,61±0,23	24,9±0,24	5,01	P<0,001
	M	28,86±0,33	27,89±0,27	2,28	P<0,05
<b>Proba de apărare (sec)</b>	E	55,31±0,24	54,11±0,22	3,67	P<0,01
	M	61,25±0,28	60,32±0,28	2,32	P<0,05
<b>Proba de aruncare la poartă</b>	E	8,9±0,18	10,5±0,27	4,95	P<0,001
	M	7,1±0,23	8±0,26	2,58	P<0,05
<b>Testul Matorin</b>	E	357,5 ±0,19	362,4±0,11	4,16	P<0,01
	M	346±0,22	351,2±0,15	3,22	P<0,05
<b>Test de coordonare</b>	E	10±0,20	5±0,15	3,31	P<0,01
	M	-2±0,15	-5±0,28	2,71	P<0,05

## Concluzii

1. Analiza și sinteza teoretico-metodică a literaturii de specialitate privind fenomenul de selecție și orientare s-a soldat cu unele generalizări ale teoriei și practicii. Totodată, ținem să menționăm că tratarea suficientă privind conținutul programelor de selecție și orientare, în opinia noastră, creează premise favorabile pentru descoperirea copiilor cu capacități benefice practicării jocului de fotbal.

2. Orientarea sportivă a copiilor și selecția este un proces complex și important pentru determinarea copiilor apti de a practica jocul de fotbal. Acest proces se bazează pe analiza criteriilor care vor ajuta la determinarea capacităților pentru practicarea fotbalului și la atingerea unor rezultate înalte în viitor.

3. Identificarea timpurie a predispozițiilor pentru practicarea jocului de fotbal, precum și determinarea principalului tip de potrivire a copilului probei sportive alese, luând în considerație criteriile ce stau la baza selecției, sunt unele dintre principalele scopuri ale procesului de orientare sportivă.

4. Analiza rezultatelor întregite pe parcursul experimentului a arătat că mediile celor 14 probe motrice și tehnice prin care s-au măsurat calitățile motrice și tehnice de bază au o evoluție ascendentă atât pentru grupa experiment, cât și pentru grupa martor.

5. Modelul de instruire și pregătire bazat pe conținutul și mijloacele specifice din jocul de fotbal și aplicat în cadrul experimentului pedagogic a determinat creșteri valorice ale parametrilor motrici și tehnici la cele 14 probe, cu diferențe semnificative ale mediilor în favoarea grupei experimentale, demonstrând veridicitatea datelor. Astfel, la grupa experimentală creșterile sunt semnificative (la P<0,01 și P<0,001), față de mediile obținute de subiecții grupelor martor (P<0,05).

6. Progresele înregistrate de subiecții grupei experiment au dovedit eficacitatea utilizării mijloacelor specifice procesului de selecție prevăzute de programa experimentală, care au influențat benefic asupra procesului de depistare a copiilor cu capacități pentru practicarea jocului de fotbal.

## Referințe bibliografice

1. Агеевец В.У., Выдрин В.М. Влияние спорта на воспитание интеллектуальных, нравственных качеств и социальной активности личности. В кн: Спорт в современном обществе. М: Физкультура и спорт, 1980, с. 110-123.
2. Акрамов Р.А. Исследование методов отбора перспективных юных футболистов: Автореф. дис. канд. пед. наук. М., 1977. 29 с.
3. Алов В.А. Комплексная оценка перспективности детей 7-9 лет для занятий футболом на этапе спортивной ориентации. Дис. . . канд. пед. наук. Л., 1987. 234 с.

4. Бальсевич В.К. Методологические принципы исследований по проблеме отбора и спортивной ориентации. В: Теория и практика физической культуры, № 1, 1980, с. 31-33.
5. Бриль М.С. Отбор в спортивных играх. М., 1980. 126 с.
6. Кузнецов В.Р. О проблеме отбора. В: Проблемы отбора юных спортсменов. М., 1976, с.11.
7. Мокроусов-Кучук Е. Современный спортивный отбор детей для настольного тенниса, как эффективный фактор обучения на этапе начальной подготовки. Монография. Germania la LAP LAMBERT Academic Publishing, 2015. 164 p.
8. Мокроусов Е. Инновационные педагогические технологии начального спортивного отбора детей для настольного тенниса. Монография. Chișinău: "Valinex" SRL. 2017. 135 p.
9. Платонов В.Н. Теория спорта (учебник для ИФК) Киев: Выща школа, 1987, с. 216-230.
10. Alexe N. Teoria antrenamentului sportiv. București: Ed. Fundației „Romania de Maine”, 1999. 231 p.
11. Alexe N. și colab. Antrenament sportiv modern. București: Editis 1993, p. 15-23.

## METODICA PLANIFICĂRII PROCESULUI DE ANTRENAMENT CU CARACTER DE FORȚĂ ÎN PREGATIREA ÎNOTĂTORILOR

*Stepanov Alexandr, student*

*Solonenco Grigore, conf. univ.,*

*Stepanova Natalia, dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport,  
Chișinău*

**Abstract:** *the use of the strength orientation means in the training of swimmers will lead to an increase in the level of general and special physical preparation, expressed in the augmentation of the sports results of the swimmers.*

**Keywords:** *junior swimmers, strength orientation training programs, physical training testing.*

**Actualitatea.** Perfecționarea procesului instructiv-educativ la nivelul juniorilor constituie o preocupare importantă pentru mulți autori. Pe parcursul anilor, un număr mare de autori [1, 2, 3, 4] au studiat aceste probleme ale antrenamentului sportiv, ale căror cunoștințe s-au materializat în lucrări, care alcătuiesc astăzi literatura științifico-metodică de bază a acestui domeniu de activitate.

Sub aspectul pregătirii fizice, dezvoltarea forței, mai ales la înotători, trebuie să constituie o preocupare prioritară pentru toți antrenorii care lucrează în sectorul juniorilor. Trebuie subliniat faptul că forța are o pondere însemnată în eficiența practicării înotului. De aceea, spunem că dezvoltarea forței asigură înotătorilor un randament superior.

**Ipoteza cercetării.** S-a presupus că utilizarea, în cadrul antrenamentului înotătorilor, a mijloacelor cu caracter de forță va conduce la ridicarea nivelului de pregătire fizică generală și specială, fapt exprimat prin creșterea rezultatelor sportive ale înotătorilor.

**Scopul cercetării** îl constituie perfecționarea procesului de pregătire a înotătorilor prin folosirea adecvată a mijloacelor cu caracter de forță.

### **Sarcinile cercetării:**

1. Abordarea teoretică a modului și conținutului pregătirii înotătorilor în baza studiului literaturii de specialitate.

2. Determinarea eficienței mijloacelor de forță în pregătirea fizică a înotătorilor.

3. Analiza rezultatelor înotătorilor de performanță după folosirea programei de antrenament cu caracter de forță.

**Metodele și rezultatele cercetării.** În cercetare s-au folosit metode și mijloace care au avut rolul verificării diferitor aspecte ale dezvoltării forței în conformitate cu cerințele actuale ale sportului, și anume:

1. Analiza și generalizarea datelor documentelor din literatura de specialitate.

2. Observația pedagogică.

3. Metoda testării. Testarea pregătirii fizice a fost realizată cu ajutorul normelor de control: dinamometria palmară, tracțiuni la bara fixă, săritura de pe loc în lungime, săritura de pe loc în sus, lungimea alunecării. Testarea calităților de forță presupunea determinarea forței tracțiunii în apă cu

ajutorul dinamometrului pentru măsurarea forței de tracțiune în apă, elaborat la Catedra Natație și Turism .

4. Metoda prelucrării statistico-matematice.

**Organizarea cercetării.** Cercetarea s-a efectuat în trei etape, după cum urmează:

Etapa I – decembrie - mai 2019: studiul surselor bibliografice privind aspectele pregătirii cu eforturi de forță la sportivii înotători, cercetarea efectelor programelor de antrenament aplicate.

Etapa II – septembrie 2019 – mai 2020: aprobarea metodicii dezvoltării forței înotătorilor.

Etapa III – noiembrie – decembrie 2020: prelucrarea datelor cercetării și perfectarea lucrării.

În perioada cercetărilor, ce a durat pe parcursul anului școlar cu contingentul de înotători juniori (8 băieți și 3 fete) din Școala Sportivă de Natație și Fotbal nr. 11, (antrenor S. Postica și T. Fedoseeva), s-a efectuat controlul datelor inițiale și finale.

#### **Metode și mijloace în pregătirea fizică specifică a înotătorilor**

Înțelesă în acest context, pregătirea fizică specifică constă în influențarea dezvoltării calitative a lanțurilor și grupelor musculare, a mobilității articulațiilor care participă nemijlocit la efectuarea procedurii, precum și la perfecționarea indicilor de putere, îndemânare-coordonare, rezistență și viteză solicitați la efectuarea eforturilor caracteristice înotului [5, 6].

În procesul pregătirii fizice prealabile, se va urmări realizarea obiectivelor privind:

- perfecționarea tehnicii prin menținerea vitezei și timpului mișcărilor la nivelul existent sau sporirea acestuia;

- îmbunătățirea mobilității articulare;

- creșterea puterii musculare;

- educarea calităților psihice ș. a.

În procesul pregătirii de forță îndreptate spre creșterea vitezei mișcărilor, se dezvoltă două sarcini fundamentale:

1. creșterea nivelului forței musculare maxime (a calităților de forță propriu-zise);

2. formarea capacității de a manifesta o forță mare în condițiile mișcărilor rapide (a calităților de viteză-forță).

Totodată, valoarea funcțională a efortului planificat se controla cu înregistrarea sincronizată a pulsului pe parcursul întregului antrenament, fapt ce a oferit posibilitatea de a recalcula eforturile planificate la îndeplinirea volumului în diferite zone de intensitate și de a corecta raportul lor spre un nivel optimal.

În elaborarea metodicii antrenamentului, s-a ținut cont de următoarele concepții contemporane: renunțarea la concepția privind sporirea volumului eforturilor de natație, stricta necesitate a pregătirii fizice multilaterale prin prisma largă a diverselor mijloace (cros, jocuri, ștafete, exerciții de elasticitate, mijloace cu caracter de forță preponderent sub formă de antrenament în circuit cu patru variante).

Pe parcursul anului școlar, această etapă de antrenament a constituit o parte a procesului pregătirii de bază.

Convențional, a fost divizat în două semestre:

I - de pregătire generală (septembrie - februarie),

II - de pregătire specială (martie - iulie).

Luna august nu a fost luată în evidență, ea a fost consacrată odihnei active. Conținutul microciclului caracteristic pentru semestrul I presupunea câte 6 antrenamente (45 min pe uscat și 90 min în apă); în al doilea semestru microciclul a fost completat cu trei antrenamente de pregătire specifică (de înot).

Caracterizând structura temporală a antrenamentului înotătorilor la etapa de specializare sportivă, trebuie spus că aceasta corespunde numărului general de ore pe an recomandat în programa existentă. Totodată aproape 70% de timp, mai exact 197-220 ore în fiecare semestru, s-au atribuit eforturilor de natație și până la 30% - antrenamentului pe uscat (83-84 ore în semestru). Activitatea pe uscat are următoarea repartizare a mijloacelor de pregătire (Tabelul 1).

**Tabelul 1. Raportul principalelor mijloace de pregătire a înotătorilor în ciclul anual (în ore și %)**

Mijloacele pregătirii	Perioada I			Perioada a II			Total pe an		
	Unități de măsură								
	Ore	% din numărul total de ore	% din numărul de ore pe uscat	Ore	% din numărul total de ore	% din numărul de ore pe uscat	Ore	% din numărul de ore pe an	% din numărul de ore pe uscat
<b>Natație</b>	197	70.4		220	72.4		417	71.4	
<b>Exerciții de forță</b>	27	9.6	32.5	37.4	12.3	44.5	64.4	11	38.6
<b>Alergare</b>	18.2	6.5	21.9	14.7	4.8	17.5	32.9	5.6	19.7
<b>Jocuri, ștafete</b>	22.8	8.1	27.5	19.4	6.4	23.1	42.2	7.2	25.3
<b>Exerciții de elasticitate</b>	15	5.4	18.1	12.5	4.1	14.9	27.5	4.7	16.4
<b>Total</b>	280			304			584		
<b>Inclusiv pe uscat</b>	83			84			167		

Din tabel se observă că, în I-a jumătate, a fost asimilat un raport aproximativ egal al exercițiilor de forță, alergării și ștafetelor, ceea ce corespunde cerințelor pentru pregătirea fizică multilaterală a înotătorilor. În a II-a jumătate, volumul efortului cu caracter de forță a fost majorat până la 12% și de aceea, în mod uniform, este micșorat (până la 4%) efortul cu folosirea alergării, a jocurilor și a exercițiilor de elasticitate.

Referitor la structura efortului de antrenament în zonele de intensitate, trebuie remarcat că, în ambele perioade, în zona a treia volumul de înot îndeplinit a fost prevăzut în programă, datorită scăderii volumului efortului în zonele de intensitate 1 și 2.

Rezultatele cercetărilor permit a trage concluzia că, la dozarea controlată a intensității eforturilor de antrenament în baza metodicii propuse de noi, pot fi realizate în mod dirijat rezultatele sportive planificate, pe fondul unei stări funcționale bune și foarte bune:

- folosind volumul de înot redus considerabil (465-490 km în loc de 600-800 km conform programei);

- îndeplinind preponderent efortul în zona a treia de intensitate (până la 35-45%);

- folosind pe larg eforturile nespecifice, inclusiv cele cu caracter de forță.

Lipsa transferului pozitiv între sporirea forței pe uscat și forței de natație propulsive a vâslirii poate fi suplinită cu antrenamentul specific. Din analiza literaturii mondiale reiese că destul de mult timp este discutată problema "transferului" efectului de antrenament pe uscat la sporirea nivelului pregătirii forței speciale a înotătorilor, manifestată în condiții specifice în apă.

Cu toate că au fost create noi aparate ajutătoare, mai adecvate condițiilor mediului acvatic, s-a stabilit că și prin alegerea minuțioasă a mijloacelor speciale de pregătire de forță pe uscat, coordonarea neuromusculară diferă în natație și la imitarea mișcărilor de natație. În contextul dat, este actuală fundamentarea mijloacelor și metodelor eficiente ale pregătirii de forță a înotătorilor în condițiile specifice ale mediului acvatic.

### **COMPLEXUL DE FORȚĂ ÎN APĂ LA 1800 m CU CONȚINUTUL:**

#### **3 x (6x50 m). Lucru de picioare.**

Regimul - 1min - 4x50 m. Exercițiul 1; 2 și 3 + 100 m - ritm lent

#### **Seria 1**

6x50 m - lucrul picioarelor fluture pe spate, brațele întinse săgeată. Reg. - 1min, progres peste fiecare distanță de 2x50 m, de exemplu 2 (55 – 57 s) + 2 (50 – 52 s) + 2 (45 – 47 s) + 4x50 m cu palmiere mari, lucrul brațelor în stil fluture, lucrul picioarelor în stil craul cu evidența timpului de aproximativ 40 – 45 s + 100 m - înot liniștit.

#### **Seria 2**

6x50 m lucrul picioarelor prin stilul de bază. Reg. - 1min, progres peste fiecare distanță de 2x50 m, de exemplu 2 (55 – 57 s) + 2 (50 – 52 s) + 2 (45 – 47 s) + 4x50 m cu palmiere mari, lucrul brațelor în stil fluture, cu inel pe picioare, cu evidența timpului de aproximativ 60 s (la 2 vâsliri 1 inspirație) + 100 m înot liniștit.

#### **Seria 3**

6x50 m lucrul picioarelor, la repetări impare - fluture pe spate, la repetări pare - stilul de bază. Reg.- 1min, progres peste fiecare distanță de 2x50 m + 4x50 m cu palmiere mari. Stil liber în coordonare deplină a mișcărilor cu capul ridicat, exercițiul "Jucătorul de polo pe apă", cu evidența timpului de aproximativ 50 s + 100 m înot liniștit.

Acest complex a fost aplicat de 2-3 ori pe săptămână. Datele testării pregătirii de forță au fost susținute la începutul (septembrie) și la sfârșitul experimentului (mai) (Tabelul 2). Din datele tabelului poate fi văzut că toți indicii supuși înregistrării au tendința de sporire. Aceasta poate fi explicat prin influența metodologiei elaborate și a perioadei senzitive de dezvoltare a forței.

**Tabelul 2. Indicii pregătirii de forță a înotătorilor la începutul și sfârșitul experimentului**

Nume (Sex)	Etapa de evaluare	Dinamometria		Tracțiuni la bară	Forța de tracțiune (kg)			Sărituri în lungime de pe loc	Sărituri de pe loc în înălțime	Lungimea alunecării
		Dreapta	Stânga		Coordonarea	Mâini-le	Picioa-rele			
P.N. (M)	Inițial	34	30	12	15,0	11,5	8,5	220	60	9,0
	Final	36	32	14	16,0	12,0	9,0	230	65	10,0
M.D. (M)	Inițial	31	29	9	12,0	8,5	8,0	210	56	7,0
	Final	32	30	10	13,0	9,5	8,5	220	60	8,0
T.C. (M)	Inițial	32	29	10	14,0	10,0	7,5	205	55	8,0
	Final	34	31	12	15,0	10,5	8,0	215	60	8,5
P.V. (M)	Inițial	33	29	11	13,0	9,0	8,0	215	54	7,5
	Final	35	31	13	14,0	9,5	8,5	220	59	8,0
S.A. (M)	Inițial	32	27	10	14,0	9,5	7,5	215	52	8,0
	Final	33	29	11	15,0	10,0	8,0	220	58	8,5
S.R. (M)	Inițial	36	32	14	15,0	12,0	8,0	220	58	9,5
	Final	38	34	16	16,0	13,0	9,0	230	64	10,0
B.D. (M)	Inițial	32	29	9	12,5	9,0	7,5	205	55	7,5
	Final	34	30	10	13,0	9,5	8,0	215	60	8,0
G.O. (F)	Inițial	33	30	9	14,5	9,5	8,0	215	53	8,0
	Final	34	32	11	15,0	10,0	8,5	220	58	8,5
Z.A. (F)	Inițial	27	26	6	13,0	9,5	7,5	180	44	8,0
	Final	29	27	7	14,0	10,0	8,0	190	46	8,5
O.A. (F)	Inițial	26	23	5	12,5	9,0	7,5	185	47	8,0
	Final	27	25	6	13,5	9,5	8,5	195	49	8,5
M.A. (F)	Inițial	23	21	4	11,5	8,0	6,5	170	41	7,0
	Final	25	23	5	12,5	8,5	7,0	180	43	7,5
	X	31,6	28,5	9,7	13,8	9,9	7,7	207,9	34,5	7,8
	s	0,41	3,40	3,14	1,17	1,04	0,65	15,70	6,28	0,78
	V	1,3	1,19	32,3	8,5	10,5	8,4	7,6	11,5	10,1

### Concluzii

1. Cunoașterea caracteristicilor efortului specific este de mare importanță, deoarece ele reprezintă o adevărată bază de date, care scot în evidență valoarea fizică a sportivilor atinsă la un

moment dat, precum și nivelul de realizare a obiectivelor pregătirii, oferind posibilitatea de evaluare a efectelor antrenamentului.

2. Conform datelor controlului pedagogic se poate de menționat că efectul folosirii efortului cu caracter de forță și-a găsit reflectarea reală în dinamica sporirii indicilor pregătirii fizice speciale, cum sunt forța de tracțiune pe uscat și în apă, imitarea diferitelor modalități de natație ș.a.

3. Dozarea controlată a intensității eforturilor de antrenament în baza aplicării mijloacelor de pregătire a tinerilor înotători, conform metodicii elaborate de noi, permite obținerea dirijată a rezultatelor sportive planificate, datorită stării funcționale bune și foarte bune a sportivilor.

#### **Referințe bibliografice**

1. Maglischo E. Să înotăm chiar și mai repede. Manual metodic. București, 2000, p. 49 -211.
2. Manno R. Bazele teoretice ale antrenamentul sportiv. În: Sportul de performanță, nr. 371-374. București: CCPS, 2000, p. 85-100.
3. Rîșneac B., Solonenco G. Înotul sportiv: Concepte metodologice. Chișinău: Totex-Lux, 2014. 291 p.
4. Rîșneac B., Solonenco G. Orientări metodice în pregătirea înotătorilor de performanță. Chișinău: Totex-Lux, 2013. 159 p.
5. Платонов В.Н. Спортивное плавание. Путь к успеху. Книга 2. Москва: Советский спорт, 2012, с. 68-105.
6. Платонов В.Н. Плавание. Киев: Олимпийская литература, 2000, с. 307-343.



## SELECȚIA SPORTIVĂ A COPIILOR CU APTITUDINI PENTRU PRACTICAREA LUPTELOR LIBERE LA ETAPA INIȚIALĂ DE PREGĂTIRE

*Talai Alexandru, student*

*Chiperi Andrei, profesor-antrenor, LIRPS*

*Carp Ion., dr., prof. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *In this article is tackled the problem of selecting the children with skills for practicing wrestling at the initial stage based on motor criteria and indices that determine the physical preparation of the subjects involved in the research.*

**Keywords:** *sports selection, wrestling, children with skills, motor preparation, initial stage.*

**Introducere.** Actualmente, luptele sunt susținute cu mare priză la public, prin conținutul emoțional pe care îl oferă, prin impulsivitatea capacității creatoare a sportivilor, marea cantitate de energie consumată, precum și prin caracterul de angrenare totală în luptă, indiferent de evoluția punctajului. Promovarea luptelor libere cu pondere la copii și juniori, precum și selecționarea talentelor la vârste timpurii, alături de organizarea pregătirilor centralizate și a unor programe competiționale corespunzătoare, este un deziderat major al etapei actuale.

În contextul problemei abordate, pe parcursul ultimilor decenii, specialiștii [4, 7] au acordat o atenție deosebită selecției în luptele libere, ca fiind un element decisiv în realizarea marilor performanțe. Contribuția selecției la dezvoltarea sportivului de performanță nu este întotdeauna la nivelul așteptărilor, deoarece în numeroase cluburi și licee cu program sportiv profesorii și antrenorii mențin în grupe copii fără perspectivă.

Analiza literaturii de specialitate [1,2,3,5,6] și metodologiei privind specificul practicării luptelor libere la etapa inițială a pregătirii sportive permite să menționăm că metodele tradiționale de selecție nu în toate cazurile ating obiectivele propuse cu privire la nivelul corespunzător al pregătirii motrice necesare pentru a asigura, în perspectivă, transformarea eficientă a calităților motrice ale participanților la competiții în acțiuni tehnico-tactice corecte.

Teoria și practica antrenamentului sportiv contemporan abordează problema elaborării unor modele de selecție și metode noi de antrenament în scopul lărgirii posibilităților funcționale ale organismului sportivilor. Acestea se manifestă prin creativitate în dezvoltarea luptei, noi strategii și sisteme de modelare ale antrenamentelor, concursurilor, precum și prin apariția unor noi procedee tehnico-tactice în cadrul acțiunilor de luptă. Astfel, în această ordine de idei, cercetarea de față are menirea de a pune în evidență importanța selecției primare la etapa inițială de pregătire în vederea atingerii ulterioare a performanțelor sportive.

**Scopul cercetării** constă în determinarea sistemului de selecție a copiilor cu aptitudini pentru practicarea luptei libere la etapa inițială de pregătire în baza indicilor motrici.

Pentru realizarea scopului dat, am formulat următoarele **obiective**: 1. Analiza teoretico-științifică a literaturii de specialitate referitoare la selecția sportivă a copiilor cu aptitudini pentru practicarea luptelor; 2. Stabilirea unui set de teste specifice ce ar determina aptitudinile motrice ale

copiilor selectați pentru practicarea luptei libere; 3. Evaluarea nivelului de manifestare a indicilor motrici în urma desfășurării antrenamentelor pe parcursul primei perioade de pregătire.

Realizarea obiectivelor formulate a fost asigurată prin utilizarea următoarelor **metode de cercetare**: analiza și generalizarea datelor literaturii de specialitate; observația pedagogică, anchetarea; metoda testelor; experimentul pedagogic; metoda statistico-matematică de prelucrare a datelor.

Organizarea cercetării. Experimentul pedagogic de bază s-a desfășurat în cadrul Liceului Internat Republican cu Profil Sportiv (LIRPS), specializarea lupte libere, în perioada anilor 2019 - 2020. În cercetare a fost implicat un grup de 12 fete, în urma selecției primare dintr-un grup de 25 subiecți. Vârsta fetelor cercetate este cuprinsă între 10 și 12 ani.

Etapa I s-a desfășurat în intervalul mai - august 2019 și a cuprins selectarea din bibliografia de specialitate a materialelor ce conțin aspecte privind tema propusă pentru cercetare și chestionarea sociologică.

Ca rezultat al analizei literaturii de specialitate și chestionarului realizat cu un contingent de 56 profesori de educație fizică și antrenori, am constatat că sistemul actual de selecție în majoritatea luptelor se realizează la un nivel empiric fără a ține cont de metodologiile științifice contemporane - răspuns confirmat de 34 subiecți, ceea ce constituie 60,7%.

După anchetarea desfășurată în cadrul experimentului pedagogic la etapa inițială a cercetării, putem menționa că în majoritatea liceelor și școlilor sportive din republică antrenorii nu dispun de o programă unică de selecție și de pregătire a luptătorilor, nu aplică criterii și teste unice de evaluare a indicilor dezvoltării și pregătirii fizice a copiilor cu aptitudini pentru practicarea luptei libere, fapt ce ne permite să menționăm necesitatea elaborării unor programe de pregătire ce vor avea la bază criteriul motrice.

În conformitate cu obiectivele cercetării, la etapa următoare a fost selectată o baterie de teste motrice pe care le-am considerat optime pentru selecția primară în luptele feminine, precum urmează: săritura în lungime de pe loc; săritura în înălțime pe verticală, cu elan; alergarea de viteză - 30 m plat; alergare de suveică - 3x10 m și alergare de rezistență - 600 m.

Rezultatele cercetării. În cadrul etapei a II-a a cercetării care s-a desfășurat în perioada septembrie 2019 – mai 2020, a avut loc experimentul propriu-zis cu grupa experimentală, la care au participat 12 fete ce au demonstrat rezultate mai bune la testele aplicate, din cele 25 selectate la etapa inițială, urmărindu-se evoluția lor după un an de pregătire, a câte 3 antrenamente pe săptămână incluzând jocurile dinamice, învățarea mișcărilor pe saltea din poziții fundamentale ale luptătorilor, familiarizarea și învățarea procedurilor tehnice, familiarizarea cu regulile de luptă și, bineînțeles, pregătirea fizică generală a sportivelor. Împreună cu colegii, am selectat complexe de exerciții pe care le-am considerat optime pentru lansarea elevilor în procesul de practicare a luptei libere. Prelucrarea statistico-matematică a datelor obținute în urma testărilor este analizată și reprezentată în Tabelul 1.

Tabelul 1. Rezultatele testării pregătirii motrice a elevilor de 10-12 ani (n=12) în cadrul selecției primare în luptele libere

Nr. d/o	Teste motrice	Testarea inițială	CV	Testarea finală	CV	t	P
		X±S		X±S			
1	Săritura în lungime de pe loc (cm)	164,18± 5,09	3,1%	178,25 ±7,36	4,1%	4,7	<0,05
2	Alergare de viteză 30 m (secunde)	5,9 ±0,2	3,3%	5,36 ±0,3	5,5%	2	>0,05
3	Ridicarea trunchiului pe verticală din culcat dorsal (30 sec)	29,54±0,74	2,2%	31,54±0,54	3,8%	3,45	<0,01
4	Extensii ale trunchiului din culcat facial, repetări timp de 30 sec	37,07± 2,10	3,7%	34,50±1,14	2,7%	1,57	>0,05
5	Alergare de suveică 3x10 m (secunde)	11,48 ±0,6	5,2%	10,83 ±0,7	6,7%	5,3	<0,05
6	Alergare 600 m (min)	3,2 ±0,07	2,1%	3,13 ± 0,05	1,5%	7	<0,05

Astfel, la săritura în lungime de pe loc, la testarea inițială, care a avut loc înaintea antrenamentelor, fetele cercetate au obținut în medie un indice de 164,18 cm. Aceasta reprezintă o abatere standard de 5,09. La testarea finală, subiecții au obținut în medie un indice mai mare, și anume 178,25 cm, cu o abatere standard de 7,36. Coeficientul de variabilitate (CV) relevă o omogenitate mare în cazul testării inițiale, valoarea CV fiind de 3,1%, iar la testarea finală se observă, de asemenea, o omogenitate mare, valoarea CV fiind 4,1.

Semnificația diferenței dintre medii este dată de testul T, reprezentat în tabelul 1 cu valoarea de 7,7. Această valoare a lui T a fost comparată cu cea din tabelul lui Fischer, ea fiind mai mare decât precedentă, ceea ce înseamnă că diferența dintre cele două medii (inițială și finală) este semnificativă cu  $P < 0,05$ .

În cazul *alergării de viteză* cele mai bune valori sunt cele mai mici, ele reprezentând timpul în care subiectul a parcurs distanța. De aceea, spre deosebire de alte probe, la testarea finală valoarea mediei aritmetice este mai mică decât cea inițială.

Coeficientul variabilității la testarea inițială se prezintă cu valoarea de 3,3%, ceea ce constituie o omogenitate mare. În cazul testării finale, CV are valoarea de 5,5 constituind de asemenea, un grad de omogenitate mare. Calculând testul „T” la această probă, valoarea lui T din tabelul Fischer, diferența dintre medii nu este semnificativă, deoarece  $P > 0,05$ .

Pentru a determina nivelul de manifestare a forței prin *ridicarea trunchiului pe verticală din culcat dorsal* la testarea inițială, subiecții cercetați au obținut în medie 29,54 repetări, cu o abatere standard de 2,2. La testarea finală media a crescut ajungând la valoarea de 31,54 cu o abatere standard de 3,45. Omogenitatea la testarea inițială este mare, ea fiind dată de coeficientul de variabilitate, care are valoarea de 2,2%. În cazul testării finale coeficientul variabilității este de 3,45%, ceea ce înseamnă ca gradul de omogenitate este mare.

Semnificația diferenței dintre medii este dată de testul „T”, unde T are valoarea de 6,5. Și în acest caz, comparându-l pe T obținut cu cel din tabelul lui Fischer, rezultă că diferența dintre cele două medii este semnificativă,  $P < 0,05$ , și anume este de 0,01, ceea ce înseamnă că creșterea a fost semnificativă.

Elevele cercetate la testul „alergare de suveică 3 x 10 m, au obținut la această probă o medie de 11,48 s la testarea inițială, cu o abatere standard de 0,6. După anul de pregătire prin care au trecut, la testarea finală sportivele au obținut o medie a rezultatelor mai scăzută, și anume de 10,83 s, cu o abatere standard de 0,7. Indicii motrici la această probă au scăzut, ceea ce înseamnă că fetele au obținut rezultate mai bune, deci și la această probă de control au evoluat.

Nici la această probă fetele nu și-au pierdut omogenitatea mare ce a fost înregistrată la testarea inițială, valoarea CV fiind egală cu 5,2% , iar la testarea finală - cu 6,7%. Valoarea lui T în cazul navetei este egală cu 5,3. Această valoare este mai mare decât cea din tabelul lui Fischer ceea ce înseamnă ca diferența dintre cele două medii este semnificativă cu  $P < 0,05$ .

La *alergarea de rezistență – 600 m*, în cadrul testării inițiale s-a obținut o medie a rezultatelor indicilor motrici de 3,2 minute, cu o abatere standard de 0,7. În cazul testării finale, media rezultatelor este egală cu 3,13 minute, fapt ce confirmă ca fetele și-au îmbunătățit timpul de alergare. Abaterea standard are valoarea de 0,05. Gradul de omogenitate este și în cazul alergării de rezistență mare, coeficientul de variabilitate (CV) fiind de 2,1% la testarea inițială, iar la cea finală de 1,5%.

Compărând T obținut în cazul acestei probe cu cel din tabelul lui Fischer, s-a constatat faptul că acesta este mai mare, având valoarea de 7. Aceasta înseamnă că pragul de semnificație este egal cu 0,01, adică diferența dintre medii este semnificativă, cu  $P < 0,05$ , ceea ce dovedește că creșterea este semnificativă.

În urma experimentului, cu ajutorul datelor obținute, s-a putut observa evoluția indicilor motrici ai grupei cercetate în timpul testării inițiale și finale. La toate testele motrice pe care le-au susținut subiecții grupei experimentale, gradul de omogenitate al grupei a fost mare în urma antrenamentelor și selecției corect realizate în primul an de pregătire.

Analiza literaturii de specialitate și a rezultatelor experimentului pedagogic desfășurat în cadrul cercetărilor noastre permit să concluzionăm că problema selecției sportive la etapa pregătirii inițiale poate fi rezolvată eficient numai prin respectarea unor cerințe specifice sistemului contemporan de pregătire a sportivilor și cunoașterea criteriilor în baza cărora sunt selectați copiii cu aptitudini pentru practicarea luptei libere .

#### Referințe bibliografice

1. Chiperi A. Estimarea stării funcționale a sistemului respirator la luptătorii de stil liber de 10-12 ani la început de an școlar. În: Teoria și Arta Educației Fizice în Școală, nr.1, Chișinău, 2016, p.17-21
2. Demeter A. Teoria și metodică dezvoltării calităților motrice, Ministerul Tineretului și Sportului, București, 1983.
3. Demeter A. Fiziologia și biochimia educației fizice și sportului, Editură Sport-Turism, București, 1983.
4. Manolachi V. Sporturi de luptă - Teorie și metodică (luptele libere, greco-romane, judo), 1. Chișinău: INEFS, 2003. 399 p.

5. Postolachi A., Chirtoacă I., Mruț I. Pregătirea fizică specifică a luptătorilor de stil liber. În: Materialele Conferinței Științifice Internaționale „Cultura fizică și sportul într-o societate bazată pe cunoaștere”. Chișinău, USEFS, 2015, p. 256-262.
6. Туманян Г.С. Спортивная борьба: теория, методика и организация тренировки. В 4-х книгах: учебное пособие. Москва: Советский спорт, 2000. 384 с.
7. Юшков О.П., Сердюк В.П. Начальное обучение в вольной борьбе. Спортивная борьба: Ежегодник. Москва: Физкультура и спорт, 1982. с. 19-23.

## МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ШТРАФНОМУ БРОСКУ В БАСКЕТБОЛЕ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

*Врабий Игорь, студент*

**Abstract.** *The high level of results in modern sports tends to continue grow. Improving the effectiveness of game actions in basketball is closely related to improving the accuracy of cuts to the hole. Diversified knowledge of basketball techniques is one of the main tasks of training young basketball players. With the current development of sports achievements, outstanding performance is possible only as a result of the correct comprehensive technical training of young basketball players.*

**Keywords:** *free throw, technical training, young basketball players, training process, methods and means of sports training.*

Баскетбол - одна из самых популярных игр в нашей стране. Для нее характерны разнообразные движения; ходьба, бег, остановки, повороты, прыжки, ловля, броски и ведение мяча, осуществляемые в единоборстве с соперниками. Такие разнообразные движения способствуют улучшению обмена веществ, деятельности всех систем организма, формируют координацию.

Баскетбол, как средство физического воспитания, нашел широкое применение в различных звеньях физкультурного образования.

В системе физкультурного образования баскетбол включен в программу физического воспитания школьников, общего среднего, среднего, профессионального, среднего специального и высшего образования [1,4].

Постоянно возрастающая конкуренция на мировой спортивной арене выдвигает все более сложные проблемы перед спортивной педагогикой. Важнейшая из них – проблема повышения уровня и надежности спортивного результата.

Ведущие специалисты в области баскетбола [2,3] неоднократно акцентируют внимание тренеров на возрастающее значение штрафных бросков в баскетболе, их влиянии на окончательный результат встречи. По мнению этих специалистов, исход многих встреч решается у линии штрафного броска, особенно в заключительной части состязания, когда напряжение достигает апогея, а недооценка значения штрафного броска может привести к поражению. Правила выполнения штрафного броска неоднократно изменялись, уменьшая или увеличивая его роль.

Повышение точности бросков мяча и сохранение стабильности могут в значительной мере упростить тактический рисунок игры, сделать его более рациональным. Отсюда поиск резервов совершенствования точностных действий баскетболистов приобретает особую важность.

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать методику обучения штрафному броску баскетболистов группы начальной подготовки.

Задачи исследования:

1. Провести теоретический анализ используемой литературы по данной проблеме.

2. Разработать специальную методику обучения штрафному броску баскетболистов группы начальной подготовки.

3. Экспериментально обосновать влияние разработанной методики на уровень технической подготовки баскетболистов начального этапа тренировочного процесса.

Для решения поставленных задач применялся следующий комплекс методов научных исследований:

1. Теоретический анализ и обобщение литературных источников;
2. Педагогические наблюдения;
3. Контрольные измерения;
4. Педагогический эксперимент;
5. Статистическая обработка полученных данных.

Экспериментальная методика строилась на применение общепринятых методических положений физической подготовки начинающих игроков. В то же время она была адаптирована для занятий с ребятами 11-12 лет.

В программу экспериментальной методики мы включили несколько циклов специальных упражнений для обучения выполнения штрафного броска, которые повторялись на каждом занятии, причем подбор очередности находился в строгой зависимости от задач, поставленных на тренировочном занятии.

Условия проведения эксперимента для всех испытуемых одинаковы. Все контрольные нормативы проводились на открытой площадке ДЮСШ города Дондюшаны. Каждое испытание ребята выполняли по очереди, в порядке, котором они выбирались тренером.

В экспериментальной подгруппе занятия проводились по учебному плану с применением экспериментальной программы.

В контрольной подгруппе тренировки проводились по общепринятой методике без учета предложенного комплекса упражнений, который заменялся на более традиционный, предложенный тренером на каждом из тренировочных занятий.

В ходе проведенного исследования был получен экспериментальный материал, анализ которого позволил нам выявить динамику по изучаемым показателям.

Все использованные нами средства и методы были строго регламентированы и обсуждены с тренером данной группы обучения. Таким образом, в начале педагогических исследований обе подгруппы ребят были протестированы для выявления уровня овладения штрафного броска в баскетболе (таб.1).

**Таблица 1.**

*Динамика уровня технической подготовленности в контрольной и экспериментальной подгруппе в начале педагогического эксперимента*

*(n=12)*

<i>Тесты</i>	<i>Контрольная подгруппа</i>	<i>Экспериментальная подгруппа</i>	<i>p</i>
Штрафные броски по 2 раза в каждое кольцо (попадания)	3,3±1,04	3,41±0,86	≤ 0,05

Последовательные штрафные броски по 5 и 8 раз (попадания и техника)	4,07±0,85	4,21±0,63	≤ 0,05
Штрафные броски по 10 раз подряд (попадания и правила)	2,01±0,49	2,03±0,32	≤ 0,05

Что касается исполнения этих упражнений, то здесь необходимо заметить, что юные баскетболисты столкнулись с некоторыми трудностями. Результаты, показанные ребятами, свидетельствуют о том, что овладение штрафным броском в данной учебной группе находится на уровне ниже среднего. Многие из испытуемых с первого раза не смогли выполнить технические нормативы, приходилось некоторое время попрактиковаться, а затем выполнить, требуемое упражнение. По окончанию эксперимента было проведено повторное тестирование (декабрь 2020) участников эксперимента. После проведения педагогического исследования, результаты юных спортсменов улучшились (таб. 2).

**Таблица 2.**

*Динамика уровня технической подготовленности в контрольной и экспериментальной подгруппах в конце эксперимента  
(n=12)*

<i>Тесты</i>	<i>Контрольная подгруппа</i>	<i>Экспериментальная подгруппа</i>	<i>p</i>
Штрафные броски по 2 раза в каждое кольцо (попадания)	5,02±2,45	5,7±0,43	≤ 0,05
Последовательные штрафные броски по 5 и 8 раз (попадания и техника)	6,14±0,32	6,48±0,27	≤ 0,05
Штрафные броски по 10 раз подряд (попадания и правила)	5,07±0,49	5,53±0,16	≤ 0,05

Необходимо отметить, что довольно низкие оценки за представленные контрольные тесты не являются самым главным критерием при определении прогресса уровня овладения штрафным броском в баскетболе. Поскольку ребята 11-12 лет находятся только на начальном этапе освоения данного технического элемента, а как мы уже знаем из анализа специальной литературы и по собственному опыту, качественное выполнение штрафного броска зависит от большого количества факторов, в том числе, и практики игровых действий. Остается подчеркнуть, что ребятам, участвующим в педагогическом исследовании было не так уж легко. Многие из представленных тестов требовали собранности и концентрации, что в данном возрасте показать достаточно сложно. Поэтому мы считаем, что ребята хорошо справились с выполнением предложенных тестов на данном этапе тренировочного процесса.

Следующим этапом нашего эксперимента было определение влияния обучения штрафному броску на развитие специальных физических качеств ребят 11-12 лет.

Результаты уровня физической подготовленности, показанные юными баскетболистами 11-12 лет, свидетельствуют о том, что динамика и подвижность процесса развития и тренированности находится в самом разгаре. Ребята, в данной тренировочной подгруппе, за достаточно короткий промежуток времени, показали очень хорошую динамику роста специальных физических качеств в баскетболе и добились увеличения результатов при выполнении контрольных нормативов (табл.3).



**Таблица 3**

*Динамика уровня физической подготовленности в контрольной и экспериментальной подгруппах в конце педагогического эксперимента  
(n=12)*

<i>Тесты</i>	<i>Норма</i>	<i>Контрольная подгруппа</i>	<i>Экспериментальная подгруппа</i>	<i>p</i>
Прыжок в высоту с места (см)	38	37 ±0,82	37 ±0,04	>0,05
Бег на 20 м. с высокого старта (см)	3,6	3,7±0,54	3,6±0,31	>0,05
40 сек. бег по баскетбольной площадке от лицевой линии (с)	170	160±2,73	162±1,65	>0,001
Метание набивного мяча весом 1 кг., из-за головы в положении сидя у стены, мяч над головой	340	324,01±1,79	325,25±3,15	>0,001

Сравнительный анализ результатов обеих исследуемых подгрупп, свидетельствует о том, что юные баскетболисты контрольной подгруппы показали результаты несколько ниже при тестировании уровня физической подготовки нежели ребята, занимающиеся в экспериментальной подгруппе исследования.

**Выводы:**

1. Из представленных результатов видно, что наша организация и проведение тренировочных занятий с юными баскетболистами 11-12 лет способствовали положительной динамике показателей, характеризующих специальную техническую подготовленность спортсменов, и повышению спортивных результатов.

2. Необходимо отметить, что наше экспериментальное исследование по вопросу качественного обучения юных баскетболистов штрафному броску благоприятно сказалось и на физическом компоненте тренировочного процесса.

3. В ходе анализа научно-методической литературы доказана важность доступности и правильности обучения штрафному броску ребят 11-12 лет, поскольку способность выполнять штрафные броски является одним из самых важнейших навыков, которым должен обладать профессиональный баскетболист. Штрафной бросок — единственная возможность в баскетболе, где защита никаким образом не может помешать забросить мяч и в кольца и набрать очко. В баскетболе успех команды обеспечивает точный завершающий бросок.

**Библиография**

1. Бланк, Ден. IQ в баскетболе. Как играют умные баскетболисты. – М.: Эксмо, 2016. – 176 с.
2. Варюшин, В.В. Тренировка юных баскетболистов. – М.: Физическая культура, 2013. – 120 с.
3. Власов, А.М. Комплексный контроль физической подготовленности и морфофункционального состояния юных баскетболистов 12-15 лет: дис. ... канд. пед. наук / А.М. Власов. – М., 2004. – 142 с.
4. Нестеровский Д. И. Баскетбол: Теория и методика обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений /Д. И. Нестеровский. — 3-е изд., стер. — Москва: Издательский центр «Академия», 2010. — 336 с.

## АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИРОВОЙ ЭЛИТЫ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

*Вулпе Геннадий, студент*

*Ильин Григорий, др., проф., Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу*

**Abstract.** *The paper presents the data of the world elite of two generations in 24 types of athletics (men, 1991-2004), in which morphological parameters (age, height, weight, body mass index and sports performance) are considered. The work is of interest to specialists in the field of athletics. Statistical results are presented in the form of tables and graphs.*

**Keywords:** *world elite of track and field athletes, morphological parameters, sports results.*

**Актуальность.** Работа посвящена теоретическому анализу подготовки спортсменов легкоатлетов, представляющих мировую элиту.

Теоретическую основу составляют методические разработки и фактографические данные современного спорта высших достижений.

**Цель работы:** выявить некоторые закономерности о ведущих спортсменах легкоатлетах входящих в мировую элиту.

**Задачи и исследования:** выявить и проанализировать количественные и качественные данные о 100 спортсменах входящих в мировую элиту по результатам ежегодников IAAF.

**Результаты исследования:** Исходные данные для анализа отобраны из баз данных IAAF и ее подразделений: справочные ежегодные издания типа Athletics; статистические справочники на периоды предшествующие Олимпийским Играм (ОИ); отчеты по систематическим чемпионатам мира под эгидой IAAF; экспертные, справочные результаты статей New Studies in Athletics – IAAF; интернет сайт IAAF и ее подразделений.

Данные для анализа использовались только после перекрестной проверки идентичности во всех перечисленных источниках, исключались сомнительные случаи, спортсмены с выявленным применением допингов, а также в связи с отсутствием у некоторых из них общепринятых характеристик размерных параметров.

Было принято решение о возможности сопоставительного анализа выборок мировой элиты за 1991 спортивный год – 2003-2004 спортивные годы, так как в эти периоды времени достаточно тщательно отлажен антидопинговый контроль, в минимальной степени различаются в этот же период материально-технические условия соревнований, примерно совпадают основные принципы используемых спортивных технологий (близость, однотипность спортивной подготовки), практическая исключенность перекрывающихся спортивных когорт (= 12...13 лет). Указанные характеристики и предпосылки для сопоставительного анализа выборок мировой элиты (1991... 2003-2004 гг.) свидетельствуют об адекватном выборе сравниваемых групп спортсменов.

Исходные данные содержатся в базах данных КУФВС – по рубрике – «Анализ данных мировой элиты спортсменов». База данных содержит и пополняется новыми сведениями,

которые могут оказаться доступными для заинтересованных пользователей, оппонентов, практиков в существующем виде или в иных формулировках задач и способов обработки.

В настоящей работе приводятся табличные и графические обобщенные результаты, полученные на основе экспертных суждений, предположений, гипотез и математической обработки с использованием пакета прикладных программ SPSS – Statistical Packade for the Social Sciences [Jaba El., Grama A., 2004]. В ППП Statistical Packade for the Social Sciences сочетаются способы, методы традиционной параметрической статистики и способы, методы непараметрической статистики. В табличных данных, графиках указываются использованные способы, методы.

В таблице 1 приведены сопоставительно обобщенные статистические характеристики двух выборок мировой элиты легкоатлетов всех культивируемых видов по состоянию на 1991, 2004 спортивные годы.

По всем показателям, параметрам в двух выборках констатируем существенный разброс данных (см. Min.-Max.), что соответствует различиям людей, специализирующихся в разных видах легкой атлетики. Средние значения этих же данных (см. столбец  $\bar{X}$ ) достаточно сближены, даже в определенной степени одинаковы, см. например, столбец ошибок средних значений (m).

Диапазон значений результатов, выраженных в очках IAAF не слишком широкий: различия в 1991 г. – 301 очко, в 2004 г. – 310 очков. Характерно, что наивысшие показатели (1329 - '91 г.; 1334 - '04 г.) еще достаточно далеки от наивысшей оценки таблиц IAAF – 1400 очков [см. Scoring Tables of Athletics, 1998]. 1400 очков в любом виде легкой атлетики находятся еще за пределами нынешней результативности и ожидаемых показателей в пределах минимум среднесрочных прогнозов [2-3 Олимпийских цикла].

По возрастам демонстрации наивысших индивидуальных результатов и по размерным параметрам спортсменов различия статистически недостоверны, при уровне значимости  $P > 0,05$ . Такие данные по существу свидетельствуют об одинаковости характеристик выборок спортсменов, разделенных временным промежутком – 13 лет. Возможно логичное предположение, гипотеза – мировой легкоатлетический спорт, как «Заказчик» интегрировал в свой состав в указанные временные периоды одинаковые группы (выборки) людей из самых разных популяций, народов, стран, континентов мира. Это же свидетельствует о том, что в человеческих популяциях имеются потенциально талантливые люди для данного спорта. Все же после отбора, подготовки, соревновательной деятельности они оказываются практически одинаковыми по среднестатистическим значениям возраста, веса, роста, индекса массы тела (Imb).

Установлены статистические различия результативности в этих двух выборках, при уровне значимости  $P < 0,001$ . Вместе с тем подобные различия не так значительны, как к этому устремлены все факторы современного спорта. Все желают, требуют улучшения

спортивной результативности. Логично предполагать, что различия или одинаковость результативности по-разному представлена в разных видах легкой атлетики, что приведено в последующих результатах анализа.

Так же данные подвергнуты графической обработке. На графиках за каждый год представлен вид частотных распределений данных в сопоставлении с ходом теоретической кривой нормального распределения.

Таблица 1

**Стандартные статистические характеристики генеральной совокупности  
представителей 2-х поколений спортивной элиты 24 видов легкой атлетики: Мужчины  
– 1991... 2004 гг.**

/источники - Athletics – IAAF, 1992; 2005 y./

Переменные	Число спортсменов	Мин. Макс.	Среднее $\bar{X}$	Стандартное отклонение $\delta$	Ошибка средней $m$	P	
<b>1 - '91 y.</b>							
<b>2 - '04 y.</b>							
<b>Age, y.</b>	1	1748	17-38	24.42	3.46	0.08	>0,05
	2	1868	17-40	24.46	3.63	0.08	
<b>Wt, kg</b>	1	1748	46-148	77.51	17.07	0.41	>0,05
	2	1868	44-149	77.69	18.86	0.44	
<b>Ht, cm</b>	1	1748	155-203	182.62	8.03	0.19	>0,05
	2	1868	153-209	182.58	8.67	0.20	
<b>Imb</b>	1	1748	16.98-39.42	23.07	3.82	0.09	>0,05
	2	1868	16.53-41.49	23.08	4.17	0.10	
<b>Res.-Point</b>	1	1748	1028-1329	1153.47	46.01	1.10	<0,05
	2	1868	1024-1334	1167.81	48.09	1.11	

В таблице 1 представлено распределение по возрасту, на графике имеются два пика частот в возрасте 21-22 года и 23-24 года. Фактически только в этих диапазонах возраста ход кривой отличается от нормального распределения.

Распределения реальных и теоретических кривых по росту (рис. 1) практически совпадают. Это логически означает, что в самых разных видах спорта требуются люди по росту, охватывающего весь человеческий спектр по этой характеристике (155-203 см).

Частотность по весу существенно отклоняется от хода теоретической кривой (рис. 2). Преобладают люди с относительно малым значением веса ( $\approx 55... 75$  кг) и относительно большие частоты для весов  $> 100$  кг. Просто говоря, внутри анализируемой генеральной

совокупности мировой элиты встречаются люди с вполне определенными весами в разных видах спорта.

На рис. 3 представлен график по значениям индекса массы тела. Характерно, что по визуальному сопоставлению он схож с графиком веса тела (рис. 2). Значения  $I_{mb}$  смещены в сторону меньших величин  $\approx 18... 19... 21-22$ , от среднепринятых нормативов  $\approx 20... 25$ . Имеется и небольшой пик частот  $> 30$ .

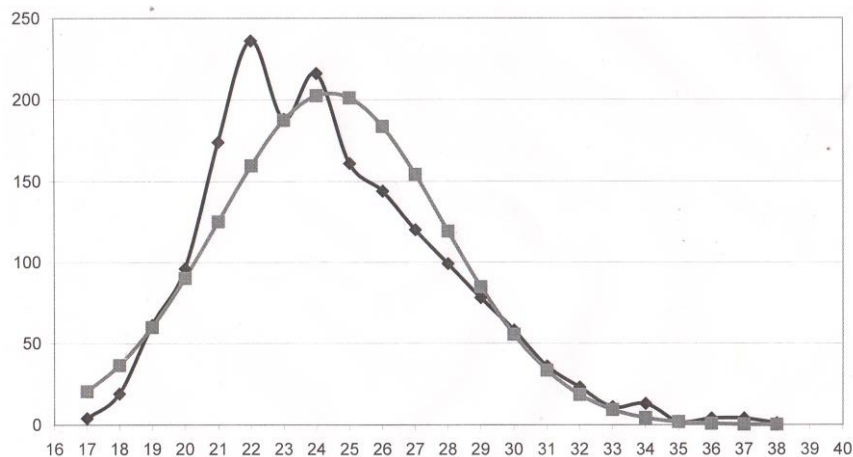


Рис. 1. Распределение мужчин по возрасту в 1991 г. (N=1748)

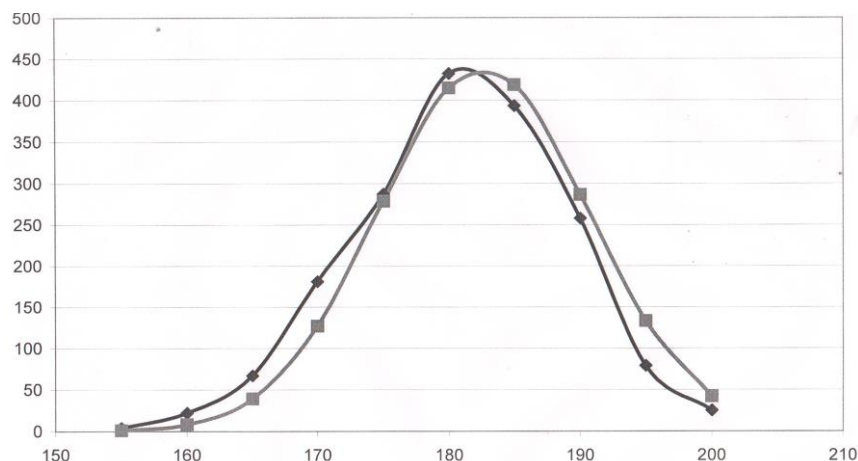


Рис. 2. Распределение мужчин по росту в 1991 г. (N=1748)

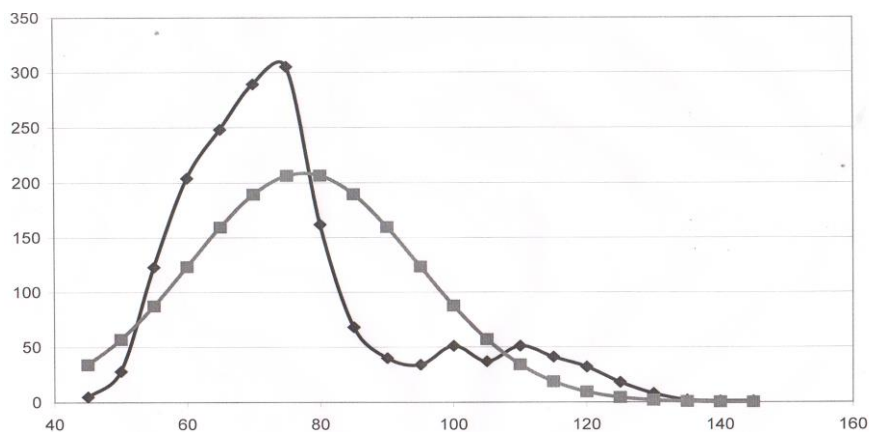


Рис. 3. Распределение мужчин по весу в 1991 г. (N=1748)

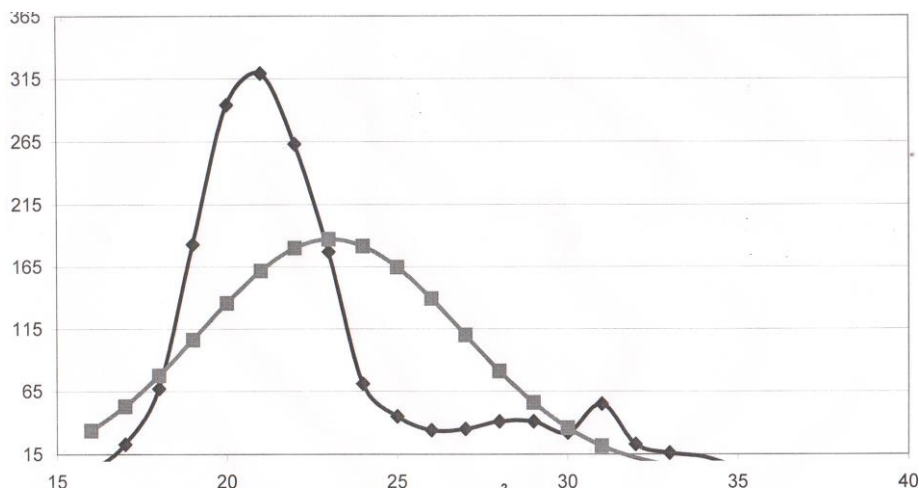


Рис. 4. Распределение мужчин по индексу массы тела (Imb) в 1991 г. (N=1748)

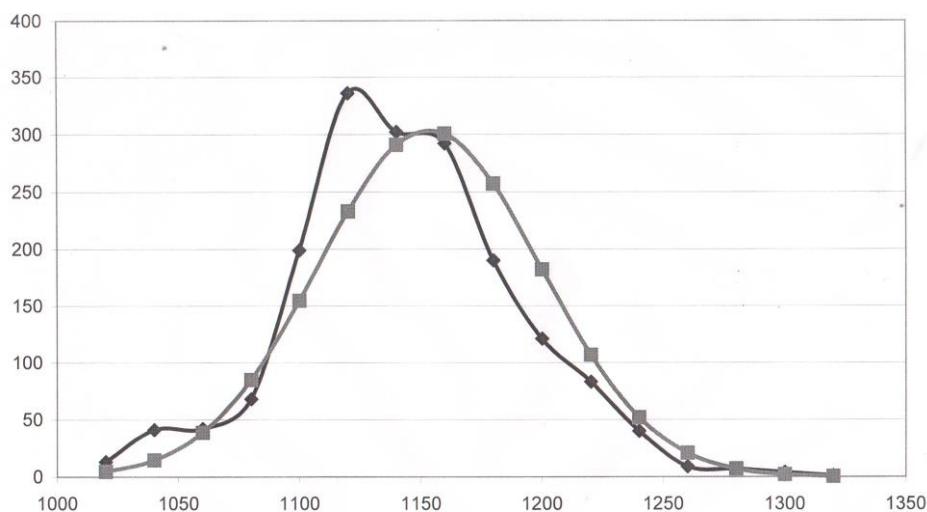


Рис. 5. Распределение мужчин по спортивной результативности в 1991 г. (N=1748)

Распределения по результативности смещены в сторону меньших величин теоретического хода кривой результативности (рис. 5). Видимо, указанное предопределено разным уровнем достижений в разных видах легкой атлетики.

Характерно, что графики показателей, параметров генеральной совокупности элиты за 2004 г. визуально сходны с таковыми графиками за 1991 г., особо впечатляет сходство хода кривых по массе тела и индексу массы тела (Imb).

Таким образом, данная работа носит прикладной характер, так как предпринята попытка научно-методического обеспечения интересов тренеров, спортсменов и других специалистов, обеспечивающих подготовку в частности анализа данных об их реальных и потенциальных соперниках.

Создана база данных о представителях мировой элиты легкоатлетов, которая представлена для удобства анализа в виде таблиц и графиков.

**Библиография**

1. IAAF World Championship in Athletics – ATFS; 1991-2005 y.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В ВОДНЫХ ВИДАХ СПОРТА

*Галишников Владислав, студент*

*Дьяченко Евгения, др., доцент*

*Побурный Павел, др., профессор, Государственный Университет физического воспитания и спорта, Кишинэу*

**Abstract.** *The research consisted in determining the characteristics of long-term adaptation of the body of young athletes to pedagogical influences of various orientations in water sports. It was determined that the athletic orientation of training in water sports is characterized by both the similarity of indicators of physical development, general motor and functional preparedness, and the differences due to the nature of competitive activity and gender.*

**Keywords:** *water sports, 14-15 years old athletes, physical and functional preparedness.*

**Введение.** Современный резервный спорт требует от юных спортсменов высокой степени развития базовых спортивно-технических качеств и способности эффективно их интегрировать в жестких условиях спортивных соревнований.

В циклических видах спорта (плавание, гребля) при условном физическом контакте в процессе подготовки программируются пространственно-временные, временные, динамические и ритмические биомеханические параметры рабочей деятельности, которые в ходе главных соревнований при совместных синергических действиях могут незначительно варьировать для достижения высокого спортивного результата [2,3].

В водном поло совместно-взаимосвязанные спортивно-технические действия спортсменов осуществляются в условиях жесткого физического контроля, требующие сенсорно-интеллектуального быстродействия, координационных и скоростно-силовых способностей, обусловленных экстраполяцией, динамическим глазомером, соразмерностью усилий и амплитуды действий [1].

Вопросы, касающиеся совершенствования спортивно-технического мастерства, анализа показателей подготовленности и адаптации организма, а также отличительных особенностей в подготовленности юных спортсменов в водных видах спорта, обусловленных полом, являются весьма актуальными.

**Задачи исследования:** Осуществить информационный поиск в теории и практике подготовки юных спортсменов в условиях активных занятий спортом. Исследовать показатели физического развития и его функциональное состояние у юных спортсменов в возрасте 14-15 лет, активно занимающихся водными видами спорта.

**Методы и организация исследования:** теоретический анализ и обобщение литературных и документальных данных; педагогические наблюдения; антропометрия; тестирование для оценки физической и функциональной подготовленности; педагогический эксперимент; математико-статистическая обработка результатов. К исследованиям привлекались учащиеся специализированной школы плавания, водного поло и лица-

интерната спортивного профиля г. Кишинэу в возрасте 14-15 лет, практически здоровые, со стажем занятий 3-6 лет.

**Результаты исследования.** Современный уровень спортивных достижений требует изучения и оценки всех систем организма спортсменов в их взаимосвязи. В числе множества особенностей организма спортсменов большое внимание обращают на параметры физического развития опорно-двигательного аппарата, как сложноорганизованной системы, элементы которой находятся в тесной функционально-морфологической взаимной зависимости, оказывающие существенное влияние на проявление силы, скорости, координированности и выносливости в условиях технико-тактической деятельности в избранном виде спорта [3,4].

Из таблицы 1 следует, что тотальные размеры тела исследуемых юных спортсменов выражаются в величинах их роста тела в длину, который в среднем составляет у мальчиков 176,8-178,1 см, у девочек 162,9-165,5 см. При этом следует отметить, что наибольшей длиной тела обладают пловцы как мальчики – 178,1 см, так и девочки – 165,6 см. У мальчиков-ребцов и девочек-ватерполисток рост тела в длину наименьший и составлял соответственно 175,2 и 162,9 см. В тоже время, у мальчиков и девочек, занимающихся греблей на байдарках, масса тела наибольшая и составляет соответственно 68,5 и 62,3 кг. Пловцы обоего пола отмечаются наименьшей массой тела. Из представленных данных следует, что у пловцов легкий скелет, обуславливает предрасположенность к плаванию – лучшая плавучесть, меньшая осадка. У гребцов более массивный и тяжелый скелет – лучшие условия передачи продвигающих (пропульсивных) рабочих усилий, которые в определенной степени зависят от возраста, достигающего наибольших величин к 23-24 годам. Определено, что у мужчин и женщин рост тела в среднем составляет у представителей спортивного плавания в среднем 187,9 см, у гребцов 180,4 см и ватерполистов 184,5 см, у женщин соответственно: 170,7 см; 170,9 см и 172,3 см, различия достигают между мальчиками и мужчинами у пловцов 5,0%, у гребцов – 2,8%, у ватерполистов 3,9%. У женщин-спортсменок превосходство достигало 2,8; 7,5 и 5,8% соответственно. Вес тела во всех возрастных категориях несколько отстает от роста из-за регулярных объемных и интенсивных тренировочных и соревновательных нагрузок.

**Таблица 1. Параметры физического развития спортсменов водных видов спорта, обусловленных возрастом и полом**

Тесты физического развития	Возраст, пол	Спортивное плавание	Гребля на байдарках	Водное поло
Рост тела, см	Мальчики	178,1±4,6	175,2±6,1	177,3±4,8
	Девочки	165,6±4,8	159,0±4,3	162,9±3,5
Вес, кг	Мальчики	62,5±6,3	68,5±6,2	63,4±5,6
	Девочки	52,3±5,2	62,3±6,4	53,1±7,3
Fmax кисти, кг (сильнейшей)	Мальчики	41,2±3,9	45,8±6,2	40,1±4,8
	Девочки	32,1±4,6	38,2±5,1	23,0±3,6
Fmax станова, кг	Мальчики	110,0±15	130±11	115±9,6
	Девочки	78,0±13	100,0±9,5	76,5±12,3
ОГК см: объем грудной клетки	Мальчики	90,0±8,1	92,4±6,4	91,2±4,5
	Девочки	85,2±7,5	83,6±7,2	81,9±3,5



ЭГК, см: экскурсия грудной клетки	Мальчики	8,5±1,8	7,2±2,1	7,6±2,3
	Девочки	5,6±2,1	6,1±2,5	5,2±3,8

Анализ показателей ОГК и ЭГК отражает как специфику двигательной деятельности, так и направленность и структуру подготовленности спортсменов. В частности, в гребле наряду с развитием аэробных способностей большое внимание уделяется силовым упражнениям, что отражается на объеме грудной клетки, которая в среднем у мальчиков достигает 91,2 см, у девочек 83,6 см, у мужчин 102,8 – 108,6 см, у женщин 90-98,3 см, у пловцов наименьший ОГК, пловцы обоего пола занимают промежуточное положение между гребцами и ватерполистами. ЭГК наибольшая у пловцов, у гребцов наименьшая, что обусловлено, прежде всего, функционированием аппарата внешнего дыхания – при плавании кролем на груди выдох выполняется в воду, что создает дополнительную нагрузку на дыхательную мускулатуру и легкие, в гребле выдох осуществляется в воздухе, т.е. в облегченных условиях, в водном поло смешано – в воду и воздух. Характеризуя показатели максимальной кистевой и становой силы следует отметить, что гребцы обоего пола отличаются наивысшими показателями, несколько меньшие у представителей водного поло и наименьшие у пловцов.

Различные виды спорта предъявляют неодинаковые требования к работоспособности и функциональным возможностям организма спортсменов и в процессе многолетней тренировки необходимо ориентироваться на те показатели, которые являются наиболее важными, определяющие возможности для конкретного вида спорта [2, 4].

Как известно, аппарат кровообращения (особенно сердце) является одним из важнейших лимитирующих (ограничивающих) звеньев кардио-респираторной системы. Поэтому недостаточное структурно-функциональное развитие «спортивного сердца» может отрицательно влиять на физическую работоспособность организма спортсменов на уровне высшего спортивного мастерства в старшем возрасте [5].

Нами определено, что величины физиологического объема сердца подтверждают прямую зависимость от площади поверхности тела. В частности, у гребцов объем сердца в абсолютных величинах в среднем составлял (Таблица 2) 903 см<sup>3</sup> у мальчиков и 685 см<sup>3</sup> у девочек при различиях 31,8%. У представителей спортивного плавания исследуемые показатели несколько меньшие и составляют соответственно 838 и 633 см<sup>3</sup>. У ватерполистов наблюдались наименьшие величины и составляли соответственно 773 и 571 см<sup>3</sup>, при различии – 28,8%. При этом следует отметить, что различия в объеме сердца между гребцами и пловцами незначительны и составляют у мальчиков 7,2%, у девочек 7,6%. Таким образом, систематические занятия спортом способствуют формированию структуры сердца подростков, сокращая период отставания его роста от темпов физического развития, ликвидируют тем самым дисгармоничность развития организма.

**Таблица 2. Параметры функциональной подготовленности спортсменов водных видов спорта, обусловленных возрастом и полом**

Тесты функциональной подготовленности	Пол	Спортивное плавание	Гребля на байдарках	Водное поло
PWC <sub>170</sub> , кгм/мин, физическая работоспособность	Мальчики	1180±270	1304±320	1005±240
	Девочки	850±150	930±210	769±85
PWC <sub>170</sub> , кгм/мин/кг, относительная физическая работоспособность	Мальчики	19,0±2,1	19,2±2,3	16,5±2,8
	Девочки	15,7±2,0	15,9±2,1	14,5±1,9
HV см <sup>3</sup> – абсолютный объем сердца	Мальчики	838±38	903±56	773±51
	Девочки	633±40	685±42	571±48
HV см <sup>3</sup> – относительный объем сердца	Мальчики	13,5±0,21	13,3±0,24	12,4±0,25
	Девочки	11,7±0,28	11,1±0,32	10,8±0,20
СОК, мл – систолический объем крови	Мальчики	119±18	129±15	105±14
	Девочки	93±15	99±14	86±12
ЧСС, кол-во ударов в покое	Мальчики	60±7	59±5	65±9
	Девочки	64±8	66±8	67±8
ЧСС, кол-во ударов после стандартной нагрузки	Мальчики	169±10	165±12	182±21
	Девочки	175±12	173±13	180±20
МОК, минутный объем крови в покое, мл/мин	Мальчики	7140±240	7611±254	6825±236
	Девочки	5952±180	6534±190	6192±215
МОК, минутный объем крови после стандартной нагрузки, мл/мин	Мальчики	20111±385	21285±415	18375±305
	Девочки	16275±292	17127±398	15738±286

В абсолютных и относительных величинах физической работоспособности по показателям PWC<sub>170</sub> у мальчиков и девочек, занимающихся греблей на байдарках, составляет соответственно: 1304 и 930 кгм/мин; 19,2 и 15,9 кгм/мин/ кг. У пловцов эти показатели несколько меньше и достигают 1180 и 850 кгм/мин; 19,0 и 15,7 кгм/мин/кг. Наименьшие показатели физической работоспособности у ватерполистов в структуре подготовки, у которых развитие выносливости не является определяющим как в гребле и плавании и составляет 1005 кгм/мин у мальчиков и 769 кгм/мин у девочек; 16,5 и 14,5 кгм/мин/кг соответственно.

В целом высокая физическая работоспособность – залог потенциальной возможности показать высокие результаты в избранном виде спорта. Однако в каждом конкретном виде спорта определяющий вес имеет один из так называемых аспектов тренированности – педагогический (техника, тактика), психологический (психическое состояние спортсменов, их совместимость в команде, мотивация) и медицинский (морфофункциональное состояние основных физиологических систем организма, т.е. физическая работоспособность) [2].

**Заключение.** Анализ научной учебно-методической литературы и результатов собственных исследований показал, что юные спортсмены, занимающиеся водными видами спорта, обладают сходными близкородственными показателями гармонического физического развития и относительно высоким уровнем функциональной подготовленности, определяющих их пригодность к занятиям плаванием, греблей и водным поло, способных проявлять высокую организованную специальную активность, как результат долговременной адаптации их организма в условиях многолетней тренировки, обусловленных полом.

Различия по внешним показателям мало заметны, но антропометрический контроль легко выявляет их.

**Библиография**

1. Булгакова Н.Ж. Водные виды спорта. М.: Академия, 2002. – 178 с.
2. Максименко И.Г., Воронов А.В., Жилина Л.В. Сравнительный анализ особенностей многолетней подготовки юных спортсменов в игровых и циклических видах спорта // ТиПФК, 2016, №1. – 11 с.
3. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты / Л.П. Матвеев. – М.: Известия, 2001. – 333 с.
4. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
5. Попович А. Исследование показателей функциональной подготовленности у спортсменов высокой квалификации, специализирующихся в различных видах спорта в составе сборных команд РМ. Кишинев, ГУФВиС, 2001. – 48 с.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИКИ НАПАДАЮЩЕГО УДАРА В КЛАССИЧЕСКОМ ВОЛЕЙБОЛЕ И ФАКТОРОВ ЕГО ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ

*Колотуха Ирина, мастерант*

*Ангел Александр., докторант, Государственный Университет физического воспитания и спорта, Кишинэу*

***Anstract.** The execution of the attack shot is ensured by a complex of parameters that characterize the functional level of the volleyball player's body.*

***Key words:** attack stroke, training methods, functional and motor potential.*

**Актуальность.** В классическом волейболе за последние годы произошли значительные изменения, связанные как с естественным процессом его развития, так и существенными изменениями в правилах соревнований, что привело к необходимости вносить коррективы в содержание учебно-тренировочной и соревновательной деятельности. При этом следует отметить, что в технике нападающего удара нет никаких новшеств. Нападающие удары по прежнему характеризуются сочетанием сложных по координации движений, выполняемых в кратковременных интервалах с большой концентрацией мышечных усилий, соединяющих в себе силу, скорость, ловкость, точность и ориентацию в пространстве.

Целью нашей работы являются экспериментально-аналитические исследования биомеханики нападающего удара и факторов его определяющих.

Для решения поставленной цели в работе была использована совокупность методов, применяемых в исследованиях в физическом воспитании и спорте [1,8,5,6,7]. В нападающих ударах в основном используются нападающие удары по ходу, с переводом, обманные движения и другие, как основное средство атаки, позволяющее выиграть очко или право на подачу за счет точности, скорости для борьбы с блоками. По скорости полета мяча после удара нападающие удары могут быть медленными (до 10 м/с), ускоренными (до 16 м/с) и скоростными (более 16 м/с - такой удар часто называют силовым). Структура прямого нападающего удара состоит из 4-х фаз: - разбег, прыжок, удар по мячу, приземление [4].

Обучение начинается с техники нападающего удара по ходу, затем переходят к освоению нападающего удара с переводом, в дальнейшем, параллельно с освоением прямого, можно изучать боковой нападающий удар.

Обучение ведется только расчлененным методом. В начале осваивается разбег и прыжок, добиваясь целесообразного ритма движений, при правильной постановке ног. Для освоения техники нападающих ударов используется большое количество имитационных, подводящих и специальных упражнений, способствующих эффективному педагогическому процессу [3]. При совершенствовании используются целостный метод и метод сопряженного воздействия [4].

Из всех систем организма волейболистов под влиянию систематической мышечной активности наибольшей нагрузке подвергается, прежде всего, опорно-двигательный аппарат, показатели которого определяют физическое развитие и его функциональное состояние, отражающие как предрасположенность к занятиям волейболом, так и его влияние на проявление силы, скорости, выносливости, обусловленных направленностью тренировочной и соревновательной деятельностью.

В таблице 1 представлены обобщенные данные физического развития и его функциональной подготовленности волейболистов сборных команд Республики Молдова.

Из полученных данных следует, что мужчины превосходят женщин в росте и массе тела на 5,8 и 4,0% соответственно, что и предопределило более высокие показатели общесиловой подготовленности - в кистевой и становой силе на 27,3 и 29,3%. Преимущество женщин в атлетизме на 2% с одной стороны обусловлено направленностью занятий волейболом, с другой - несколько избыточной массой тела (ИМТ), что по нашему мнению является сдерживающим фактором при выполнении технико-тактических действий за счет снижения уровня мышечной выносливости и мобильности тела.

Таблица 1

***Показатели физического развития и его функциональной подготовленности волейболистов сборных команд Молдовы в условиях полового диморфизма***

Показатели физического развития	Мужчины	Женщины	Различия в %
Рост стоя, см	190	179	5,8
Вес, кг	77	74	4,0
ЖЕЛ, мл	5600	4100	26,8
Сила кисти, кг (сильнейшей, ведущей)	66	48	27,3
Становая сила, кг	185	130	29,3
Экскурсия грудной клетки, см (ЭКГ)	8,3	6,1	26,5
Площадь поверхности тела, м <sup>2</sup>	1,9	1,8	5,3
Атлетизм по индексу Кетле, г/см	405	4,3	2,0
Жизненный индекс, мл/кг	73	55	32,7
Индекс массы тела (ИМТ), кгм <sup>2</sup>	21,4	242	13,2

Анализ величин, отражающих состояние аппарата внешнего дыхания-ЖЕЛ, жизненного индекса и аэробных возможностей - площади поверхности тела показал значительное преимущество мужчин по сравнению с женщинами в пределах 24,3-26,8% и несколько меньше различия по площади поверхности тела - 5,3%.

Известно, что между всеми системами организма и опорно-двигательным аппаратом существует тесная условно-рефлекторная связь, определяющая адаптацию всего организма к специфическим нагрузкам в условиях моторно-висцеральных реакциях, обеспечивающих координацию между активностью мышц скелета и деятельностью внутренних органов, в

первую очередь кардио-респираторной системы, определяющая работоспособность спортсмена [5].

В таблице 2 представлены данные физической работоспособности исследуемых волейболистов.

Нами определено, что уровень работоспособности по показателям  $PWC_{170}$  и МПК в абсолютных величинах несколько выше у мужчин - различия составляют соответственно 6,7 и 3,7%. Мужчины также отличаются несколько большими величинами объема сердца и систолического объема крови на 4,6 и 5,7% соответственно.

Таблица 2

***Показатели физической работоспособности волейболистов сборных команд Молдовы в условиях полового диморфизма***

Показатели физической работоспособности	Мужчины	Женщины	Различия в %
$PWC_{170}$ , кгм/мин	1450	1352	6,7
МПК, л/мин	4,46	3,98	4,2
HV см <sup>3</sup> объем сердца	972	927	4,6
СОК, мл (систолический объем крови)	141	133	5,7

Таким образом, незначительные различия в показателях функциональной подготовленности по нашему мнению обусловлены относительной сходностью стратегии и тактики подготовки сборных команд. Однако их величины, согласно модельным параметрам подготовленности волейболистов высокой квалификации, неудовлетворительны, что сказывается на показателях их психомоторики, которые являются ядром двигательных способностей, в основе которых заложены когнитивно-моторный компонент, включающий сенсомоторные, вестибулярные и интеллектуальные возможности к экстраполяции, обеспечивающая возможность правильно определить момент и точку будущей встречи двух движущихся объектов при непосредственном восприятии движений мяча и кисти в условиях динамического глазомера и пространственно-временной антиципации [4,9].

Таблица 3

***Показатели психомоторных способностей волейболистов сборных команд Молдовы в условиях полового диморфизма***

Тесты психомоторики	Мужчины	Женщины	Различия в %
Темпинг-тест, 10 с	81	74	8,6
РДО, см	16	22	13,8
Слухо-моторная реакция, мл/с	123	131	6,5
Зрительно-моторная реакция, мл/с	132	137	3,8
Статическое равновесие, с (проба Ромберга)	54	63	16,7
Длина стопы, см	44,3	39,5	10,4

Длина кисти, см	24,0	17,0	29,2
Прыжок вверх с места, толчком двух ног, см	74	49	37,8
Прыжок в длину с места, толчком двух ног, см	285	215	24,6

Из данных таблицы 3 следует, что мужчины-волейболисты превосходят женщин-волейболисток во времени быстрой реакции (в темпинг-тесте, слухе и зрительно-моторных реакциях, в реакции на движущийся объект - РДО). В статическом равновесии женщины значительно превосходят мужчин, что обусловлено особенностями анатомического строения их опорно-двигательного аппарата - ниже общий центр тяжести за счет меньшей длины нижних конечностей, более широкий таз. Кроме того, у волейболистов высокой квалификации даже отдельные мелкие особенности телосложения могут иметь определяющее значение. В частности, величина кисти, обуславливает величину импульса силы в нападающем ударе, а размеры стопы позволяют с одной стороны лучше сохранять равновесие, с другой - обеспечивает высоту прыжка и координацию двигательной активности [2].

Таким образом, обучение и совершенствование техники нападающего удара с одной стороны обусловлены сложностью биомеханического исполнения, с другой - факторами, обеспечивающие его исполнения посредством подготовленности соответствующих систем организма спортсменов.

#### **Библиография**

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. М.: Просвещение, 1978.
2. Гурфинкель В.С. Коц Я.М., Шик М.Л, Регуляция позы человека. М.: «Наука», 1995.- 111 с.
3. Железняк Ю.Д., Никулин Г.Я., Сердюков О.Э. Тенденции развития классического волейбола на современном этапе // ТиПФК, 2004, №4. - 30 с.
4. Ивойлов А.В. Волейбол. Очерки по биомеханике и методике тренировки. М.: ФиС, 1986. - 13 с.
5. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков Е.А. Тестирование в спортивной медицине. М.: ФиС, 1988. - 33 с.
6. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. М.: АСТ, 1988.-54 с.
7. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (учебник). М.: ФиС, СпортАкадемПресс, 2008. - 40 с.
8. Платонов В.Н. Теория спорта (учебник для ИФК). К.: Выща школа, 1987.-24 с.
9. Сурков Е.Н. Эффекты пространственно-временной антиципации у спортсменов. Монография. М.: ФиС, 1982. – С. 53-57.

## НОРМИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЙ СИЛОВОЙ СКОРОСТНО – СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ БЕГУНУНИЙ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ

*Курачев Владимир, студент*

*Мруц Иван, др., доцент, Государственный Университет Физического Воспитания и Спорта, Кишинэу*

*Желудев Аркадий, Национальный Исследовательский Ядерный Университет, МИФИ, Москва, Россия*

**Key words:** *sport training, maximal test, physics load, pour, pulls, power, explosive power, period of recovery, pulls value of the physical exercise.*

**Summary:** *The article presents the results of a study of the optimal modes of exercise fulfillment, which are adequate in terms of age, qualifications, gender, and the level of preparedness. The obtained data made it possible to develop complexes of motor tasks aimed at the predominant development of strength and speed-strength abilities in young endurance runners.*

**Актуальность.** Эффективность подготовки во многом зависит от адекватного уровню подготовленности юных спортсменов содержания. С этой целью определения допустимости нагрузок было проведено исследование, в ходе которого осуществлена попытка дозирования воздействия силового и скоростно-силового характера.

Для достижения поставленной цели использовались **методы:** антропометрия и функциональные пробы (рост, вес, длина верхних и нижних конечностей, ЧСС методом интервалометрии [5], показатели физической работоспособности [4], пульсовая сумма восстановительных процессов [1], максимальный тест [7]; математико-статистические методы. Посредством динамометра ДС-200 и электронных весов (FBGS “Firstline” E – FD 8605) выявлены характеристики сопротивления (Таблицы 1 и 2), преодолеваемого участниками эксперимента при выполнении двигательных заданий.

**Результаты исследования.** Полученные в исследовании результаты позволили определить степень влияния двигательных заданий на организм бегуний: изменение мышечного напряжения по отношению к весу собственного тела, объем выполненной работы в зависимости от исходного положения занимающегося, а также показателей физической работоспособности (PWC<sub>170</sub>).

Регистрация ЧСС осуществлялась до и после двигательного задания, затем через каждые 30 сек до наступления частичного восстановления (до 110 и 115 уд/мин.). Это позволило определить пульсовую сумму восстановительных процессов и «пульсовую стоимость» двигательного задания, т.е. количество сердечных циклов, обеспечивающих выполнение самого двигательного задания и восстановительные процессы.

Таблица 1. Характеристика нагрузки при выполнении упражнений силового и скоростно-силового характера у юных бегуний на выносливость ( n = 16 )

№	ТЕСТЫ	Максимальный тест, к-во	Усилия по отношению к массе тела, %	Выполненная работа, кгм/мин
---	-------	-------------------------	-------------------------------------	-----------------------------



		X	m	X	X	m
<b>ПОДНИМАНИЕ</b>						
1.	Ног, лежа на спине	36,95	0,04	27,13	443,95	2,95
2.	Туловища, лежа на спине, руки за головой	43,04	0,06	31,43	601,97	3,92
3.	Туловища, лежа на животе, руки за головой	28,16	0,13	31,43	393,85	
<b>ПРИСЕДАНИЕ</b>						
4.	На одной ноге (без смены)	11,98	0,04	100,0	529,10	2,13
5.	На одной ноге (со сменой)	16,43	0,18	100,0	731,13	4,32
6.	На двух ногах	58,39	1,22	100,0	2598,35	9,84
7.	На двух ногах с отягощением (10 кг)	27,12	1,05	122,28	1478,04	6,44
<b>ПРЫЖКИ</b>						
8.	На двух ногах со скакалкой	150	0,00	100,0	667,50	2,93
9.	На двух ногах вверх из приседа	15	0,00	100,0	200,25	1,89
10.	На двух ногах через гимн. скамейку	30	0,00	100,0	400,50	4,03
11.	Отталкивание вверх одной ногой от гимнастической скамейки (со сменой)	30	0,00	100	473,6	4,15
12.	На двух ногах вверх по лестнице	50	0,00	100,0	445,00	3,88
13.	Скачки на одной ноге	25	0,00	100,0	1483,3	8,71
14.	На двух ногах с отягощением (10 кг)	30	0,00	122,28	327,00	2,15

Таблица 2. Реакция организма на нагрузку при выполнении упражнений силового и скоростно-силового характера у юных бегуний на выносливость ( n = 16 )

№ п.п.	Тесты	Максимальный тест, к-во		ЧСС после нагрузки, уд/мин		Время реституции, с		Сумма пульса доисходной ЧСС, к-во ударов	
		X	m	X	m	X	m	X	m
<b>ПОДНИМАНИЕ</b>									
1.	Ног, лежа на спине	36,95	3,83	188,17	2,07	296,72	2,81	284,4	2,32
2.	Туловища, лежа на спине, руки за головой	43,04	4,02	189,98	3,83	301,55	2,07	293,6	3,54
3.	Туловища, лежа на животе, руки за головой	28,17	2,16	179,56	4,19	241,77	4,89	227,36	4,17
<b>ПРИСЕДАНИЯ</b>									
4.	На одной ноге (без смены)	11,98	3,37	168,25	3,13	252,24	4,15	199,90	3,57
5.	На одной ноге (со сменой)	16,43	0,18	177,33	4,54	243,12	3,99	171,19	4,12
6.	На двух ногах	58,39	1,22	192,12	5,29	256,87	4,25	184,44	3,97
7.	На двух ногах с отягощением (10 кг)	27,12	1,05	189,23	4,31	243,53	4,36	168,39	4,02
<b>ПРЫЖКИ</b>									
8.	На двух ногах со скакалкой	150	0,0	178,24	4,09	223,12	4,64	178,81	4,19
9.	На двух ногах вверх из приседа	15	0,0	149,83	3,22	253,15	5,15	203,10	5,02

10.	На двух ногах через гимн. скамейку	30	0,0	184,45	5,01	303,24	5,76	226,86	5,78
11.	Отталкивание вверх одной ногой от гимнаст. скамейки (со сменой)	30	0,0	178,16	6,13	273,14	8,22	277,31	9,21
12.	На двух ногах вверх по лестнице	50	0,0	144,19	3,19	213,17	4,83	196,15	4,32
13.	Скачки на одной ноге	25	0,0	152,42	4,26	216,85	6,77	194,09	4,33
14.	На двух ногах с отягощением (10 кг)	30	0,0	188,28	4,97	207,54	3,92	188,17	4,65

На Таблице 3 отражены нормированные параметры двигательных заданий для развития силовых и скоростно-силовых качеств у юных бегуний на выносливость [2, 3].

Таблица 3. Суммарная характеристика нагрузки при выполнении двигательных заданий силового и скоростно-силового характера юными бегуньями на выносливость (n = 16)

№ п.п	Двигательные задания	Дозировка	Попытки (серии)				
			1	2	3	4	5
ПРИСЕДАНИЕ							
1.	На двух ногах	60 пр., 1 мин.	100,00	105,51	121,48	129,87	
2.	На одной ноге (без смены)	макс.	100,00	113,87	119,23	126,22	
3.	На одной ноге (со сменой)	макс.	100,00	118,24	129,15		
4.	На двух ногах с отягощением (10 кг)	макс.	100,00	111,12	156,23	189,15	126,1
ПРЫЖКИ							
5.	На двух ногах со скакалкой	150 пр.	100,00	115,05	119,06	124,37	
6.	На двух ногах вверх из приседа	15 пр.	100,00	117,22	122,17		
7.	На двух ногах через гимнаст. скамейку	30 пр.	100,00	116,22	119,09	121,57	
8.	Отталкивание вверх одной ногой от гимнастической скамейки (со сменой)	30 пр.	100,00	106,13	118,97	125,41	
9.	На двух ногах вверх по лестнице	50 пр.	100,00	116,69	120,74	125,05	
10.	Скачки на одной ноге	25 пр.	100,00	114,44	119,83	123,43	
11.	На двух ногах с отягощением (10 кг)	30 пр.	100,00	119,23	121,38	127,17	

**Выводы.** Полученные данные позволили разработать комплексы двигательных заданий, направленных на преимущественное развитие силовых и скоростно-силовых способностей у юных бегуний на выносливость.

#### **Библиография**

1. Brouha, L. A simple method of measuring physical fitness for hard muscular work in adult men. In: Rev. Canad. Biol. 1964. V.2, p. 86 – 92.
2. Быстров, В. Исследование возрастных изменений и методики развития скоростно-силовых качеств у лиц женского пола в процессе онтогенеза: автореф. дис. канд. педагогических наук. Горький, 1971. 24 с.
3. Долгов, И. Исследование локомоторных и вегетативных функций студенток в процессе обучения в вузе: автореф. дис. канд. педагогических наук. Горький, 1978. 22 с.
4. Карпман, В., Белоцерковский, З., Гудков, И. Тестирование в спортивной медицине. Москва: Физкультура и спорт, 1988. с. 74 – 95.
5. Мруц, И., Уваров, В. Усовершенствованный метод определения пульса: Организация и методика занятий по физическому воспитанию и спортивному совершенствованию студентов. Метод. рекомендации. Москва: МГУ им. Ломоносова, 1989. с. 51 – 53.
6. Мруц, И. Модифицированный метод определения относительных показателей физической работоспособности (PWC<sub>150</sub>/кг и PWC<sub>170</sub>/кг и МПК/кг). Кишинев: НИФВС, 2003. 104 с.
7. Ярмацкий, Ю. Психо-физиологическое шкалирование мышечной работы как основа оптимизации программированной тренировки по пульсу. автореф. дис. канд. педагогических наук. Москва, 1973. 24 с.

## КОМПЛЕКСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ ОТ 12-13 ДО 18-20 ЛЕТ

*Сергеев Вячеслав, мастерант*

*Побурный Поликарп др., проф.*

*Рышняк Борис др., проф., Государственный Университет Физического Воспитания и  
Спорта, Кишинэу*

***Abstract.** Based on the results of this study, a comparative analysis of the parameters characterizing the growth and development of adaptation of kayak rowers at the age from 12-13 to 18-20 years is presented. It was determined that in the process of long-term training in the body of the studied athletes there are significant adaptive changes in the parameters of the morphofunctional, functional, psychomotor and sports-technical spheres. Under the influence of nonspecific and specific loads, the adaptive status of the organism increases, it is transferred to a new, higher level of functioning in parameters, useful and economical adaptive reactions to the effects of the internal and external environment.*

**Key words:** *physical development, indices, parameters, physical performance, psychomotor skills, efficiency, technique.*

**Актуальность.** Управление тренировочным процессом тесно связано с представлением о зависимости выполнения спортивно-технических действий от морфологических, функциональных и психологических особенностей организма спортсмена. Достижение высоких результатов в большом спорте с одной стороны связано с генетически обусловленными особенностями организма, с другой – спортивная специализация откладывает отпечаток на морфологические и функциональные возможности организма спортсменов.

Главной задачей тренировочного процесса в гребле на байдарках является повышение функциональных возможностей и адаптационного статуса организма спортсменов в многолетней тренировке. При этом адаптацию организма спортсмена следует рассматривать как перевод его на новый, более высокий уровень функционирования в совокупности полезных и экономичных приспособительных реакций и морфофункциональных изменений к воздействию внешней среды [13,12].

**Целью исследования** является сравнительный анализ параметров морфофункциональной, психомоторной и технической подготовленности гребцов на байдарках от 12-13 до 18-20 лет.

**Организация и методы исследования.** Для оценки физического развития, морфофункциональной, психомоторной и технической подготовленности гребцов на байдарках использовались данные скринингов, проведенных на базе Государственного Университета физического воспитания и спорта Республики Молдова, было обследовано 91

гребцов на байдарках в возрасте от 12-13 до 18-20 лет. В ходе исследования проведено измерение роста тела, стоя, сидя, размах рук, веса окружности и экскурсии грудной клетки (ОГК, ЭГК), жизненной емкости легких (ЖЕЛ) с последующим расчетом жизненного индекса (ЖИ), абсолютной и относительной кистевой и становой силы, расчет индексов массы тела и морфологической зрелости (ИМТ, ИМЗ), площади поверхности тела (ППТ), тесты психомоторики (проба Ромберга), теппинг-тест 10 с, реакция на движущийся объект (РДО), зрительно и слухомоторной реакции (ЗМР СМР), регистрация техники гребли на соревновательной дистанции 200 м [4,7,5,3,2].

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

В гребле на байдарках для ее продвижения на воде спортсмены ее используют в качестве опоры для гребков, от развиваемых усилий на лопасти весла во времени судно приобретает поступательное (пропульсивное) движение. Соревновательная деятельность гребцов осуществляется в жестких пространственно-временных и динамических параметрах техники гребли с высоким уровнем как запрограммированности структуры отдельных гребков, так и от соединения в целостные моторные акты. Различные тактические действия в ходе спортивной борьбы незначительно изменяют кинематические и динамические параметры техники гребли при нарастающем утомлении [4].

Из всех систем организма гребцов под влиянием мышечной деятельности наибольшей нагрузке подвергаются скелетные мышцы опорно-двигательного аппарата, воздействующие на вегетатику по механизму моторно-висцеральных рефлексов, оставляя «след» на их структуре [8,9].

В контексте вышеизложенного важное значение среди множества особенностей организма гребцов имеют параметры физического развития, оказывающие определяющее влияние на кинематические и динамические характеристики техники гребли. В таблице 1 представлены основные параметры физического развития гребцов на байдарках в возрасте от 12-13 до 18-20 лет. Определено, что вес тела несколько отстает от роста тела в длину. При этом в возрасте 14-15 лет наблюдается пубертатный скачок роста тела в длину, в среднем на 12 см, что, по мнению Л.П. Сергиенко, 1990; Б.А. Никитюка, 1998 обусловлен ослаблением генетического контроля и используется организмом для компенсации соматического недоразвития. Пубертатный скачок роста тела в длину инициировал резкое увеличение роста тела сидя и размах рук на 9 и 12 см соответственно. В старших возрастных группах динамика названных длинотных размеров тела менее выражена, обусловленные эволюционными процессами и комфортными физическими нагрузками, отражающие спортивную пригодность к гребле на байдарках [4,1].

**Динамика антропометрических параметров физического развития гребцов на байдарках от 12-13 до 18-20 лет**

Параметры физического развития	Возраст, лет			
	12-13	14-15	16-17	18-20
Обследовано – n	n = 22	n = 28	n = 28	n = 23
Рост тела в длину, см	160,0±4,1	172,6±6,8	179,5±7,3	182,6±5,2
Рост тела сидя, см	81,4±5,2	90,0±6,7	93,8±5,2	95,1±4,6
Ширина плеч, см	40,2±	44,2±	47,4±4,1	51,9±3,6
Размах рук, см	152,1±5,2	170,4±6,3	181,3±7,6	188,6±7,9
ОГК, см	79,9±7,0	88,4±5,5	96,2±6,3	102,6±4,7
ЭГК, см	5,8±1,8	8,0±1,4	8,6±1,9	5,1±1,6
ЖЕЛ, мл	2650±180	3670±350	4708±280	5135±450
Вес тела, кг	48,8±4,3	62,0±8,2	69,5±6,4	77,8±9,6
F <sub>max</sub> правой кисти, кг	29,7±5,3	33,5±4,8	40,6±4,4	53,2±6,7
F <sub>max</sub> левой кисти, кг	26,7±3,9	31,7±4,3	38,6±6,1	47,1±6,3
F <sub>max</sub> становой силы, кг	56,8±8,6	89,2±10,0	117,3±11,	136,4±8,9

Параметры, отражающие функциональное состояние физического развития гребцов в ЖЕЛ, ЭГК, абсолютной силе кистей и становой силы соответствуют должным спортивным нормам, подготовленности, характеризующие направленность тренировочных и соревновательных нагрузок.

Для более полной характеристики морфофункционального состояния организма исследуемого контингента проведен сравнительный анализ методом индексов (табл. 2). Определена положительная динамика индекса Кетле (ИК), силовых индексов относительной силы кистевой при наличии асимметрии и становой силы, характеризующие атлетизм, пропорциональность телосложения и гармоничность физического развития в содружестве с параметрами внешнего дыхания в ЖЕЛ, ЭГК, ОГК, ППТ в совокупности с высокой толерантностью к дефициту кислорода в венозной крови в пробах с задержкой дыхания Штанге и Генчи и насыщение ее кислородом [6].

**Динамика индексов физического развития гребцов на байдарках от 12-3 до 18-20 лет**

Функциональное состояние физического развития	Возраст, лет			
	12-13	14-15	16-17	18-20
Обследовано – n	n = 22	n = 28	n = 28	n = 23
ИМТ – индекс массы тела, кг/м <sup>2</sup>	9,05±4,2	21,45±4,9	22,65±5,3	22,40±5,9

ИМЗ – индекс морфологической зрелости, ус.ед.	5,67±2,1	6,40±3,2	8,15±3,7	9,30±3,4
Ж – жизненный индекс, мл/кг	54,5±6,4	65,2±5,6	68,2±6,7	68,8±7,8
Проба Штанге, с	50,9±6,9	51,9±7,8	62,5±7,6	65,2±6,3
Проба Генчи, с	19,9±3,6	19,8±2,6	24,0±2,8	29,8±1,9
ПШТ – площадь поверхности тела, м <sup>2</sup>	1,46±0,11	1,67±0,13	1,78±0,12	1,90±0,17
ИК – индекс Кетле, г/см	312±53	359±75	386±63	418±48
Индекс относительной силы правой кисти, %	61,9±9,2	64,5±8,0	65,6±5,8	70,9±7,4
Индекс относительной силы левой кисти, %	54,9±7,3	55,6±8,1	58,8±8,5	63,0±8,1
Индекс относительной становой силы, %	117,0±12,4	144,5±9,8	174,5±8,7	181,5±9,3

Анализ индексов массы тела (ИМТ) и морфологической зрелости (ИМЗ) в сочетании с относительными силовыми индексами, находящимися в пределах оптимальных спортивных норм подготовленности отражают выгодную дееспособность организма, повышающие его физические возможности, обеспечивая тканевую насыщенность кислородом и энергетические ресурсы, способствующие росту функциональной подготовленности организма по механизму моторно-висцеральных рефлексов [9].

Из таблицы 3 следует, что параметры физической работоспособности в величинах  $PWC_{170}$  и МПК имеют четко выраженную тенденцию к увеличению с возрастом, влияя на объем сердца (НВ см), систолического объема крови (СОК), ЧСС до и после нагрузки с проявлением как эволюционной, так и спортивной брадикардии, существенно выраженной в 16-17 и 18-20 лет с элементами функциональной экономизации.

Исследуя параметры технической подготовленности следует обратить внимание на ее взаимосвязь с психомоторными способностями (табл. 3), которые являются основой специальной подготовленности гребцов на байдарках, это, прежде всего статодинамическое равновесие (проба Ромберга) обеспечивающее баланс спортсмена при гребле в лодке, времени выполнения гребков с правого и левого бортов и величин развиваемых усилий на лопасти весла при прохождении соревновательной дистанции в различных погодных условиях. Это обуславливает не только совершенствование моторного компонента техники гребли на уровне автоматизма, но и формирует правильный образ, структуру гребка, совершенствование сенсорного механизма для управления движениями и эффективное хранение, и воспроизведение двигательного эталона [11].

Таблица 3

***Динамика параметров функциональной подготовленности гребцов на байдарках от 12-13 до 18-20 лет***

Параметры функциональной подготовленности	Возраст, лет			
	12-13	14-15	16-17	18-20
Обследовано – n	n = 22	n = 28	n = 28	n = 23
PWC <sub>170</sub> – физическая работоспособность, кг/м	657±12	918±34	1332±78	1468±8,6
МПК – максимальное потребление кислорода, л/мин	2,58±0,45	3,28±0,54	4,18±0,60	4,73±0,12
HV – объем сердца, см <sup>3</sup>	482,0±43	700,0±37	917±35	980±43
ЧСС до нагрузки, уд/мин	71,0±8,6	67,5±4,6	60,4±5,3	56,8±4,2
ЧСС после нагрузки, уд/мин	172,5±12	162,3±18	157,0±21	145,6±16
СОК – систолический объем крови, мл <sup>3</sup>	75,6±9,3	98,5±9,6	131,6±13	142,4±12,5
МОК – минутный объем крови до нагрузки – мл <sup>3</sup> /мин	5500±75	6646±62	8150±46	8049±93
МОК – минутный объем крови после нагрузки, мл <sup>3</sup> /мин	13363±256	15989±350	18643±248	20900±282

Таблица 4

***Динамика параметров психомоторных способностей гребцов на байдарках от 12-13 до 18-20 лет***

Параметры психомоторики	Возраст, лет			
	12-13	14-15	16-17	18-20
Обследовано – n	n = 22	n = 28	n = 28	n = 23
Проба Ромберга, с	15,6±4,1	26,8±3,4	60,5±3,8	63,2±4,3
РДО – реакция на движущийся объект, с	13,8±2,8	13,2±4,1	12,5±3,8	9,5±2,6
Теппинг-тест правой рукой, 10 с	68,0±9,1	69,7±6,4	72,5±8,6	73,4±6,8
Теппинг-тест левой рукой, 10 с	58,2±4,6	59,5±6,2	61,4±5,6	60,1±4,2
ЗМР – зрительно-моторная реакция, мл/с	212,0±28	194,6±34	188,2±	146,5±14
СМР – слухомоторная реакция, мл/с	144,2±16	148,9±21	148,5±19	146,5±14

Из таблицы 4 следует, что с возрастом и увеличением стажа занятий греблей на байдарках существенно улучшается статодинамическое равновесие (проба Ромберга), максимальная быстрота движений в теппинг-тесте за 10 с, укорачивается время зрительно- и слухо-моторные реакции, реакций на движущийся объект (РДО) в совокупности, обеспечивающие адекватную деятельность спортсменов в лодках-байдарках.

Характеризуя динамику параметров техники гребли с возрастом, стажем занятий и спортивной квалификацией (табл.4) следует отметить четко выраженное снижение времени опорного (рабочего) периода с обеих сторон, времени нарастания и снижения усилия на

лопасти весла с одновременным увеличением времени удержания развиваемых усилий на лопасти весла. С возрастом укорачиваются полные циклы гребка с тенденцией уменьшения темпа гребли на соревновательной дистанции с одновременным увеличением длины проката лодки в цикле гребка, в совокупности характеризующие экономичность и эффективность спортивной деятельности при гребле на байдарках.

Таблица 5

***Динамика параметров структуры техники гребли на байдарках от 12-13 до 18-20 лет***

Параметры техники гребли на байдарках	Возраст, лет			
	12-13	14-15	16-17	18-20
Обследовано – n	n = 22	n = 28	n = 28	n = 23
t – время рабочего периода слева, с	0,54±0,1	0,53±0,1	0,48±0,11	0,46±0,1
t – время нарастания усилия в рабочем периоде слева, с	0,18±0,01	0,14±0,01	0,12±0,001	0,11±0,01
t – время удержания усилия в рабочем периоде слева, с	0,19±0,01	0,21±0,01	0,26±0,01	0,27±0,01
t – время снижения усилия в рабочем периоде слева, с	0,18±0,01	0,17±0,03	0,10±0,01	0,9±0,01
F <sub>max</sub> – максимальное усилие на лопасти весла слева, с	12,2±2,1	13,1±2,0	16,5±2,8	19,3±2,8
ИС – импульс силы в рабочем периоде слева, с	6,77±2,6	6,79±1,5	7,92±2,6	9,07±1,32
t – время безопорного периода слева, с	0,20±0,1	0,15±0,01	0,16±0,01	0,18±0,01
t – время рабочего периода справа, с	0,53±0,1	0,50±0,1	0,49±0,01	0,46±0,1
t – время нарастания усилия в рабочем периоде справа, с	0,17±0,01	0,13±0,01	0,12±0,01	0,10±0,01
t – время удержания усилия в рабочем периоде справа, с	0,20±0,01	0,23±0,01	0,26±0,01	0,28±0,01
t – время снижения усилия в рабочем периоде справа, с	0,17±0,01	0,16±0,01	0,14±0,01	0,8±0,01
F <sub>max</sub> – максимальное усилие на лопасти весла справа, с	13,9±1,2	14,1±1,5	17,3±2,3	20,2±2,1
ИС – импульс силы в рабочем периоде справа, с	7,24±2,2	6,42±1,8	8,30±2,1	9,29±2,2
t – время полного цикла гребков, с	1,30±0,02	1,26±0,02	1,18±0,02	1,11±0,02
T – темп гребли, кол-во гребков в 1 мин	46,5±1,05	47,8±1,07	56,9±1,01	54,1±1,01



## Выводы

1. С возрастом исследуемых гребцов, увеличение стажа занятий и ростом спортивной квалификации происходит увеличение длины тела, обусловленного как эволюционными, так и педагогическими воздействиями с проявлением пубертатного скачка, повлекших увеличение длины роста тела стоя, сидя и размаха рук, благоприятно воздействующие на кинематические и динамические характеристики техники гребли.

2. В процессе многолетней тренировки под влиянием неспецифических (ОФП) и специфических (СФП) нагрузок осуществляется перестройка вегетатики на более высокий уровень функционирования в параметрах физической работоспособности ( $PWC_{170}$ . ЖИ) атлетизма (ИК), нормализации активной массы тела (ИМТ) и морфологической зрелости (ИМЗ) в совокупности обеспечивающие эффективность совершенствования спортивно-технического мастерства в многолетней подготовке гребцов на байдарках.

3. Совершенствование технического мастерства взаимосвязано с психомоторными способностями, как целенаправленной двигательной деятельности направленной на формирование не только моторного компонента техники гребли, но и на формирование правильного (эталонного) двигательного образа на уровне автоматизма с внешним контролем с помощью зрительной, слуховой вестибулярной и тактильной и внутренней вестибулярной и проприорецептивной информации.

## Библиография

1. Давыдов В.Ю. Пропорции тела гребцов на байдарках / В. Давыдов. Телосложение спортсменов в академической гребле и гребле на байдарках и каноэ. М.: Физкультура, образование, наука, 1997. – С. 304-310.
2. Демченко П.П. Основы контроля физической подготовленности спортсменов // П.П. Демченко. Математико-аналитические методы в структуре педагогических исследований физической культуры. Кишинев, ГУФВиС РМ, 2009. – С. 351-356.
3. Дубровский В.И. Оценка физического развития / В.И. Дубровский. Спортивная медицина, учебник. М.: Владос, 2005. – С. 50-56.
4. Иссурин В.Б. Особенности телосложения / В.Б. Иссурин. Техника гребли на байдарках и каноэ. Монография. М.: ФиС, 1986. – С. 77-80.
5. Карпман В.Л. Тест  $PWC_{170}$  / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков / Тестирование в спортивной медицине. М.: 1988. – 75 с.
6. Линяева О.Н. Функциональное состояние внешнего дыхания спортсменов как фактор, лимитирующий резервные возможности / О.Н. Линяева. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. М.: 2018, №3. – 75 с.
7. Лях В.И. Тесты психомоторики В.И. Лях. Тесты в физическом воспитании школьников. М.: АСТ, 1998. – С. 112-118.
8. Меерсон Ф.З. Основные стадии адаптации к физическим нагрузкам. Структурный «след» адаптации / Ф.З. Меерсон, М.Г. Пшенкова. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. Монография. М.: 1986. – С. 21-23.
9. Могендович М.Р. Моторно-висцеральные рефлексы в лечебной физкультуре и трудотерапии / М.Р. Могендович, И.Б. Темкин // ЛФК и массаж, спортивная медицина. М.: 2008, № 9. – С. 46-50.
10. Никитюк Б.А. Интегративно-антропологические основы физического воспитания в детско-юношеском спорте // Б.А. Никитюк. Физическая культура: образование, воспитание, тренировка. М.: 1982, № 2. – С. 6-8.
11. Озеров В.П. Взаимосвязь чувственности темпа и успешности обучения студентов по предмету «Физическая культура» / В.П. Озеров // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. М.: 2017, №2. – С. 50-54.
12. Платонов В.Н. Адаптация и проблемы рациональной подготовки спортсменов / В.Н. Платонов. Система подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. К.: Олимпийская литература, 2004. – С. 132-134.
13. Солодков А.С. Адаптивные морфофункциональные перестройки в организме спортсменов / А.С. Солодков, Ф.В. Судзиловский // ТиПФВ, М.: 1996, №7. – С. 23-39.

## APLICAREA METODELOR DE ANALIZĂ BIOMECHANICĂ ÎN PROCESUL JUDICIAR

*Cataraga Andrei, student*

*Agapii Eugeniu, dr., conf., univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport,  
Chișinău*

**Abstract.** *In this paper, the authors give a practical example by presenting a real case study, the application of methods of biomechanical analysis of the movement pattern in identifying the person. Forensics, being a science whose main objective is the discovery of crimes, proceeds to the methods of the natural sciences, to solve the questions that arise in the case of investigations necessary for the discovery of crimes and their perpetrators.*

**Keywords:** *biomechanical analysis, movement pattern, ad-hoc forensic expert; forensic expertise, pathomechanical compensation.*

### **Destinația / scopul raportului:**

În lucrarea de față dorim să discutăm asupra unor aspecte legate de partea aplicativă a biomecanicii pe o zonă puțin valorificată în lume, iar la noi în țară fiind pentru prima dată. Este vorba, despre efectuarea expertizei judiciare biomecanice – unicul mijloc de probă științifică în procesul judiciar concret, care a servit la descoperirea cazului criminal. Având în vedere că acest sector de intervenție a metodelor de analiză biomecanică prezintă interes sporit în momentul de față pe plan mondial, considerăm că este unul de mare perspectivă în realizarea profesională a absolvenților facultății noastre, precum și a întregului corp de kinetoterapeuți practicieni.

### **Material și metode de cercetare**

Pentru atingerea obiectivelor scontate, a fost utilizat un set de metode științifice generale și speciale de cunoaștere: observația, analiza, comparația, operațiuni de sinteză, deducția și inducția. Inițial s-a utilizat metoda *dialectică*, conform căreia toate problemele care sunt abordate în acest articol sunt prezentate sub aspectul unității conținutului și formei lor științifico-practice. Pentru aprofundarea aparatului conceptual, s-au folosit metodele: *logico-semantică*, *sociologică* (prin studierea surselor oficiale, științifice și bibliografice) - în procesul de colectare și acumulare a informațiilor științifice despre obiectul studiului; *comparativă* – pentru stabilirea asemănărilor și diferențelor în prevederile din mai multe surse referitoare la obiectul de studiu precum și pentru interpretarea acestora; *logica cercetării științifice* – la elaborarea propozițiilor de expunere a activităților operaționale, desfășurate, în contextul obiectului de cercetare. Menționăm că pentru cunoașterea obiectului de studiu, am îmbinat activitatea practică prin coincidența dintre agentul acțiunii și subiectul cunoscător, prin delimitarea continuă a obiectului cunoașterii, precum și prin condiționarea teoretico-științifică a cunoașterii în cazul cercetat.

### **Istoricul cazului**

1. Date de identificare

Un inspectorat de poliție a întreprins o cauză penală cu nr.0000000, la 14.09.2020, conform elementelor infracțiunii prevăzute de art.287 Cod Penal R. Moldova.

Ca urmare a acțiunilor întreprinse de către organele de poliție, pe marginea acestui dosar s-a stabilit că la 14.09.2020, la ora 01.45 mun., persoane necunoscute, din motive de ură împotriva ofițerilor organelor de ocrotire a ordinii de drept, ca grup social, precum și cu intenția de a încălca grav ordinea publică și a provoca daune materiale semnificative și cauzarea consecințelor periculoase din punct de vedere social pentru a destabiliza autoritățile, au decis să distrugă clădirea prin incendierea Procuraturii XXXXX.

Astfel, în Procuratura respectivă se găseau documente referitoare la investigațiile efectuate pe cauze penale de diferită gravitate și materiale de control. Pe lângă aceasta, se mai aflau obiecte de mobilă, tehnică etc..

În scopul de realizare a intenției criminale, aceste persoane au instalat în fața clădirii, la intrarea centrală, cauciucuri de automobil și un amestec incendiar și au dat foc. Drept urmare a incendiului provocat, au fost distruse total ușile și jaluzele de la intrare și holul instituției.

Având în vedere că obiectul era sub control video, ancheta din 14.09.2020 a ridicat un fișier cu marcajul :«П8-2СО2632Р-1 1 \_20200914-014600—20200914-020340.ayo, în care erau fixate acțiunile persoanei care nemijlocit a incendiat clădirea procuraturii. Înregistrarea dată conținea informație cu privire la semnalmentele dinamice, inclusiv la mers.

Ca urmare a vizualizării înregistrării date, s-a stabilit că persoan care a incendiat clădirea avea mers neobișnuit, cu suspiciune asupra faptului că suferă de consecințe ale maladiilor sistemului locomotor, ori efecte posttraumatice. În timpul întreprinderii măsurilor pentru a stabili identitatea persoanei respective, organul de urmărire penală a înaintat versiunea că acesta ar putea fi numitul XXXXX, a.n. 1975, luând în calcul particularitățile mersului acestuia și alte circumstanțe. Totodată, mersul acestei persoane a fost fixat video la 14.09.2020 orele 14.20-14.50, de camerele video ale Inspectoratului de poliție din regiunea respectivă, unde persoana XXXXX s-a prezentat împreună cu soția, pe cazul reținerii feciorului comun.

Respectiv, la 16.09.2020 au fost extrase înregistrări cu mersul numitului XXXX, pe următoarele fișiere:

- КУК\_сБІ\_та1п\_20200914152024\_20200914152106Лай;
  - N УК\_сй 1\_таТ\_20200914152148\_20200914152221 Лай;
  - N УКсй 1\_таТ\_20200914153737\_20200914153859 Лай;
  - N УКсБ 1\_таТ\_20200914153958\_20200914154122 Лай;
  - N УК\_сБІ\_таТ\_20200914154904\_20200914155021 Лай,
- Și de asemenea de pe camera de înregistrare video din holul inspectoratului:
- ИУК\_сБ2\_таТ\_20200914152200\_20200914152244Лай;
  - N УК\_сИ2\_та1п\_20200914152250\_20200914152337 Лай;

- N V K\_сй2\_таг\_202009141523 3 8\_20200914152436 Лай;
- N УК\_с112\_та1п\_20200914152438\_20200914152517 Лай;
- N УК\_с112\_таг\_20200914152524\_20200914152621 Лай;
- МУК\_сБ2\_та1п\_20200914152632\_20200914152650Лай;
- N УК\_с112\_та1п\_20200914152652\_20200914152804 Лай;
- ИУК.\_сИ2\_та1п\_20200914152824\_20200914152842 Лай;
- ИУК\_сй2\_та1п\_20200914152848\_20200914152928Лай;
- N УК\_сй2\_таг\_20200914152939\_20200914153057 Лай;
- НУК\_сй2\_таг\_20200914153107\_20200914153304 Лай;
- 1\1УК\_сй2\_та1п\_20200914153603\_20200914153755 Лай;
- N УК.\_с112\_та1п\_20200914154057\_20200914154122Лай;
- N УК\_с112\_таг\_20200914154858\_20200914155010 Лай,

Toate înregistrările s-au transferat pe un disc ОУЭ Е.-ДИСК, pentru disponerea ulterioară a unei expertize biomecanice, în conformitate cu prevederile art.art.52, 142144, 147 Cod procedură penală.

Expertiza dată a fost numită în Universitatea de Educație Fizică și Sport, Catedra de Kinetoterapie.

## **II. Formularea cazului**

### **Astfel, organul de poliție a dispus pentru soluționare următoarea sarcină:**

1) Mersul persoanei înregistrate în fișierele video, ridicate pe data de 14.09.2020 în clădirea procuraturii ZZZZ, secția zzz, unde sunt înregistrate acțiunile individului, care a incendiat clădirea, și a făcut alte acțiuni premergătoare incendiului, este același ca și al persoanei din înregistrările video care au fost ridicate pe data de 16.09.2020 în clădirea Inspectoratului zzzz, unde este filmat cetățeanul XXXX născut la 00.00.1975?

### ***Materiale în litigiu:***

- Fișier cu înregistrare cu marcajul: «DS-2CD2632F-I 1\_20200914-014600--20200914-020340.avi» pe DVD R – disc - ridicate din sistemul TRASSIR «NVR-042 or. ZZZZ 332A5BE4», ce asigură controlul video al clădirii procuraturii și cu marcajul:

- *Materiale pentru comparație*

- NVR\_ch1\_main\_20200914152024\_20200914152106.dav;
- NVR\_ch1\_main\_20200914152148\_20200914152221.dav;
- NVR\_ch1\_main\_20200914153737\_20200914153859.dav;
- NVR\_ch1\_main\_20200914153958\_20200914154122.dav;
- NVR\_ch1\_main\_20200914154904\_20200914155021.dav, - ridicate de pe camera exterioară a IP Vulcănești și
- NVR\_ch2\_main\_20200914152200\_20200914152244.dav;
- NVR\_ch2\_main\_20200914152250\_20200914152337.dav;

- NVR\_ch2\_main\_20200914152338\_20200914152436.dav;
- NVR\_ch2\_main\_20200914152438\_20200914152517.dav;
- NVR\_ch2\_main\_20200914152524\_20200914152621.dav;
- NVR\_ch2\_main\_20200914152632\_20200914152650.dav;
- NVR\_ch2\_main\_20200914152652\_20200914152804.dav;
- NVR\_ch2\_main\_20200914152824\_20200914152842.dav;
- NVR\_ch2\_main\_20200914152848\_20200914152928.dav;
- NVR\_ch2\_main\_20200914152939\_20200914153057.dav;
- NVR\_ch2\_main\_20200914153107\_20200914153304.dav;
- NVR\_ch2\_main\_20200914153603\_20200914153755.dav;
- NVR\_ch2\_main\_20200914154057\_20200914154122.dav;
- NVR\_ch2\_main\_20200914154858\_20200914155010.dav – ridicate de pe camera din antreul Inspectoratului ZZZZ cu înregistrările mersului cet. XXX , 00.00.1975.

#### **a. Fundamentarea științifică a cercetării**

Etimologic, termenul biomecanica are la origine cuvintele din limba greacă “bios” (viață) și “mekhanikos” (plin de resurse, inventiv, ingenios)[5, 6]. Biomecanica este o știință interdisciplinară, care folosește cunoștințe, noțiuni, principii, metode din domenii, precum: medicină (anatomie, fiziologie, kinetoterapie, explorari functionale etc.), inginerie (mecanica, electronica aplicată etc.), științe exacte (matematică, fizică, chimie) și științe umaniste (educație fizică, biologie), pe baza cărora și-a dezvoltat propriile investigații științifice. Biomecanica umană, cunoscută și sub denumirea generică de biomecanică, are drept subiect de studiu omul, privit din perspectiva mișcării acestuia, prin prisma anatomiei, biomecanicii, anatomiei funcționale, fiziologiei, cunoștințele fiind focalizate pe omul care dorește fie recuperarea unor abilități sau funcții motorii, fie dobândirea unor performanțe motorice. Astfel, biomecanica are aplicații atât în domeniul medical și al kinetoterapiei, cât și în domeniul sportiv, pentru testarea și îmbunătățirea calităților motrice.

În același timp, avînd în vedere că personalitatea umană prezintă trăsături unice ale personalității, care se manifestă atât prin particularități exterioare statice, cât și dinamice, în speical ale mersului, ultimile pot fi utilizate pentru identificarea concretă a individului. Mersul fiecărei persoane se deteremină prin totalitatea integrală a indicilor săi anatomici, de tipul constituțional, stare psihologică, sănătate generală, ceea ce îi dă o conotație pur personală [7]. Participarea în actul mersului al întregului aparat locomotor face posibilă examinarea mișcărilor membrelor inferioare în legătură cu starea coloanei vertebrale și a centurii scapulare și chiar a capului. S-a demonstrat că acest fapt poate fi ușor aplicat în activitatea organelor de drept. Astfel, cunoștințele sistematizate de biomecanică sunt utile nu doar diverșilor specialiști, cum ar fi: kinetoterapeuții, preparatori fizici, antrenori sportivi, profesori de educatie fizica, medici și asistenților medicali (pentru medicină, kinetoterapie, anatomie etc.), maseuri, antrenori de atletism etc., dar și experților judiciari.

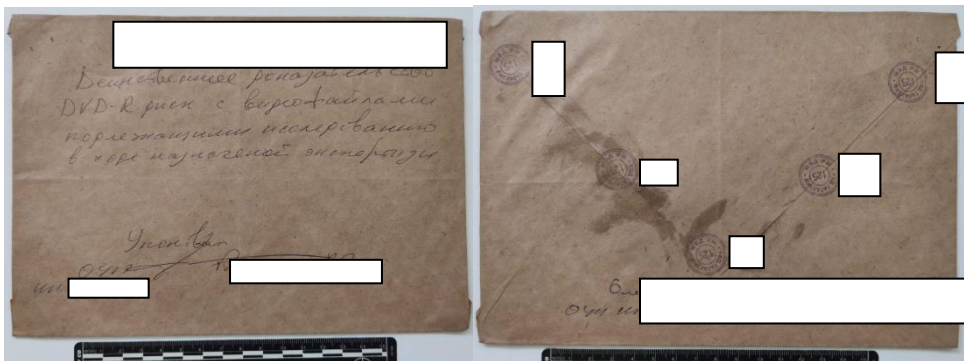
În mod practic, toți cei care folosesc mișcarea într-un scop terapeutic, profilactic sau de obținere a unor performanțe fizice, ori pentru identificarea persoanelor, au nevoie de suportul științific oferit de biomecanică.

Analiza biomecanică, avînd obiect de studiu omul, în anumite manifestări specifice ale sale, ultimul timp, intervine cu succes în activitățile de descoperire a infracțiunilor prin aplicarea metodică și procesuală a posibilităților sale, materializându-se în activitatea procedurală - expertiză judiciară biomecanică.

**b. Planul examinărilor:**

1. examinarea prealabilă a obiectelor prezentate la expertiză (descrierea celor observate):

Materialele pentru examinare au fost prezentate de către ordonator, anume discul ambalat într-un plic din hârtie de culoare maro, sigilat pe revers cu impresiuni de ștampile rotunde cu cifrele "125" în centru și cu inscripții lămuritoare pe avers, semnătura în numele OUP, executate cu colorant albastru ( a se vedea imaginea nr. 1,2) de mai jos:



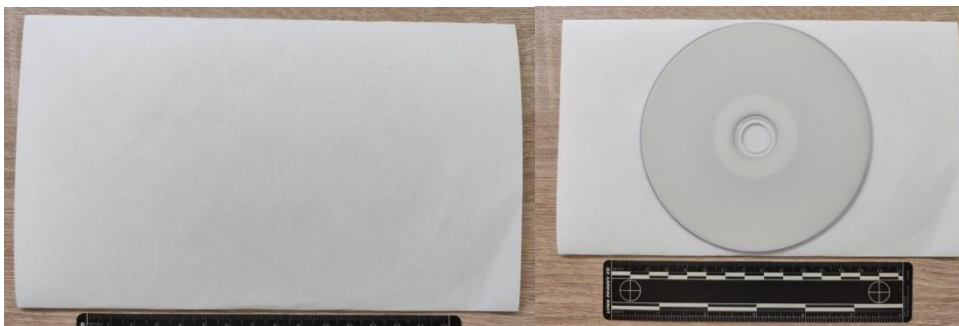
Im.1 avers

Im.2 revers

Im.1 și 2 Aspect general al ambalajului în care s-a prezentat discul cu fișierele ce conțin informația ce urma a fi cercetată.

Integritatea ambalajului nu era deteriorată, la deschidere am extras un disc ( a se vedea im. 3-5)

La deschiderea fișierelor, am stabilit următoarele ( a se vedea im. 6,7):



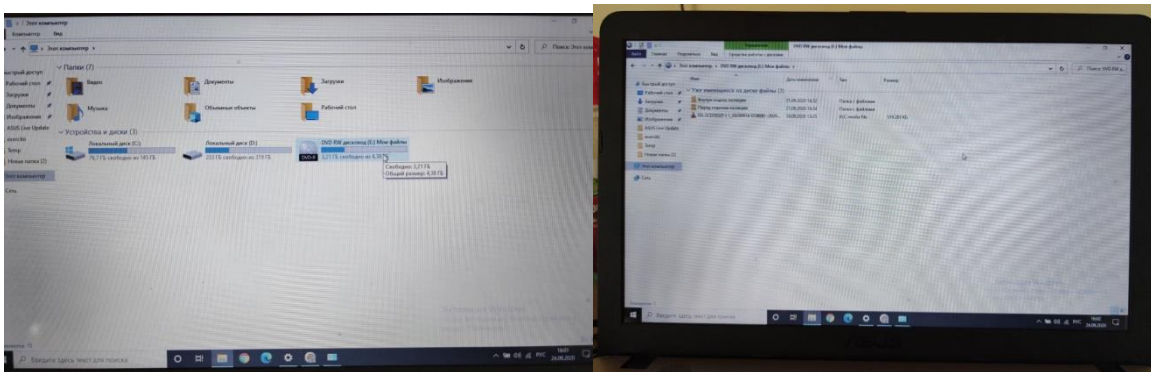
Im.3 avers

Im.4 revers

Im.3.4.Aspect al ambalajului în care era învelit discul extras din plicul maro.



Im.5 Aspect general al discului extras din plic



Im.6 pasul 1

im.7 pasul 2

Im.6,7. Aspect ecran după deschiderea discului cu fișierele supuse examinării.

Studierea conținutului video din înregistrări (examinarea separată), în scopul identificării semnalmentelor patternului mersului și habitusului mișcării indivizilor înregistrați:

a) În imaginile din video, cu denumirea:

NVR\_ch2\_main\_20200914152524\_20200914152621.dav;

NVR\_ch2\_main\_20200914152632\_20200914152650.dav;

NVR\_ch2\_main\_20200914152652\_20200914152804.dav;

NVR\_ch2\_main\_20200914152824\_20200914152842.dav;

NVR\_ch2\_main\_20200914152200\_20200914152244.dav;

NVR\_ch2\_main\_20200914152250\_20200914152337.dav;

NVR\_ch2\_main\_20200914152338\_20200914152436.dav;

NVR\_ch2\_main\_20200914152438\_20200914152517.dav;

NVR\_ch2\_main\_20200914152848\_20200914152928.dav;

NVR\_ch2\_main\_20200914152939\_20200914153057.dav;

NVR\_ch2\_main\_20200914153107\_20200914153304.dav;

NVR\_ch2\_main\_20200914153603\_20200914153755.dav;

NVR\_ch2\_main\_20200914154057\_20200914154122.dav;

NVR\_ch2\_main\_20200914154858\_20200914155010.dav; - cu referire la persoana imaginată -

se denotă tipul constituțional hiperstenic, atribuit indivizilor de statură mijlocie sau mică, cu perimetrul toracic mare, membre scurte, cap mare de formă rotunjită, gât scurt și gros, umeri largi, torace larg, scurt, bombat, abdomen și bazin voluminos. Ținuta este lordotică, este bine dezvoltată

lordoza lombară, abdomenul este ieșit anterior, mușchii abdomenului sunt slab dezvoltăți. Supraponderal. Analiza habitusului determină simptomele instabilității bazinului, specifice hipotoniei mușchilor extensori și abductori ai coapsei, compensată prin suprasolicitarea mușchilor adductori, sprijin instabil și neuniform, devieri laterale ale corpului și dificultatea de adoptare a unei posturi pe o durată mai mare de timp.

b) În imaginile din video, cu denumirea:

NVR\_ch1\_main\_20200914152024\_20200914152106.dav;

NVR\_ch1\_main\_20200914153737\_20200914153859.dav;

NVR\_ch1\_main\_20200914154904\_20200914155021.dav;

NVR\_ch1\_main\_20200914152148\_20200914152221.dav;

NVR\_ch1\_main\_20200914153958\_20200914154122.dav;

se determină un mers antalgic, legănat, șchiopătat. Este desincronizată mișcarea membrelor inferioare cu membrele superioare, este redusă rotația trunchiului, fixarea centurii scapulare și a trunchiului în timpul mersului. Se evită flexia și extensia articulației genunchiului și reducerea amplitudinii de mișcare în articulația gleznei membrului inferior drept, patternul dinamic al membrului inferior drept prezintă o compensare patomecanică prin implicarea sinergistă exagerată a mușchilor adductori ai coapsei în faza de flexie a piciorului, laba piciorului se poziționează în rotație externă. La coborârea scărilor contactul inițial al labei piciorului este realizat pe vârfuri, astfel se atenuază șocul mecanic asupra genunchilor. Sprijinul în timpul mersului este transferat pe membrul inferior drept, ca mecanism compensator antalgic. În timpul mersului picioarele propriuzise se află în rotație externă, pe parcursul mersului se schimbă lungimea pașilor. La urcarea scărilor se evidențiază un mecanism compensator antalgic de urcarea scării cu piciorul stâng (în caz dominante emisferiale drepte). De obicei, urcarea scărilor se inițiază cu piciorul în dependență de dominantă emisferială, adică cei cu dominantă dreaptă cu piciorul drept, cei cu stânga cu piciorul stâng.

c) În imaginile din video, cu denumirea:

DS-2CD2632F-I 1\_20200914-014600--20200914-020340

Individul are un tip constituțional hiperstenic, are un mers legănat cu schimbarea lungimii pasului, antalgic, șchiopătat, postura instabilă, poziția piciorului nu se vizualizează, coborârea scărilor o execută pe vârfuri, urcarea primei scări se realizează cu piciorul stâng

La coborârea scărilor contactul inițial al labei piciorului drept este realizat pe suprafața totală a piciorului propriu-zis, contactul inițial al labei piciorului stâng este realizat pe vârf. În secvențele unde individul duce în ambele mâini greutatea se evidențiază un mers stabil cu ușoare dereglări posturale.

Examinarea biomecanică a patternului mersului și habitusului mișcării indivizilor înregistrați și evaluarea rezultatelor:



Având în vedere cele expuse, concludem că asemănarea dintre indivizii din video constă în următoarele:

Prin compararea patternului de mers și habitusului de mișcare din fișierile video primite am constatat din imagini video următoarele asemănări: mers legănat cu schimbarea lungimii pasului, antalgic, șchiopătat, postura instabilă, coborârea scârilor o execută pe vârfuri, urcarea primei scări se realizează cu picorul stîng. Tipul constituțional hiperstenic supraponderal. Compensare patomecanică similară

(DS-2CD2632F-I 1\_20200914-014600--20200914-020340, 0:06:03).

#### 4. Formularea concluziei

Patternul mersului și habitusul mișcării a indivizilor, înregistrate în fișierele video ridicate pe data de 14.09.2020 în clădirea procuraturii zzzzz, secția zzz, unde sunt înregistrate acțiunile individului, care a incendiat clădirea, și a făcut alte acțiuni premergătoare incendiului, cu acele înregistrări video care au fost ridicate pe data de 16.09.2020 în clădirea Inspectoratului zzzzz, unde este filmat cetățeanul XXXX născut 00.00.1975 sunt aceleași.

#### **Concluzii**

Luând în considerație cele enunțate și demonstrate în conținutul de mai sus, se poate considera că potențialul analizei biomecanice nu se limitează doar la științele de sănătate și medico-biologice. Obiectivitatea și conținutul informațional al metodelor de examinare biomecanică și-au determinat locul și în sistemul tehnicilor și mijloacelor speciale de examinare a probelor criminalistice. Din păcate, trebuie să recunoaștem că expertiza biomecanică aparține încă categoriei de unicitate. Gândim că informația prezentată poate fi de interes practic atât pentru ofițerii de aplicare a legii, cât și pentru specialiștii în biomecanică clinică în situații care necesită o abordare specială în căutarea și evaluarea probelor criminalistice.

#### **Referințe bibliografice**

1. Neumann, Donald, A., *Kinesiology of the musculoskeletal system: foundations for rehabilitation*, Mosby Inc., St. Louis, Missouri, 2002, USA, ISBN 0-8151-6349-5.
2. Sbenghe, Tudor, *Kinesiologie: stiinta miscarii*, Editura Medicala, Bucuresti, 2002, ISBN 973-39-0377-9.
3. Sbenghe, Tudor, *Kinetologie profilactica, terapeutica si de recuperare*, Editura Medicala, Bucuresti, 1987.
4. Hamilton, N., Luttgens, K., *Kinesiology. Scientific basis of human motion*, McGraw-Hill, New York, 2002.
5. [www.etymonline.com](http://www.etymonline.com) – Online Etymology Dictionary.
6. [www.ro.wikipedia.org](http://www.ro.wikipedia.org).
7. [Dolenko, F.L. Conceptul de mers optim / F.L. Dolenko // *Biomecanica - 98: IV All-Russian conferință despre biomecanică*, 1-5 iunie 1998 - Nijni Novgorod, 1998. - P. 255.

## SPORTURI DE LUPTĂ CA UN MIJLOC KINETOTERAPEUTIC ÎN DEZVOLTAREA MOTRICITĂȚII LA PERSOANELE CU AUTISM

*Cotelnic Valentina-Luciana, studentă*

*Polevaia-Secăreanu Angela, dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *The article presents the problem of the physical development of autistic children, studies the results of the analysis of literary and experimental data aimed at correcting the behavior of an autistic child by means of martial arts. As one of the motor activity process that satisfies the functional needs of the organism.*

**Keywords:** *autism, children, motor, development, martial arts.*

**Introducere.** Studiul problemei de cercetare ne-a permis să evidențiem că, în ultimii ani, tulburările autiste de diferite etiologii au devenit din ce în ce mai frecvente [1, 10]. Conform unor date statistice, numărul copiilor cu autism din lume a crescut de zece ori doar în ultimii 10 ani (de la 1 copil din 1500 de nou-născuți în anul 2000, la 1 copil din 150 de nou-născuți în 2010) [4]. Această tendință ne provoacă mari temeri asociate cu natura neexplorată pe deplin a autismului, imposibilitatea prevenirii, problemele de corectare a acestuia, expunerea controversată la medicamente și alți factori. Într-o lume în care numărul persoanelor autiste, care au probleme dificile de socializare și comunicare, crește în fiecare an, ratele de dezvoltare socială sunt în scădere, iar în viitor acesta poate stimula fenomene sociale negative dificil de previzionat [7]. Prin studiul standardelor de învățare și dezvoltare pentru copil de la naștere până la 7 ani, prezentate de experți naționali și internaționali, putem observa că autorii pe primul loc au apreciat „Dezvoltarea fizică, a sănătății și igienei”, ca un „fundament pentru întregul proces de învățare și reprezintă pietre de temelie pentru o viață activă și un stil de viață sănătos” [9].

La un copil cu autism, formarea activității motrice trebuie să se bazeze în primul rând pe educarea capacităților de organizare voluntară a mișcărilor corpului propriu și aici sportul poate juca un rol important în dezvoltarea motricității lui [12].

Sportul este o necesitate actuală în programele de instruire, socializare și educare ale copiilor cu nevoi speciale, dar și ca o modalitate eficientă de petrecere a timpului liber, aceasta în contextul în care statul este obligat să ia măsuri de dezvoltare economică și de protecție socială de natură să asigure cetățenilor un nivel de trai decent [5, 11].

Prin urmare, problema educației fizice și dezvoltarea motrice a copiilor cu tulburări din spectrul autist este foarte importantă și puțin studiată.

**Scopul cercetării** noastre este studiul asupra eficacității mijloacelor din diferite sporturi de luptă în vederea dezvoltării motricității la persoanele cu tulburări din spectrul autist.

Din toate activitățile sportive, domeniul de luptă reprezintă un element important al vieții sociale. Conținutul adecvat al mijloacelor specifice sporturilor de luptă permit tuturor doritorilor să participe cu succes la activitățile fizice practicate atât în timpul liber, cu scop recreativ, cât și în

cadrul performanțelor sportive. Sporturile de luptă cuprind exerciții utile vieții cotidiene, conținutul acestora adaptându-se la particularitățile de vârstă și sex al persoanelor [2, 8].

Se poate observa că motivele practicării activităților sportive, de către persoanele cu nevoi speciale, sunt diferite, cel mai frecvent întâlnindu-se în căutarea compensației și nu numai, ceea ce explică diversitatea și complexitatea personalității acestora. Astfel, activitatea sportivă desfășurată cu persoanele cu nevoi speciale impune reconsiderări ale proiectării și planificării instruirii motrice. Întrucât autismul duce la dezvoltarea anormală a tuturor zonelor psihicului, iar evoluția normală a dezvoltării copilului nu este doar perturbată și întârziată, ci și dezvoltarea motorie a copilului este distorsionată. Acest lucru se manifestă prin faptul că copilul are mai mult succes în activitatea motorie involuntară spontană decât în cea voluntară, când trebuie să acționeze conform instrucțiunilor și să-și controleze în mod conștient mișcările [3].

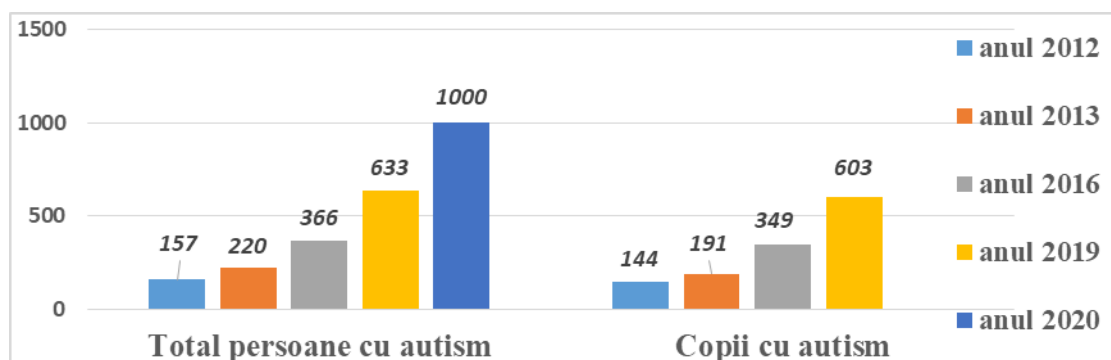
În general, copiii cu autism prezintă, abilități motorii slabe. În consecință, programele de reabilitare ar trebui să pună accentul pe abilitățile motrice fundamentale și pe modele de mișcare, jocuri individuale și sport, precum și activitățile de dezvoltare care sporesc competența fizică [11].

Efectele utilizării sporturilor de luptă în recuperarea copilului cu TSA (tulburări din spectrul autist) sunt evidențiate în formarea și dezvoltarea priceperilor motrice și mai ales în dezvoltarea capacitaților motrice, acestea fiind componente esențiale ale procesului de dezvoltare. Exersând exerciții pentru dezvoltarea calităților motrice, subiectul își îmbunătățește și procesele superioare ale activității corticale. Motricitatea copilului autist trebuie educată continuu, deoarece ea reprezintă metoda de bază de întreținere a relațiilor cu mediul social prin totalitatea actelor motrice efectuate, care sunt strâns legate de dezvoltarea limbajului, a proceselor cognitive, a competențelor sociale și emoționale [1, 9].

### **Metodologia și rezultatele cercetării**

Dezvoltarea motorie a copiilor cu autism se deosebește printr-o serie de caracteristici: tonus muscular afectat, precizie și forță a mișcărilor, coordonarea lor, control slab al echilibrului, dificultăți în includerea întregului corp într-un singur proces de mișcare și organizare voluntară afectată a mișcărilor. Mișcările copiilor pot fi lente sau, dimpotrivă, constrânse, lipsite de plasticitate. Există o coordonare slabă în spațiul propriului corp și în spațiul extern (copiii se pot „ciocni” de obiecte, în general adesea nu se orientează bine în spațiul liber).

În Republica Moldova, actualmente, nu există o bază de date bine determinată privind numărul copiilor sau adulților ce suferă de autism. Potrivit informației parvenite de la Ministerul Sănătății [4], în 2012 circa 157 persoane au fost diagnosticate cu autism, dintre care copii –144; în 2013 – 220 persoane, copii –191, în 2016- 366 de persoane diagnosticate cu autism se aflau sub supravegherea medicală, dintre care 349 erau copii; în anul 2019, s-au aflat la evidență circa 633 de persoane cu tulburări din spectrul autist, dintre care 603 sunt copii. Iar numărul dat este într-o continuă creștere, în prezent se consideră că sunt peste 1000 de persoane cu autism (Figura 1).



**Fig. 1. Numărul persoanelor cu autism în R. Moldova 2012-2020.**

Problematika specifică intervențiilor terapeutice adresate copiilor cu tulburări din spectrul autist poate fi considerată ca fiind relativ nouă în țara noastră, iar conturarea unor direcții de acțiune și intervenție în acest domeniu este încă într-o fază incipientă și un motiv de bază pentru realizarea cercetării. Pe baza cifrelor din ultimii ani, specialiștii estimează că autismul este o afecțiune mai frecvent întâlnită decât cancerul, diabetul și Sindromul Down [4].

Cunoașterea particularităților dezvoltării copilului cu RAS este importantă și iminentă pentru identificarea metodelor și mijloacelor speciale, care pot fi considerate de succes în ceea ce privește integrarea lor în societate.

Artele marțiale au la bază un sistem complet de optimizare a coordonărilor și a nivelului de conștientizare a propriului potențial psihofizic și motrice. Pe lângă toate acestea, gradul de încredere în sine, capacitatea de socializare, dar și gradul de integrare socială vor cunoaște evoluții constante, uneori apărând chiar și salturi spectaculoase. Copilul cu autism va deveni conștient de propriul potențial psihofizic și va atinge un nivel în care va dori și va fi capabil să ajute colegi care sunt la început de drum.

Ca și la celelalte sporturi, artele marțiale optimizează gândirea motrice, inteligența motrică, capacitatea de orientare spațială, iar în cazul persoanelor cu autism, aceste achiziții îi vor ajuta în toate activitățile cotidiene [5, 8, 9].

Antrenamentul în artele marțiale se bazează foarte mult, în prima fază, pe capacitatea de imitare a practicantului. Rezultă de aici că doar persoanele cu autism funcțional și cele cu autism înalt-funcțional pot aborda o artă marțială.

Copilul cu autism trebuie să fie capabil să imite, să aibă capacitate medie de efort psihofizic și între 70% – 80% din achizițiile psihomotorii corespunzătoare vârstei lui. Artele marțiale care au ca obiectiv exclusiv doar lupta, nu pot ajuta și dezvolta copilul cu autism, astfel sunt recomandate cele tradiționale, în care există probe exclusiv tehnice.

Judo la fel este un sport potrivit pentru a crește nivelul de activitate fizică în rândul copiilor cu tulburare de spectru autist (TSA). Acesta permite reducerea comportamentului sedentar, în așa mod reducând riscul apariției obezității și diabetului.

Astfel, în cadrul University of Central Florida, USA, [6] s-a realizat un studiu pilot cu privire la efectul practicării sportului judo asupra copiilor cu autism. Cercetarea a fost realizată de către studenții absolvenți ai UCF Nicholas Leahy, Paola Rivera și Justine Renzihausen; Judith

Samuels, specialist în autism la Centrul pentru autism și dizabilități conexe; Profesor David H. Fukuda și Directorul Școlii de Kinesiologie și Fizioterapie UCF Jeffrey R. Stout și instructorul de judo. În cadrul studiului 14 copii cu autism, cu vârste cuprinse între 8 și 17 ani, au avut ocazia să participe la o lecție de judo de 45 de minute la universitate, o dată pe săptămână, în decursul a două luni. Participanții au fost împărțiți în grupuri mai mici în funcție de vârsta lor (8-12 și 13-17 ani). Partea de încălzire includea exerciții de întindere și salturi. După încălzire, sesiunile constau într-o progresie a tehnicilor ce se focusau pe siguranță, stabilitate, utilizarea membrelor și indiciilor vizuali. Fiecare sesiune se încheia prin practicarea tehnicilor de respirație și atenție, după care participanții reflectau asupra acțiunilor efectuate. În urma studiului s-a înregistrat o creștere a activității fizice în rândul participanților, a scăzut timpul sedentar, s-a dezvoltat echilibrul, s-a îmbunătățit coordonarea mâinilor, a ochilor și nu în ultimul rând a crescut stima de sine a copilului. Mai mult, părinții copiilor au relatat că aceștia au dorit și în continuare să practice judo, ceea ce denotă că acest sport cu adevărat a fost efectiv și pe placul copiilor, respectiv poate fi practicat de toți.

**Concluzii.** Sporturile de luptă precum artele marțiale ca aikido, judo sunt o metodă cu adevărat eficientă pentru dezvoltarea și formarea motricității persoanelor cu tulburare din spectrul autist. Însă nu toate tipurile de lupte sunt recomandate a fi practicate de copii, cele mai eficiente fiind artele marțiale tradiționale, cele în care există probe exclusiv tehnice. Capacitatea copiilor de a implica, a coordona și a controla mușchii și părțile corpului în realizarea de mișcări de la cele mai simple la cele mai complexe necesită timp, exercițiu și sprijin. De la mers, alergare, sărituri, cățărări, rostogoliri, jocuri până la realizarea unor operații mai complicate precum utilizarea de instrumente de scris, de desen, de tăiere sau deprinderi de îmbrăcare și mâncare este un proces plin de încercări, dar și reușite, dacă i se oferă copilului suportul de care are nevoie.

Intervenția în autism trebuie să fie timpurie și intensivă, astfel cu cât mai devreme copilul va începe a practica un sport de luptă cu atât mai repede se va ameliora starea lui motorie.

Unul dintre cele mai optime mijloace de adaptare socială a copiilor cu TSA este jocul, deoarece jocul poate aduce copiii cât mai aproape de viața reală, fiind un fel de standard de comportament și un mod de asimilare a rolurilor sociale de către o persoană.

#### **Referințe bibliografice**

1. Bănărescu M., Draghici E. Incluziunea socială a copiilor cu tulburări din spectru autist în Republica Moldova. Raportul tematic prezentat de avocat al poporului pentru protecția drepturilor copilului. Chișinău, 2016. 24 p.
2. Bell A., Palace K., Allen M., Nelson R. Using martial arts to address social and behavioral functioning in children and adolescents with Autism Spectrum Disorder. *Ther Recreation J.* 2016. 50: p. 176-180.
3. Caracteristici ale sferei motorii și ale abilităților psihomotorii ale copiilor cu autism. *Autism și tulburări de dezvoltare.* 2008. Vol. 6, nr. 3 <https://psyjournals.ru/autism/2008/n3/plaksunova.shtml>
4. Draghici E. Raport tematic. Incluziunea socială a copiilor cu tulburări din spectrul autist în Republica Moldova. Chișinău, 2016. p. 58-60.
5. Ewa Polak1, Jakub Sikora, Maciej Rachwal. An aikido-based intervention supporting the therapy of a child with autism spectrum disorders – a case study. “*IDO MOVEMENT FOR CULTURE. Journal of Martial Arts Anthropology*”, Vol. 19, no. 1S. 2019. pp. 67–76 DOI: 10.14589/ido.19.1S.11
6. Keanu L. Tomey. Effects of a Modified Judo Program on Psychosocial Factors in Typically Developing and Children with Autism Spectrum Disorder: a Mixed-Methods Study. University of Central Florida. 2017.
7. Racu A., Verza F.E., Racu S. *Pedagogia specială : [pentru uzul studenților].* Chișinău. S. N., 2011. 316 c.

8. Rivera, P., Renziehausen, J. & Garcia, J.M. Effects of an 8-Week Judo Program on Behaviors in Children with Autism Spectrum Disorder: A Mixed-Methods Approach. *Child Psychiatry Hum Dev* 51, 734-741 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10578-020-00994-7>
  9. Standarde de învățare și dezvoltare pentru copilul de la naștere până la 7 ani : Standarde profesionale naționale pentru cadrele didactice din instituțiile de educație timpurie / Min. Educației al Rep. Moldova; au colab.: Larisa Vîrtosu, Ala Pînzari, Nadejda Velișco [et al.] ; experți naț.: Aglaida Bolboceanu, Cornelia Cincilei; expert internaț.: Mihaela Ionescu. Chișinău : “Imprint Star” SRL. 170 p.
  10. Кепре Н. О. Особенности социального окружения детей с аутизмом // Аутизм и нарушения развития. 2010. № 4. с. 13-20.
  11. Махамбетова А.С., Чирченко Е.В. Игра как средство социальной адаптации детей с расстройствами аутистического спектра. Комплексное сопровождение детей с расстройствами аутистического спектра. Сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции, 28-30 ноября 2018 г., Москва / Под общ. ред. А.В. Хаустова. Москва: ФРЦ ФГБОУ ВО МГППУ, 2018. с.166-169.
  12. Плаксунова Э.В. Особенности двигательной сферы и психомоторики детей с аутизмом. Аутизм и нарушения развития. 2008. Том 6. № 3. с. 10-12.
- 230 | Chișinău: USEFS, 2021

## ACTIVITĂȚI DE TERAPIE OCUPAȚIONALĂ LA COPII CU AUTISM

*Dobîndă Artiom, student*

*Cebotaru Nina, drd., asist. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disability characterized by poor social interaction and social communication, as well as the presence of restrictive and repetitive behaviors that affect how people perceive their environment and interact with others.*

**Keywords:** *children with autism, occupational therapy, integration.*

### **Actualitatea lucrării.**

Tulburarea din spectrul autist (TSA) este o dizabilitate de dezvoltare neurologică caracterizată prin deficiența interacțiunii sociale și a comunicării sociale, precum și prin prezența comportamentelor restrictive și repetitive, care afectează modul în care oamenii își percep mediul înconjurător și interacționează cu ceilalți. Specialiștii spun că autiștii văd și aud totul, doar că nu înțeleg nimic sau percep altfel lumea, o lume a lor. Pentru ei, unele obiecte, comportamente sau înșiși oamenii sunt lipsiți de vreun sens, iar înțelegerea sentimentelor altor persoane, cum ar fi durerea sau tristețea, este o necunoscută. Respectiv, autiștii nu pot stabili relații de prietenie cu copiii de aceeași vârstă, iar cele mai mult ore din viața lor le petrec în gândurile și lumea lor. În peste 70% de cazuri, autismul este asociat cu una sau mai multe stări comorbide. În anul 2018, Centrul de Control al Bolilor estima că, la nivel mondial, incidența acestei tulburări este de 1 la 59. În Republica Moldova în 2019 se estimează o cifră de 246 persoane. Cercetările au arătat ca până la 49% dintre copiii incluși în programe de intervenție timpurii și intensive (între 15 și 40 de ore săptămânal) ajung să fie independenți și să facă progrese remarcabile. [5, p. 275]

**Scopul cercetării** constă în analiza eficienței activității de terapie ocupațională la copii cu autism.

**Ipoteza cercetării** a presupus că kinetoterapia implicând metodele din Terapia Ocupațională va avea o influență semnificativă asupra îmbunătățirii motricității fine. Acești copii vor învăța să interacționeze cu membrii familiei și vor dezvolta relații sociale cu alți copii și parteneri de joc.

### **Obiectivele cercetării**

- Sporirea la maximum a independenței funcționale și calitatea vieții copilului;
- Minimalizarea simptomelor de bază ale autismului;
- Facilitarea dezvoltării și învățării;
- Promovarea socializării;
- Dezvoltarea motricității fine;
- Reducerea comportamentelor maladaptative;
- Educarea și suportul familiei.

### **Metodele de cercetare:**

- Studiul datelor generale privind literatura de specialitate în tulburarea din spectrul autist (TSA);
- Experimentul kinetoterapeutic.

### **Organizarea cercetării:**

Studiul s-a realizat pe o singură persoană de sex feminin, vârsta de 5 ani, diagnosticată cu tulburare din spectrul autist (TSA), care nu era sociabilă, de asemenea având motricitatea fină slab dezvoltată.

### **Locul de desfășurare**

Cabinet de kinetoterapie specializat în recuperarea persoanelor cu TSA „MICUL GENIU,, pe o perioadă de 30 zile. De la 25.02.2021 până la 25.03.2021

### **Activități de terapie ocupațională la copii cu autism**

Terapia ocupațională este forma de tratament care utilizează activități și metode specifice pentru a dezvolta, ameliora sau reface capacitatea de a desfășura activitățile necesare vieții individului, de a compensa disfuncții și de a diminua deficiențele fizice. Terapiile ocupaționale sunt planificate și realizate în așa fel, încât să contribuie la dezvoltarea următoarelor abilități:

- de motricitate fină;
- de motricitate grosieră;
- vizual-motorii;
- oral-motorii;
- de planificare motorie;
- de integrare senzorială;
- de autoadministrare.

### **Terapia Ocupațională**

Iată câteva activități de terapie ocupațională pe care le-am folosit în studiul nostru.

**Floortime**, o metodă obișnuită de terapie prin joc, cunoscută sub numele de Floortime, în care tu, un profesor sau un terapeut, cobori pe podea pentru a te juca cu copilul tău în condițiile lui. Te alături jucând în același mod în care se joacă copilul tău, apoi adaugi ceva jocului. Ar putea fi o a doua jucărie sau câteva cuvinte pentru a introduce limbajul în joc. Scopul este de a crea un joc care merge înainte și înapoi între dvs. și copilul dvs. pentru a încuraja comunicarea sporită și a adăuga noi aspecte jocului lor. Ar trebui să-i ajute să crească emoțional și să învețe cum să-și concentreze mai bine gândirea. Copilul dvs. se poate întâlni cu un terapeut până la 25 de ore pe săptămână pentru Floortime sau poate practica această metodă cu dvs. acasă. Studiile au arătat că majoritatea copiilor care au terapie Floortime timp de 25 de ore pe săptămână timp de 2 ani sau mai mult se îmbunătățesc în toate domeniile de dezvoltare.

**Metoda JASPER** vă poate ajuta copilul să-și îmbunătățească abilitățile de atenție comună, ceea ce înseamnă că se poate concentra asupra unei jucării și a unei persoane în același timp. Astfel se



poate îmbunătăți modul în care se joacă cu ceilalți. Programul JASPER vă poate ajuta, de asemenea, copilul să se implice într-un joc mai pretențios, să extindă modul în care se joacă cu jucăriile, să vorbească mai mult cu ceilalți și să îmbunătățească alte abilități sociale. Copiii care primesc terapie JASPER se întâlnesc adesea individual cu un terapeut, dar JASPER este uneori oferit în medii preșcolare la care participă studenții cu TSA. Copiii pot urma acest tip de terapie până la 25 de ore pe săptămână. Este posibil să observați că copilul dvs. dobândește noi abilități în doar câteva săptămâni. Fie vorbesc mai mult în timp ce se joacă, „conduc” mașini pe o rampă, în loc să rotească roțile, sau să facă alte progrese. Este posibil să aibă nevoie de acest tip de terapie luni sau ani, în funcție de nevoile lor.

### ***Interpretarea rezultatului obținut***

Terapia ocupațională este o metodă complementară kinetoterapiei, care utilizează exerciții, procedee fizice din sfera activităților umane obișnuite, urmărind adaptarea unei persoane la handicapul pe care l-a dobândit în urma unei boli sau a unui accident.

Mijloacele utilizate în Terapia Ocupațională sunt: activități artisanale, creative din viața cotidiană, manipularea unor obiecte simple, modelare, mănuitul marionetelor sau obiectelor de diferite dimensiuni, mutarea obiectelor ( creoarelor, jucăriilor moi, constructor sau blocks) dintr-un loc în altul.

Lucrul în paralel cu pacientul a fost eficace, deoarece a stimulat spiritul de competiție și copilul a fost mult mai mult motivat să execute metodele propuse, fapt important.

În urma evaluării finale, copilul poate să-și spele mâinile de sine stătător, el este mai sociabil și mai încrezut, s-a dezvoltat motricitatea fină, ceea ce deja îi permite să-și coloreze propriile mâini, lucru ce nu putea fi realizat la început. Dacă la început copilul nu era cointerestat de activitățile de TO, spre sfârșitul experimentului copilul dădea dovadă de mai mult interes față de activitățile de TO și nu ceda până nu executa, totodată putem menționa faptul că copilul a început să fie mai emotiv față de părinți și kinetoterapeut. Aceste rezultate se datorează atât muncii depuse de kinetoterapeut, precum și efortului depus de părinți

### ***Concluzii și recomandări***

Rezultatele obținute au demonstrat că recuperarea kinetică folosind metode din TO au un efect eficient asupra recuperării TAS, fapt ce permite în final recuperarea în bune condiții a pacientului.

Metodele Floortime și Jasper pot ajuta copilul să-și îmbunătățească abilitățile de atenție comună, ceea ce înseamnă că se poate concentra asupra unei jucării și a unei persoane în același timp. Astfel, pot îmbunătăți modul în care se joacă cu ceilalți.

#### ***Referințe bibliografice***

1. Cornelia Bodorin, Ivan Puiu, Angela Cracea, Oxana Turcu, Intervenția timpurie în copilărie. Suport de curs, Chșinău, 2019, 298 p.

## ORGANIZAREA ȘI PROMOVAREA FORMELOR DE TURISM ÎN REPUBLICA MOLDOVA

*Lupașco Olga, studentă*

*Onoi Mihail, dr., conf., univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *Dynamism, the depth of transformations in all sectors of economic and social life - as defining features of contemporary evolution - is reflected, among others, in changing economic structures, in the hierarchy of component branches in accordance with the requirements of scientific and technical progress, exploitation of efficiency, the demands of improving the quality of life. At the same time, there are major changes in the models of economic growth by focusing on intensive types, on areas limited to sustainable development, globalization and integration. In this context, tourism manifests itself as a distinct component of the economy, with an increasingly active presence in economic and social life, with a significant participation in general progress and, last but not least, as a promoter of globalization and a factor of sustainable development.*

**Keywords:** *form of tourism, tourist program, tourist offer, tourist services, adventure tourism, route.*

**Actualitatea și importanța problemei abordate.** În momentul de față organizarea și promovarea formelor de turism în Republica Moldova sunt guvernate, în cea mai mare măsură, de o producție turistică de masă și de un consum sporit. Aceste atribute fac din fenomenul turistic o componentă importantă a economiei mondiale pe piața turistică, definindu-le practic drept elemente esențiale ale lumii contemporane.

În cercetările efectuate de Nicolae Platon se afirmă că turismul reprezintă un stil de viață în lumea contemporană care înglobează o forță importantă a dezvoltării, prosperității și bunăstării națiunilor. În decursul ultimelor două decenii, turismul cunoaște o expansiune continuă, cu ritmuri medii de creștere anuală, cuprinse între 5 și 10%, devenind astfel un sector de importanță majoră atât pentru marile puteri mondiale, cât și pentru țările în curs de dezvoltare [2. p. 2-5].

Astfel, este important să menționăm că turismul, ca ramură de interferență economică, antrenează și stimulează producția celorlalte domenii economice.

Cercetările realizate în prezenta lucrare au evidențiat faptul că activitatea unor domenii este determinată, în mare parte, de necesitățile turismului și ale turistului, care sunt foarte variate și în continuă schimbare pe piața turistică. Totodată, în aceste condiții, apare necesitatea adaptării industriei turistice la cerințele tot mai diversificate și mai complexe ale turiștilor, determinând statul și agenții economici privați să modernizeze baza tehnico-materială și infrastructura, astfel dezvoltându-se și noi forme de turism.

Analizând literatura de specialitate, am observat că turismul în lume se prezintă sub diferite forme, categorii, tipuri, mod organizațional etc., bazându-se pe relații și fenomene diferite, fapt care determină necesitatea unei anumite clasificări s-au alinieri în funcție de specificitate, motivație și scop. Clasificarea turismului este importantă din punct de vedere teoretic și practic, deoarece oferă

elemente susținute științific referitoare la analiza circulației turistice la nivel internațional, cum a specificat și autorul Istrati Ion în lucrarea sa că turismul este un fenomen în mișcare [1. p. 8-12].

**Scopul cercetării** constă în analiza particularităților de promovare și organizare a formelor de turism în Republica Moldova.

**Obiectivele cercetării:**

1. Studiarea abordărilor conceptuale privind clasificarea formelor de turism și analiza particularităților de promovare;
2. Identificarea formelor de turism în Republica Moldova precum și descrierea datelor statistice privind circulația turistică;
3. Analiza dezvoltării și elaborării unui programe turistice pentru turismul de aventură în Republica Moldova.

**Metodele de cercetare.** Pentru atingerea scopului și realizarea obiectivelor, au fost aplicate următoarele metode: studiile științifice, clasificarea și compararea, analiza și sinteza, investigarea evolutivă a evenimentelor și fenomenelor descrise.

**Rezultatele cercetării.** Acest studiu încearcă să evidențieze o analiză conceptuală a particularităților de promovare și organizare a formelor de turism în Republica Moldova.

Turismul în Republica Moldova este un sector de activitate cu profil complex, care pune în valoare atât potențialul turistic al țării, cât și o gamă largă de servicii, care contribuie la satisfacerea anumitor necesități de ordin moral, cultural, spiritual.

La realizarea acestui studiu am selectat literatura de specialitate în funcție de conținut, focalizându-ne pe elemente, precum: semnificația termenului de formă de turism, program turistic, ofertă turistică, servicii turistice, turism de aventură, traseu turistic.

În studiul dat am decis să utilizăm această metodologie de cercetare cu scopul de a evidenția care sunt strategiile și etapele de promovare și organizare a formelor de turism în Republica Moldova. În această ordine de idei, am realizat un studiu privind tipologia turismului, identificând formele motivaționale și formele tipice, care sunt specifice turismului din Republica Moldova.

În vederea stabilirii unor clarități a formelor motivaționale de turism, este necesară efectuarea unei descrieri mai largi a lor, pentru a pune în evidență importanța acestora la formarea ofertei turistice naționale. În (Figura 1), sunt prezentate formele motivaționale de turism, care, în opinia autorului, formează oferta turistică a țării și care se împart în 3 categorii:

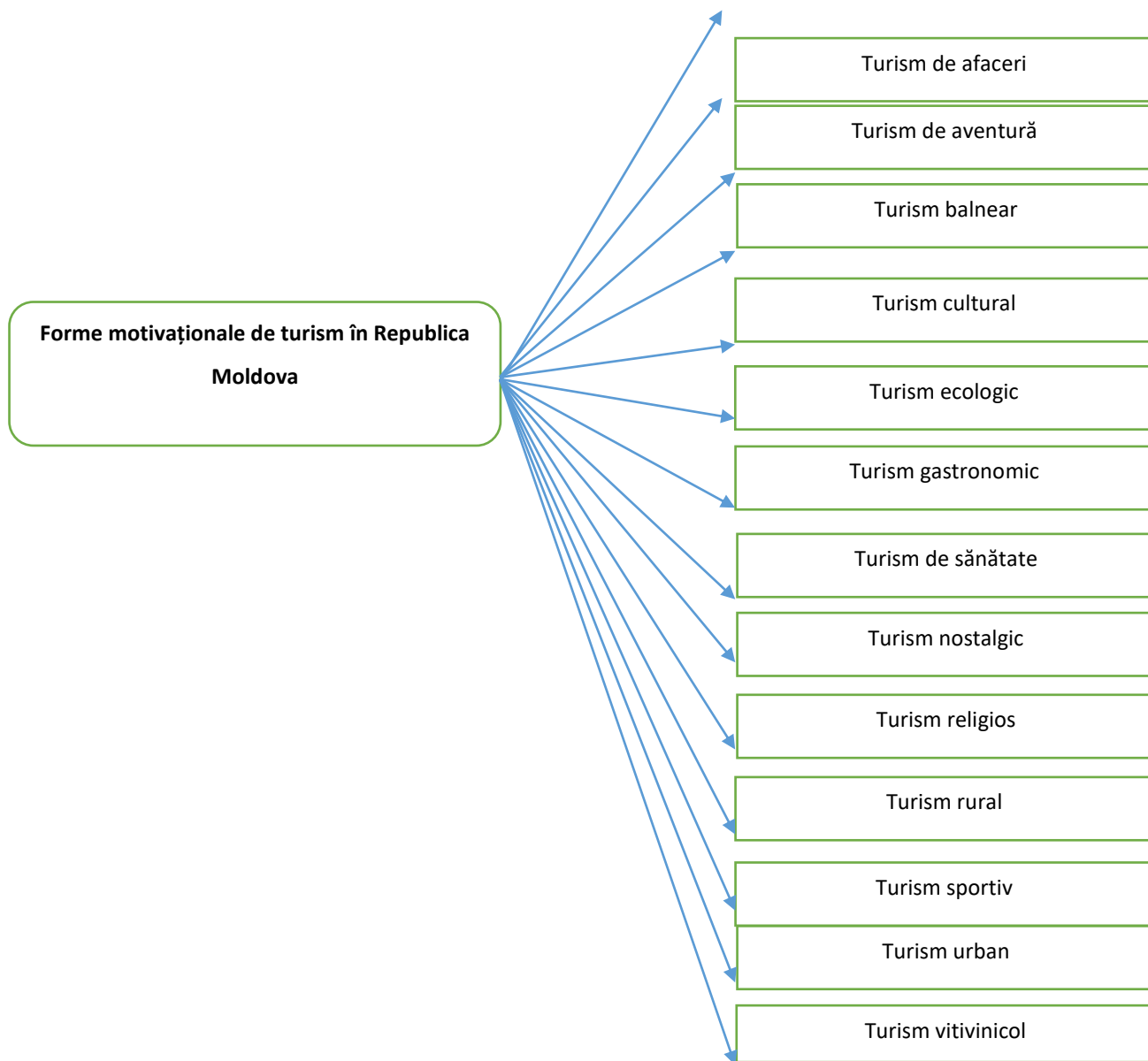
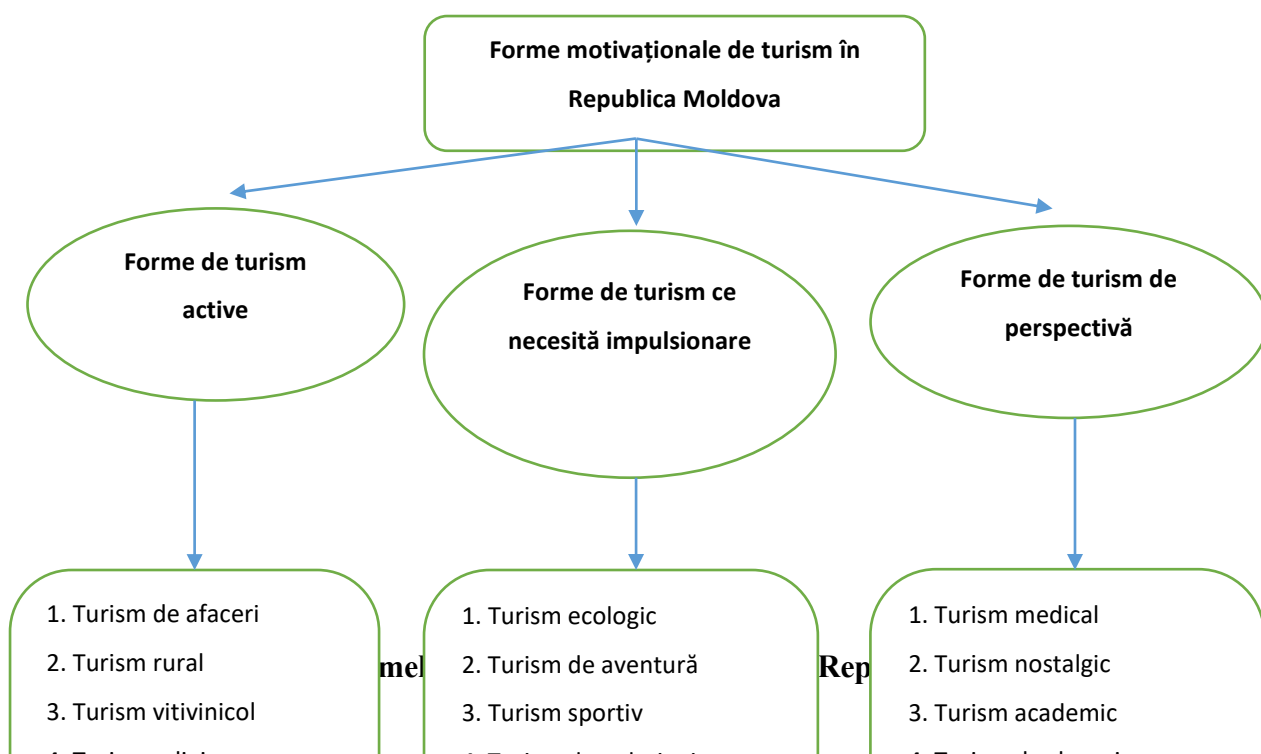
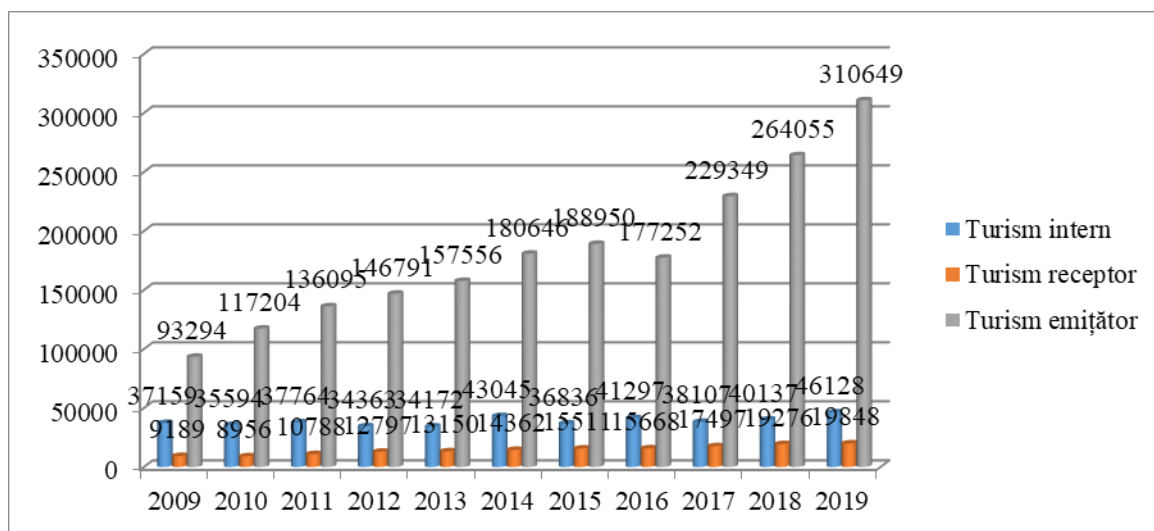


Fig. 1. Clasificarea formelor motivaționale de turism în Republica Moldova [3, p. 428]



Sursa: elaborat de autor în baza [3. p. 428]

Accesând Biroul Național de Statistică, am observat că evoluția circulației turistice în cadrul turismului internațional organizat reflectă aceeași tendință. În perioada anilor 2009-2019 atât sosirile, cât și plecările de vizitatori, sunt în creștere. Astfel, avem o creștere cu 10659 turiști în anul 2019 față de anul 2009 a turismului receptor, pe când turismul emițător a avut o creștere considerabilă în ultimii ani, una din cauze fiind abolirea regimului de vize cu statele UE, unde putem să observăm o creștere cu 217355 turiști în anul 2019 față de anul 2009.



**Fig. 3. Evoluția turismului organizat în Republica Moldova în perioada 2009-2019 (intern, receptor, extern) [5. accesat 14.02.2021]**

În Republica Moldova există o mulțime de destinații pentru turism de aventură, de la cele mai extreme, cum ar fi săriturile de parașută, alpinismul și explorarea peșterilor, până la Hiking și plimbări cu bicicleta.

Piața turismului de aventură are un trend ascendent în Republica Moldova, zone cu un pitoresc deosebit având șanse mari de a fi atrase în circuitul internațional al acestor activități:

1. *Hikingul sau trail runningul*, cu alte cuvinte, plimbările sau alergările în natură. Această formă a turismului de aventură, combină sportul cu explorarea unor noi locații. În prezent există minimum două trasee pentru astfel de experiențe, lansate de Asociația Națională pentru Turism Receptor, în zona localității Bahmut și în Sadova, cu start de la Crama Tudor. Ambele trasee au o distanță de 10-12 km și conțin multă natură, atracții istorice și culturale, precum și degustări de vin la final.

2. *Kayakingul*. Acest tip de odihnă activă a devenit extrem de popular în ultimul timp. Pe lângă faptul că acesta oferă o distanță socială naturală între toți participanții la “excursiile navale” pe râu, fiecare dintre participanți își croiește de sine stătător ruta, fie un Kayaking de câteva ore sau de câteva zile. Combinat cu o noapte sau mai multe în cort sau cu biciclete. Cele mai multe trasee de Kayaking au loc pe râul Nistru, în zona localității Vadul-lui-Vodă, Criuleni-Vadul lui Vodă/Vadul lui Vodă-Dubăsarii Vechi.

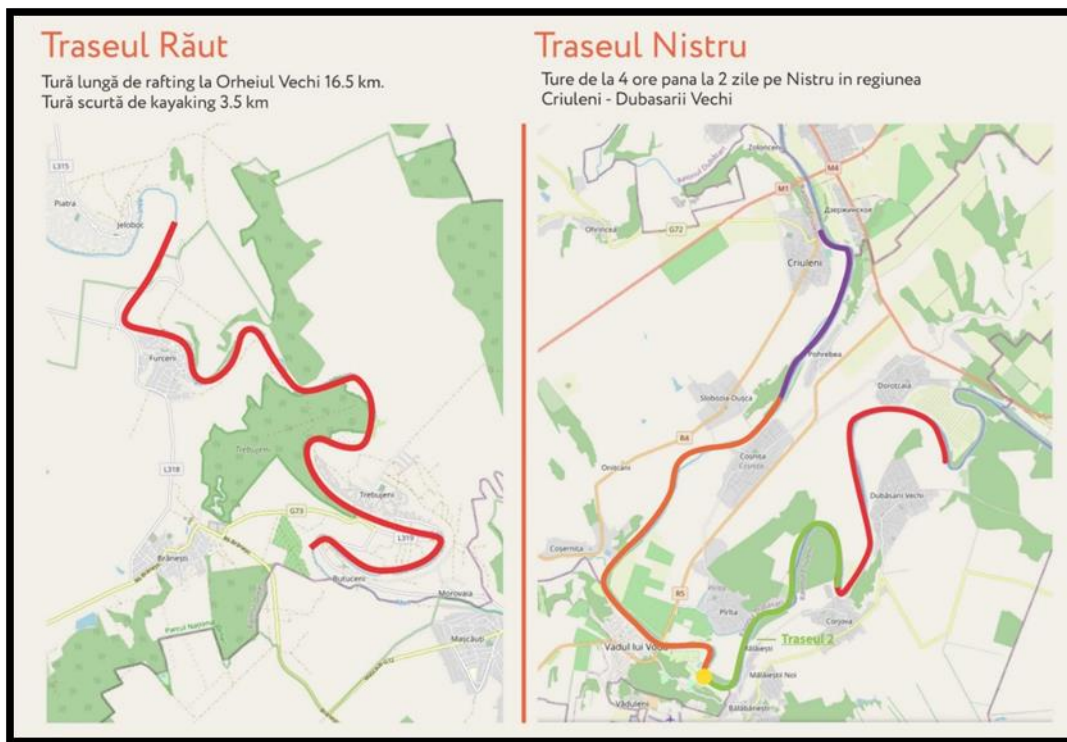


Fig. 5. Traseul de Kayaking de la Răut și Nistru [4. accesat 21.02.2021]

3. *Itinerarul de ciclism*, implementat de VeloPoint.md, este unic în Moldova, cu o distanță impresionantă de 226 km, care cuprind 6 segmente și zeci de circuite în jurul destinațiilor turistice din regiunea Codru și Ștefan Vodă. Ruta turistică oferă informații și experiențe turistice la vinării, pensiuni, muzee locale și monumente, sporind astfel atractivitatea acestora. Turiștii activi vor gusta din experiențele autentice ale turismului rural, vor interacționa cu localnicii și se vor delecta cu peisajele nemaipomenite ale Moldovei.

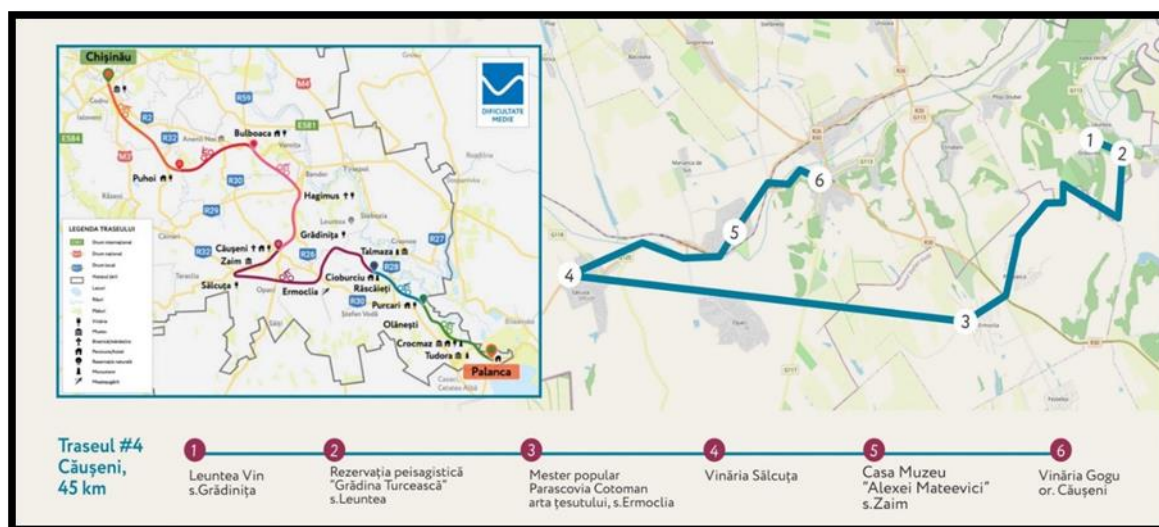


Fig. 6. Traseul de cicloturism Chișinău – Palanca, 226 km [4. accesat 21.02.2021]

Având un bogat potențial turistic, Republica Moldova are o ofertă generoasă de propuneri turistice de interes general sau tematice. Turismul înseamnă pentru moldoveni "evadarea" în natură, acolo unde se pot face drumeții și practica atât sporturi de vară (ciclism, mountain-biking,

hiking), cât și sporturi nautice (caiakyng pe râuri și lacuri). Activitatea de promovare turistică trebuie să constituie o preocupare continuă a Agenției de Investiții a Republicii Moldova.

**Concluzie.** În cadrul acestui studiu am observat că turismul, ca activitate umană în continuă evoluție, s-a format și dezvoltat în interacțiune cu mediul natural, care a exercitat permanent o influență directă în dezvoltarea societății, în ansamblul său.

Astfel, în urma analizelor efectuate, am putea constata faptul că în Republica Moldova turismul a căpătat o mare amploare în ultimii ani, astfel că statul a încercat, pe cât e posibil să, valorifice și facă remarcant prin frumusețile și obiectivele sale turistice proprii fiecare zonă turistică a țării noastre, fapt prin care se observă numărul considerent de turiști care vizitează anual țara noastră indiferent de sezon, de zonă și de forma de turism pe care o practică.

Așa cum Republica Moldova dispune de un patrimoniu turistic foarte bogat, pe teritoriul acesteia pot fi practicate mai multe forme de turism care duc la dezvoltarea țării din mai multe puncte de vedere. Dintre aceste forme, ca fiind printre cele mai importante pot fi evidențiate turismul rural, turismul balnear, turismul de recreere și agrement, ecoturismul, turismul religios, turismul cultural, turismul vitivinicol, turismul de aventură, turismul gastronomic ș.a.

La finele studiului realizat, am constatat faptul că dacă toate proiectele, evenimentele și strategiile de promovare au consolidat poziția Moldovei ca destinație turistică, atunci o provocare de viitor rămâne a fi diversificarea atracțiilor, a serviciilor și produselor turistice cu care Moldova ar putea să concureze pe piețele-țintă și să satisfacă așteptările turistului străin.

#### **Referințe bibliografice**

1. Istrati I., Turismul - un fenomen în mișcare, Ed. Sport-turism, București, 1988, p. 8-12;
2. Platon N., Abordări conceptuale în clasificarea turismului din Republica Moldova, în *Administrarea Publică*, nr. 2, 2014, p. 2-5;
3. Platon N., Ghidul traseelor turistice ale Republicii Moldova. Chișinău, Ed. Elan Poligraf, 2015, p.428;
4. <https://diez.md/2020/07/30/foto-redescopera-moldova-lanseaza-trei-trasee-pentru-cei-care-vor-sa-se-simta-turisti-acasa-cum-arata-acestea/>, accesat 21.02.2021;
5. <https://statbank.statistica.md/>, accesat la 14.02.2021.

## ANALIZA TURISMULUI RURAL ÎN PERIOADA PANDEMICĂ

**Roșcovan Maria**, studentă  
**Mindrigan Vasile**, dr., conf. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport,  
Chișinău

**Abstract.** *As in other states, in the Republic of Moldova the pandemic hit only the tourism sector. The closure of the borders has led to a preponderant decrease in the number of foreign visitors. Due to the severe restrictions introduced, the rural units had to periodically stop their activity or close their doors due to the lack of customers.*

**Keywords:** *tourism, rural tourism, pension, agro-pension.*

**Actualitatea și importanța problemei abordate.** În momentul de față, turismul din Republica Moldova, ca și din alte state, a fost lovit de o criză pandemică ce a dus la sistarea unor activități și la apariția unor pierderi semnificative în acest sector.

În același timp, criza pandemică a creat premise bune pentru dezvoltarea turismului intern, în special a turismului rural.

Această formă de turism este o formă de practicare a turismului la sat, ce implică activități de recreere, odihnă, agrement, vizitare etc.

În studiile lui Vasile Glăvan am observat că turismul rural se definește ca o activitate turistică propriu-zisă (cazare, pensiune, circulație turistică, derulare de programe, prestare de servicii de bază și suplimentare), activități economice (predominant agricole dar și practicarea unor ocupații tradiționale), precum și modul de petrecere a timpului liber, pentru consumatorii ce solicită această formă de turism [2. p. 85].

În mediul rural turismul se dezvoltă în strânsă conexiune cu economia locală, ceea ce duce la interdependența dintre aceste două laturi, însă la etapa actuală urmează să observăm cum s-a manifestat această corelație.

**Scopul cercetării** este analiza turismului rural în perioada pandemică în Republica Moldova.

### **Obiectivele cercetării:**

- ✓ Analiza surselor din domeniu, în special celor din spațiul online, privind activitatea turismului rural în perioada pandemică;
- ✓ Analiza numărului de turiști care au beneficiat de cazări în mediul rural (pensiuni, agropensiuni).

**Metodele de cercetare.** Pentru atingerea scopului și realizarea obiectivelor, au fost utilizate metode de cercetare bibliografică, analiza și sinteză de date, metoda statistică, realizate în trei etape distincte: identificarea surselor științifico-metodice, selectarea celor relevante și sintetizarea datelor.

**Rezultatele cercetării.** Acest studiu încearcă să efectueze o analiză conceptuală a turismului rural în perioada pandemică, modul de orientare a fluxurilor de turiști care au beneficiat de cazări în mediul rural (pensiuni și agropensiuni). Pentru realizarea acestei cercetări, am selectat literatura de



specialitate în funcție de conținut, bazându-ne pe elemente, precum: semnificația termenului de turism rural, reproducerea unor forme relevante ale turismului în mediul rural și analiza numărului de turiști care au beneficiat de cazări în mediul rural (pensiuni, agropensiuni).

Multitudinea formelor de turism practicate în ultima perioadă în spațiul rural în Republica Moldova cu diferite destinații turistice au avut ca scop promovarea acestora de diverșii actori implicați în activitatea turistică ce a permis redirecționarea turiștilor interni spre destinațiile turistice rurale interne în perioada pandemică și a oferit o alternativă pozitivă pentru desfășurarea perioadei de vacanță și weekend a potențialilor consumatori. Cele mai solicitate forme de turism în mediul rural sunt:

**Turismul rural** este deplasarea unei persoane într-o zonă rurală nepoluată, unde este găzduită cel puțin 24 ore într-o structură de primire turistică adecvată mediului rural, cu scopul petrecerii timpului liber într-un mod cât mai diversificat, în strânsă concordanță cu natura, cultura și arta țărănească, în condițiile existenței posibilității de a consuma alimente proaspete naturale [1. p. 176].

**Turismul ecologic** sau **Ecoturismul** presupune dezvoltarea tuturor formelor de turism, management și marketing turistic care să respecte integritatea naturală, socială și economică a mediului prin explorarea resurselor naturale și culturale în interesul generațiilor viitoare [6. accesat 15.06.21]

**Agroturismul** este forma turismului rural care utilizează pentru cazare și servirea mesei numai pensiunile turistice și fermele agroturistice, beneficiind de un mediu nepoluat și pitoresc, de atracții turistice naturale și de valorile culturale și istorice, de tradițiile și obiceiurile prezente în mediul rural [3. accesat 09.04.20]

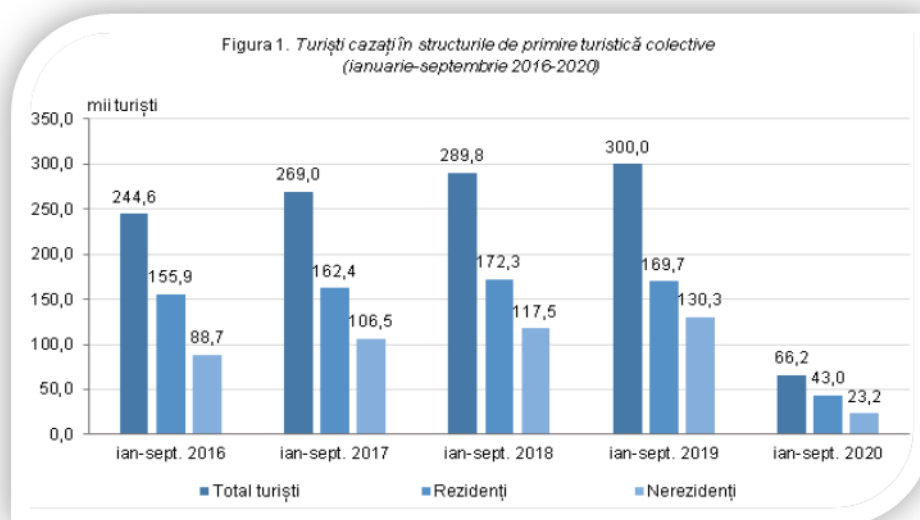
**Turismul gastronomic** se referă la călătoriile efectuate către destinații unde mâncarea și băuturile locale sunt principalii factori de motivare pentru călătorie [7. accesat 23.03.20].

**Turismul balnear** este o formă de turism practică de persoanele ce au ca destinație stațiunea balneoclimaterică în scopul îngrijirii sănătății sau prevenirii unor boli [3. accesat 09.04.20].

**Turismul ecvestru** este forma de turism ce presupune călăria, fiind cel mai adesea folosit pentru relaxare și plăcere de către turiștii iubitori de hipism.

**Turismul religios** este acel tip de turism care are ca scop vizitarea edificiilor religioase cu implicații de ordin spiritual [4. accesat 02.10.20].

Accesând Biroul National de Statistică, observăm că în anul 2020 structurile de primire turistică colective cu funcțiuni de cazare au fost frecventate de 90,3 mii de turiști, ce constituie 24,1% (sau cu 75,9% mai puțin față de anul 2019). Din numărul total de turiști, 61,6 mii (sau 68,2%) au constituit turiștii rezidenți și 28,7 mii (31,8%) - turiștii nerezidenți [5. accesat 01.10.20].

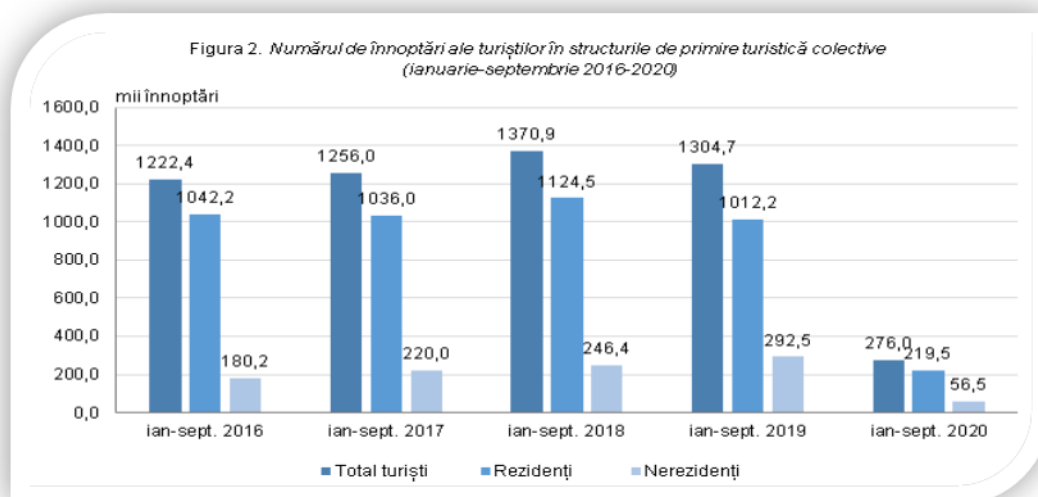


Conform datelor statistice oficiale, în 2020 a scăzut drastic numărul de turiști, în special numărul de turiști străini, dublu față de cei interni [5. accesat 01.10.20].

Tabelul 1. Numărul de turiști cazați în structurile de primire turistică colective [5.accesat 01.10.20].

	Ianuarie-septembrie 2020		Ianuarie-septembrie 2020 în % față de ianuarie-septembrie 2019	
	turiști	din care, nerezidenți	turiști	din care, nerezidenți
<b>Total</b>	<b>66 181</b>	<b>23 183</b>	<b>22,1</b>	<b>17,8</b>
din care:				
Hoteluri și moteluri	38 089	20 511	23,9	17,8
Cămine pentru vizitatori	1 916	-	47,4	-
Pensiuni turistice și agroturistice	8 768	1 001	62,7	20,5
Structuri de întremare	7 901	91	34,1	14,7
Structuri de odihnă (vile turistice, sate de vacanță și alte structuri de odihnă)	9 315	1 580	19,1	17,0
Tabere de vacanță pentru elevi	192	-	0,4	-

Comparativ cu anul 2019, numărul turiștilor nerezidenți în anul 2020 a scăzut cu 83,5% și a turiștilor rezidenți cu 69,3%. Numărul de turiști cazați în structurile de primire turistică colective în perioada anului 2020, în comparație cu anul 2019, a scăzut cu 284,4 mii turiști (sau 75,9%), pe seama reducerii acestora la hoteluri și moteluri cu 163,2 mii turiști (-76,3%), tabere de vacanță pentru elevi cu 50,6 mii turiști (-99,6%), structuri de odihnă cu 44,3 mii turiști (-79,4%), structuri de întremare cu 21,2 mii turiști (-65,9%), pensiuni turistice și agroturistice cu 2,6 mii turiști (-15,1%), cămine pentru vizitatori cu 2,5 mii turiști (-49,9%). Numărul turiștilor străini în pensiuni turistice și agroturistice constituind în 2020 doar 9% față de turiștii interni.



În ianuarie-septembrie 2020 în structurile de primire turistică colective au fost înregistrate 276,0 mii de înoptări ale turiștilor, cu 78,8% mai puțin față de perioada similară din anul 2019. Micșorarea numărului de înoptări ale turiștilor a fost condiționată de descreșterea acestora la tabere de vacanță pentru elevi (-99,3%), structuri de odihnă (-90,3%), hoteluri și moteluri (-75,5%), structuri de întremare (-65,7%), pensiuni turistice și agroturistice (-61,5%), cămine pentru vizitatori (-16,4%). Din numărul total de înoptări, 79,5% le revine înoptărilor turiștilor rezidenți și 20,5% - înoptărilor turiștilor nerezidenți [5. accesat 01.10.20].

	Ianuarie-septembrie 2020		Ianuarie-septembrie 2020 în % față de ianuarie-septembrie 2019	
	înoptări	din care ale nerezidenților	înoptări	din care ale nerezidenților
<b>Total</b>	<b>276 002</b>	<b>56 528</b>	<b>21,2</b>	<b>19,3</b>
din care:				
Hoteluri și moteluri	79 953	49 903	24,5	19,9
Cămine pentru vizitatori	52 703	-	83,6	-
Pensiuni turistice și agroturistice	11 633	2 696	38,5	19,1
Structuri de întremare	114 634	1 047	34,4	13,9
Structuri de odihnă (vile turistice, sate de	14 170	2 882	9,7	15,4

vacanță și alte structuri de odihnă)				
Tabere de vacanță pentru elevi	2 909	-	0,7	-

Tabelul 1. Numărul de înoptări ale turiștilor în structurile de primire turistică colective cu funcțiuni de cazare [5. accesat 01.10.20].

În urma analizei datelor Biroului Național de Statistică, am observat că durata medie de ședere a unui turist în structurile de primire turistică colective cu funcțiuni de cazare în ianuarie-septembrie 2020 a constituit 5,2 zile (6,1 zile-pentru turiștii rezidenți și 3,4 zile –pentru turiștii nerezidenți). Indicele de utilizare netă a capacității de cazare turistică în ianuarie-septembrie 2020 a constituit 13,6% față de 33,9% în perioada corespunzătoare a anului precedent, inclusiv la hoteluri și moteluri- 7,5% (în ianuarie –septembrie 2019-23,2%), cămine pentru vizitatori- 65.5% (52,2%), pensiuni turistice și agroturistice-7,9% (15,8%), structuri de întremare -32,5% (65,5%), structuri de odihnă - 4,6% (22,1%), tabere de vacanță pentru elevi -3,7% (42,4%). Numărul de turiști și excursioniști participanți la turismul intern în ianuarie -iunie 2020 a constituit 11,8mii, în descreștere cu 46,3% comparativ cu ianuarie-iunie 2019. Cea mai mare scădere a încasărilor se observă în turismul receptor (-86,1%) și turismul emițător (-82,5%). Totodată, încasările în turismul intern au scăzut cu 60,6% față de ianuarie-iunie2019 [5. accesat 01.10.20].

**Concluzie.** În cadrul acestui studiu am observat numărul de turiști cazați în structurile de primire turistică, însă atenția noastră fiind focusată mai mult pe cei cazați în mediul rural. Studiul a arătat că, comparativ cu anul 2019, în 2020 numărul de turiști cazați în structurile de primire turistică a scăzut cu 75,9%, sau 90338 turiști total cazați. Din numărul total de turiști cazați 14576 de turiști au fost cazați în pensiuni și agropensiuni, 10963 în structuri de întremare, 11519 în structuri de odihnă, vile turistice, sate de vacanță și alte structuri de odihnă, 219 în tabere de vacanță pentru elevi. Astfel, centrele de meșteșugărit, unitățile de cazare din țară sunt tot mai puțin vizitate, unele și-au sistat activitatea, iar altele și-au redeschis ușile pentru consumatorii locali. Așadar, perioada pandemică a lovit dur turismul, în general turismul rural.

#### Referințe bibliografice

1. Bran F., Marin D., Șimon T. Turismul rural – modelul european. Ed.: Economica, București, 1997. 176 p;
2. Glăvan V., „Turism rural și agroturism. Concepte și organizare”, în Turismul rural actualitate și perspective , Ed. Pan Europe , Iași, 1999. p 85;
3. [http://lex.justice.md/document\\_rom.php?id=0B88BC64%3A70678DCD](http://lex.justice.md/document_rom.php?id=0B88BC64%3A70678DCD) (accesat 09.04.2020);
4. <https://www.slideshare.net/analozici/turism-religios> (accesat 02.02.2020);
5. <https://statistica.gov.md/> (accesat 01.10.2020);
6. <http://turism.gov.md/index.php?pag=sec&id=68> (accesat 15.06.2020);
7. <https://vdocuments.site/turismul-gastronomic.html> (accesat 23.03.2020).

## PROMOVAREA PRODUSELOR TURISTICE PE PIAȚA TURISTICĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA PRIN INTERMEDIUL PLATFORMEI ONLINE

*Sarsaman Daniela, studentă*

*Grosu Maria, drd., lec. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

*Abstract.* The promotion with the help of the online platform of the tourist products on the internal market of the Republic of Moldova, has become over time, an indispensable power with a strong influence on the segments of the society. This type of promotion is a priority in the development of the tourism industry, in the financial life of travel agencies but also a facility for most customers.

**Keywords:** tourist product, promotion, tourist market, online platform.

**Actualitatea și importanța problemei abordate.** În prezent, în Republica Moldova, promovarea produselor sau a serviciilor turistice cu ajutorul platformei online are un potențial maxim în dezvoltare. Datorită multifuncționalității marketingului online, potențialul client poate fi transformat prompt într-un cumpărător activ, astfel extinzând semnificativ vânzările ofertelor turistice în cadrul agențiilor pe piața din Republica Moldova [2,3].

Promovarea serviciilor turistice în mediul online figurează pe o pantă ascendentă în calitatea sa de instrument de marketing în vânzări utilizat de agențiile de turism. Astfel, acest lucru se datorează faptului că platformele online oferă acces la un număr nelimitat de utilizatori folosind un buget minim, astfel spus activitățile de promovare pot ajunge la un număr infinit de persoane, costurile pentru acest serviciu fiind mai reduse decât în cazul promovării prin alte platforme ca în cazul mas-media [1,4,6].

Drept consecință a situației create de perioada pandemică accesul la internet a transformat în mod fundamental percepția turiștilor cu privire la posibilitățile de informare asupra pieței turistice, fiindcă accesul la conținut este accesibil pentru majoritatea clienților [6. accesat 20.05.20].

**Scopul cercetării** constă în eficacitatea promovării produselor turistice pe piața turistică din Republica Moldova cu ajutorul platformelor online.

### **Obiectivele cercetării:**

1. Studiul literaturii de specialitate cu referire la promovarea produselor turistice pe piața Republicii Moldova;

2. Analiza particularităților de promovare online a ofertelor turistice pe piața Republicii Moldova.

**Metode de cercetare.** Pentru atingerea scopului și realizarea obiectivelor, au fost utilizate următoarele metode de cercetare:

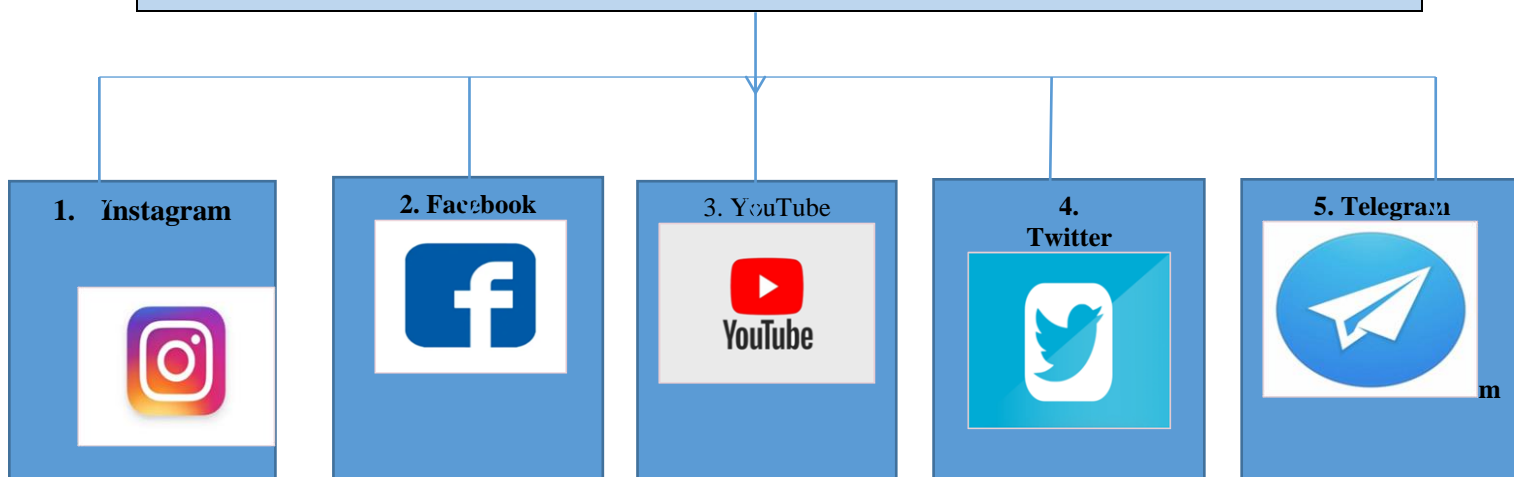
- ❖ Analiza literaturii de specialitate;
- ❖ Observația pedagogică;
- ❖ Metoda grafică;
- ❖ Chestionarul.

**Rezultatele cercetării.** În realizarea acestui studiu, am selectat literatura de specialitate în funcție de conținut, evidențiind rolul și importanța promovării ofertelor turistice prin intermediul platformei online. Studiul de față și-a propus să scoată în evidență accesibilitatea la informație atât a managerilor, cât și a clienților, deoarece, în perioada actuală, accesul la internet a favorizat activitatea agențiilor turistice, precum și informarea turiștilor privind serviciile și ofertele propuse de acestea.

Promovarea cu ajutorul platformelor de socializare a devenit o metodă relevantă pentru activitățile turistice. Fiind o industrie bazată pe transmiterea de informații și promovarea diferitor oferte, majoritatea consumatorilor pot obține informații și asistență în procesul de planificare a călătoriei privind cazarea, alimentarea și atracțiile turistice din zonă. Posibilitatea promovării ofertelor turistice online, a devenit o oportunitate accesibilă chiar și pentru agențiile cu un buget restrâns, unde costurile pentru promovarea online sunt mai scăzute în comparație cu mass-media, astfel turiștii beneficiază rapid de selectarea destinației dorite.

Studiul realizat în perioada aprilie 2020- martie 2021 ne-a demonstrat că promovarea ofertelor turistice în mediul online a reprezentat cel mai accesibil și eficient canal de promovare a majorității agențiilor pe piață. Acest studiu a fost efectuat pe un eșantion de 5 companii turistice care activează pe piața din Republica Moldova.

**Principalele platforme online folosite de către agențiile de turism din Republica Moldova în procesul de promovare a produselor turistice**



**Fig. 1. Principalele platforme online folosite de către agențiile de turism din Republica Moldova**

*Sursa: elaborat de autor*

Perioada pandemică a dus la dezvoltarea metodelor de marketing, inclusiv în turismul moldovenesc, Mediul online s-a dovedit o eficiență metodă de promovare și un adevărat ajutor pentru crearea și îmbunătățirea produselor promovate pe piața turistică din Republica Moldova.

Promovarea ofertelor turistice cu ajutorul platformei online se axează în mare parte pe informațiile promoționale, pe efectuarea de vânzări și pe mediatizarea agențiilor turistice.

Astfel, mediul online reprezintă un bun canal de promovare a ofertelor turistice, informația distribuită de agențiile de turism cu ajutorul platformelor online urmăresc de fapt câteva elemente principale: studierea pieței, primirea feedbackului și stimularea vânzărilor pe piața turistică.

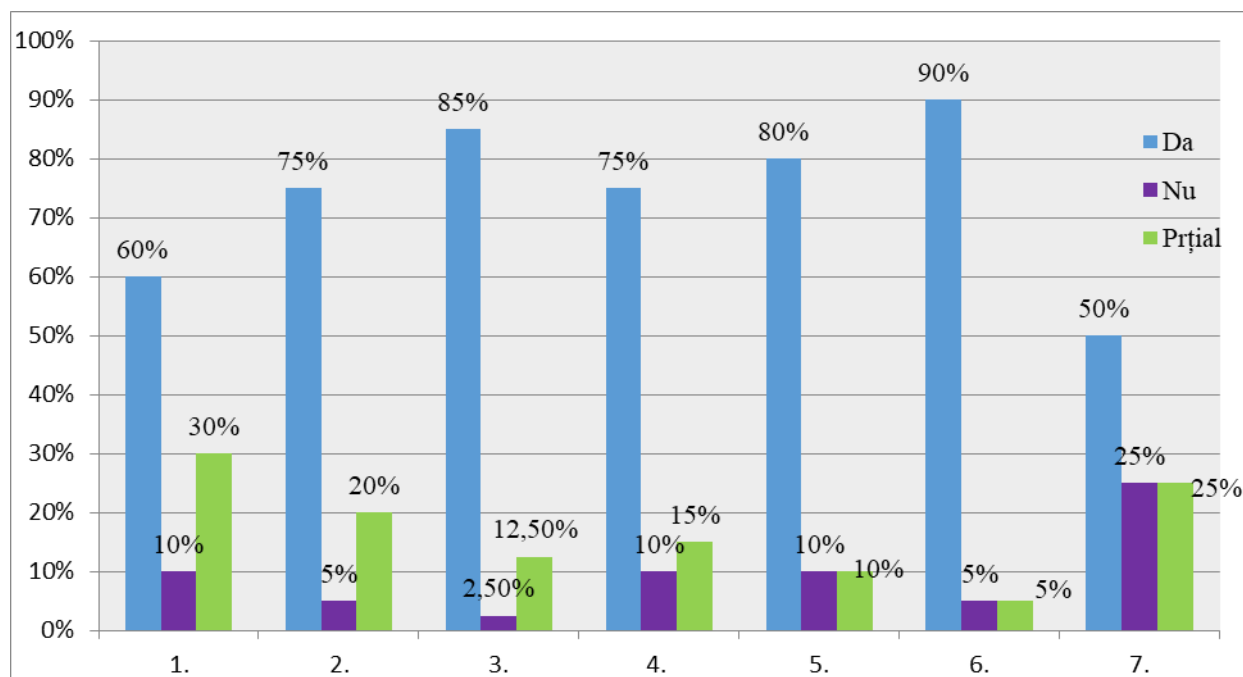
**Tabelul 1. Rezultatele chestionării agențiilor turistice care activează pe piața turistică din Republica Moldova (n=5)**

<i>Întrebări:</i>	Da	Nu	Parțial
1. Promovarea cu ajutorul mediului online a devenit o metodă eficientă?	60%	10%	30%
2. Se poate promova online cu un buget minim?	75%	5%	20%
3. Promovarea online oferă un număr mai mare de vânzări?	85%	2.5%	12.5%
4. Pentru o promovare eficientă ați alege platformele online?	75%	10%	15%
5. Consumatorii aleg să studieze un catalog online?	80%	10%	10%
6. Turiștii preferă filmulețe live cu destinațiile turistice?	90%	5%	5%
7. Consumatorii preferă formatul online de încheiere a contractelor?	50%	25%	25%

Chestionarul de tip anchetă s-a desfășurat pe un eșantion de 5 agenții turistice ce activează pe piața turistică din Republica Moldova. La întrebările din chestionar, respondenții au avut posibilitatea de a opta pentru variantele (Da, Nu, Parțial). Avantajul aplicării anchetei de tip chestionar constă în faptul că ea ne-a oferit posibilitatea observării notorietății platformei online în procesul promovării ofertelor turistice pe piață din Republica Moldova.

În urma interviuării agențiilor de turism care activează pe piața turistică din Republica Moldova privind forma de promovarea ofertelor turistice prin intermediul platformei online, s-a constatat poziția respondenților cu privire la promovarea produselor turistice cu ajutorul platformelor social-media.

În finalul analizei datelor înregistrate în Tabelul 1, putem observa importanța și beneficiile aduse de platforma online agențiilor turistice ce activează pe piață din Republica Moldova.



**Fig. 2. Notorietatea platformei online folosită de către agențiile de turism din Republica Moldova**

*Sursa: elaborat de autor*

Analizând datele înregistrate în Figura 2, putem observa activitatea agențiilor de turism în cadrul promovării ofertelor turistice în mediul online.

Agențiile de turism ce activează pe piața din Republica Moldova, în urma aplicării sondajului au confirmat beneficiile promovării ofertelor turistice în mediul online, iar cele mai multe dintre ele au obținut ca principal avantaj o creștere sporită privind promovarea online ca metodă eficientă cu 60% pentru Da iar 10% pentru Nu și Parțial.

La capitolul promovare online cu un buget minim am obținut 75% pentru calificativul Da, 5% pentru Nu și 20 - Parțial.

Promovarea online oferă un număr mai mare de vânzări pe piața turistică unde am obținut 85% pentru Da, 2,5% pentru Nu și Parțial - 12,5%. La întrebarea a patra din cadrul sondajului respondenții au optat pentru Da cu 75%, Nu - 10% și Parțial - 15%.

Astfel, la diviziunea că consumatorii aleg să studieze un catalog online s-au înregistrat următoarele date 80% pentru Da, 10% pentru Nu și Parțial.

Luând în considerare faptul că filmulețele live sunt cele mai solicitate de consumatori în momentul procurării unor oferte turistice, am obținut următoarele date: 90% pentru Da, 5% pentru nu și Parțial.

Iar la compartimentul că consumatorii preferă încheierea contractelor în format online s-au înregistrat următoarele date: pentru Da 50%, 25% pentru Nu și Parțial.



Conform datelor înregistrate în Figura 2 putem observa că promovarea ofertelor turistice cu ajutorul platformei online este un factor primordial în cadrul activității turistice pe piața din Republica Moldova.

**Tabelul 2. Analiza SWOT a promovării produselor turistice cu ajutorul platformelor online**

Puncte forte:	Puncte slabe:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicarea la distanță;</li> <li>• Interacțiune imediată;</li> <li>• Promovare ieftină;</li> <li>• Reducerea decalajului cultural;</li> <li>• Globalizare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependență de tehnologii;</li> <li>• Manipulare în masă;</li> <li>• Drepturi de autor;</li> <li>• Puțină interacțiune față-n-față;</li> <li>• Nu sunt întotdeauna de încredere.</li> </ul>
Oportunități:	Riscuri:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociere rapidă cu potențialii clienți;</li> <li>• Organizarea campaniilor pentru promovare;</li> <li>• Atragerea clienților;</li> <li>• Creșterea considerabilă a vânzărilor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipsă de rețea;</li> <li>• Transmiterea unei informații false;</li> <li>• Comiterea erorilor.</li> </ul>

În acest context, în urma analizei SWOT privind promovarea produselor turistice cu ajutorul platformelor online, putem observa că succesul se bucură de o popularitate majoră în rândul tuturor agențiilor de turism pe piața din Republica Moldova.

Mediul online s-a dovedit a fi o metodă eficientă de promovare și un adevărat suport pentru crearea și îmbunătățirea produselor promovate pe piața turistică din Republica Moldova, însă, cu toate acestea, acest tip de promovare are și unele puncte slabe și riscuri, iar drept exemplu putem specifica faptul că în cazul lipsei de rețea se stopează toată activitatea în mediul online.

**Concluzii generale.** Odată cu deplasarea consumatorilor în mare parte în mediul online, el tinde a fi în continuă dezvoltare, în prezent, fiind cea mai solicitată platformă pentru promovarea unei agenții turistice.

În urma desfășurării sondajului pe un eșantion de 5 agenții turistice care activează pe piața turistică a Republicii Moldova, am sesizat că promovarea cu ajutorul mediului online a devenit o metodă eficientă ce se bucură de o popularitate majoră în rândul agențiilor de turism.

Drept concluzie putem specifica că acest mijloc de promovare pentru oricare companie aduce beneficii semnificative, cum ar fi: posibilități variate de interacțiune pentru utilizator, funcționalități

multiple, creșterea eficienței și competitivității oricărei industrii, accesul rapid la o informație actuală, structurată, dar și economisirea de timp și bani.

**Referințe bibliografice**

1. Mindrigan V., Onoi., M. Berzan S., Tehnici operaționale în turism. Chișinău, 2013;
2. Nedelea A., Piața Turistică, București, 2003;
3. Nedelea A., Politici de marketing în turism. București, 2003;
4. Ruxandra A., Copetchi M., Dragnea L., Tehnici operaționale în activitatea de turism, București, 2006;
5. Tomescu I., E., Ecostudent. Rolul platformelor social media în activitatea de marketing turistic. Revista de cercetare științifică a studenților economiști, Nr.10/2017;
6. [www.turism20.ro](http://www.turism20.ro). accesat 20.05.20.

## APLICAȚIILE REALITĂȚII VIRTUALE ÎN TULBURĂRI DE ECHILIBRU

*Scurtu Cristian, student,*

*Agapie Eugeniu, dr., conf. univ, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *Vertigo and other feelings of imbalance are, along with headaches, low back pain and fatigue, among the most common medical allegations. Medical practice has shown that balance disorders can be recovered, at least partially, if not completely, through proper training. When training one of the systems responsible for maintaining balance, another is suspended, in order to force the first to enter the game, which leads us to believe that modern methods would reduce the rehabilitation time.*

**Keywords:** *vertigo, recovery, training, balance disorders.*

**Actualitatea.** Vertijul și alte senzații de dezechilibru sunt, alături de cefalee, dureri lombare și fatigabilitate, printre cele mai comune acuze din medicină (Kroenke și Mangelsdorff) [5]. Practica medicală a dovedit că tulburările de echilibru pot fi recuperate, cel puțin parțial, dacă nu total, printr-un antrenament adecvat. La antrenarea unuia din sistemele responsabile de menținerea echilibrului se suspendă un altul, pentru a-l forța pe primul să intre în joc, ceea ce și ne face să credem că metodele moderne ar micșora timpul de reabilitare. Inovația executării exercițiului fizic, condițiile noi și cerințele neordinare de executare a activităților motrice, după cum consideră Л.П. Матвеев [11, p. 165], sunt cele mai importante criterii de a selecționa exerciții fizice pentru a influența efectiv dezvoltarea calităților coordinative și a echilibrului. Iar în acest sens dispozitivele realității virtuale se potrivesc, fiindcă pacientul poate fi plasat la fiecare ședință într-un „mediu necunoscut”. Prin urmare, jocurile de echilibru cu realitatea virtuală pot fi folosite ca un instrument potențial și util pentru antrenarea adulților cu disfuncție a echilibrului (Schwesig și colab., 2011) [9].

**Scopul cercetării** îl constituie perfecționarea procesului de recuperare a persoanelor cu tulburări de echilibru, prin aplicarea tehnologiei realității virtuale.

**Ipoteza cercetării.** Se presupune că elaborarea structurii programelor de kinetoterapie cu aplicarea tehnologiei realității virtuale va eficientiza procesul de reabilitare a persoanelor cu tulburări de echilibru.

### **Obiectivele studiului:**

1. Studiarea aspectelor teoretice și practice ale procesului de recuperare a persoanelor cu tulburări de echilibru.
2. Aprecierea eficienței procesului de recuperare funcțională a tulburărilor de echilibru prin kinetoterapie.
3. Determinarea structurii și conținutului optim al programei de recuperare a tulburărilor de echilibru, bazat pe aplicarea tehnologiei realității virtuale.

4. Elaborarea teoretică a metodicii de reeducare a controlului postural prin mijloacele kinetoterapiei la persoanele cu tulburări de echilibru în baza programei care vizează aplicarea tehnologiei realității virtuale.

### **Menținerea echilibrului**

Mai multe mecanisme sunt responsabile pentru menținerea echilibrului unei posturi și pentru conștientizarea poziției corpului față de mediul înconjurător, în relație cu gravitația. Impulsurile aferente continue de la ochi, la labirinturi, mușchi și articulații ne informează cu privire la poziția diferitelor părți ale corpului. Ca răspuns la aceste impulsuri, sunt executate mișcări adaptive necesare pentru menținerea echilibrului. În mod normal, noi nu conștientizăm aceste ajustări, întrucât ele operează în mare parte la nivel reflex.

Tulburări de echilibru static se întâlnesc în leziunile celor trei elemente importante, sistemul vestibular cerebelos și sensibilitatea profundă conștientă. Tulburările de echilibru de tip cerebelos se întâlnesc în leziuni ale cerebelului și ale căilor cerebeloase. În sindromul vestibular, când leziunea este gravă, stațiunea verticală nu este posibilă, bolnavul este nevoit să stea culcat în pat [5].

Menținerea echilibrului poate fi considerată ca dependent de doi factori: de individ și de mediul în care acesta este plasat la un moment dat [1].

### **Abordări de recuperare a tulburărilor de echilibru:**

Una dintre abordările de recuperare a echilibrului a fost propusă de soții Bobath Karel, care spun că „baza tratamentului este inhibiția mișcărilor exagerate și facilitarea mișcărilor fiziologice voluntare” [4]. O altă abordare eficientă este metoda Frenkel, care folosește stimuli vizuali pentru stimularea proprioceptorilor și apoi pentru efectuarea corectă și coordonată a mișcării [2]. Programul complex de recuperare al echilibrului se compune din diverse subprograme de antrenare a diverselor componente somato-sensitivo-senzoriale, care asigură echilibrul postural [3].

**Tabelul.1.1. Antrenarea componentelor somato-sensitivo-senzoriale**

<b>Antrenarea informațiilor somato-sensitive</b>	<b>Antrenarea informațiilor vizuale</b>	<b>Antrenarea informațiilor vestibulare</b>
Se realizează prin perturbarea văzului, individual stand pe o suprafață stabilă. Putem suspenda văzul aplicând o bandă pe ochi sau lucrând în întuneric. Sau putem doar destabiliza văzul solicitând mișcările capului și ochilor fie prin unele activități (citit, aruncat și prins o minge), fie prin stimulări optokinetice (mișcând o lumină sau o perdea în dungi sau mișcând ochii jur-împrejur) [3];	Se face perturbând inputul somato-sensitiv periferic în timp ce se menține stabil câmpul vizual (precis direcționat). Perturbarea inputului somato-sensitiv se realizează prin: așezare/ridicare de pe un balansor, platformă mișcătoare [3];	Trebuie să perturbăm mediul ambiental pe celelalte 2 căi de informație: vizual și somato-sensitiv, în timp ce informațiile vestibulare sunt stabile (detectarea poziției capului). Se utilizează platforme instabile + ochii închiși (sau mișcându-i în toate direcțiile). Poate fi sporită dificultatea exercițiului, dacă adăugăm extensia și rotația gâtului, ceea ce plasează organul vestibular în poziție (unghi) dezavantajoasă. Exercițiile vestibulare obișnuite includ

		mișcările repetate ale capului în direcțiile în care provoacă amețeli, sporind viteza și numărul mișcărilor pentru a irita sistemul vestibular [3].
--	--	---

O abordare modernă în recuperarea echilibrului este aplicarea realității virtuale. Realitatea virtuală (RV) este un concept folosit, în general, pentru a descrie o interfață om-calculator ce înlesnește comunicarea cu mașina, într-un mod diferit de formele clasice. Simțul de prezență într-un mediu virtual (imersiunea) este principala caracteristică ce definește RV. Ivan Sutherland afirmă că „ecranul calculatorului este o fereastră prin care se vede o lume virtuală ce pare reală, se comportă real, sună real, în care se simte real” [6]. Controlul echilibrului se bazează pe sistemul nervos central la mai multe niveluri; unele studii au arătat că explorarea mediului real virtual activează regiunile corticale și subcorticale (Nancy și colab., 1980; Bolton și colab., 2012) [8]. Realitatea virtuală pentru recuperarea și tratamentul tulburărilor fizice și psihice a suferit schimbări dramatice în ultimul deceniu. Aplicațiile importante includ mediile simulate, tehnicile de reabilitare după accidente vasculare cerebrale, dispozitivele eye-tracker pentru terapia fobiilor: acrofobia - frica de înălțime, frica de păianjeni, atacurile de panică, tulburări de echilibru, problemele de imagine și de stimă de sine, tulburările de alimentație sau frica de a zbura cu avionul. Aplicațiile realității virtuale în medicină au fost inspirate de folosirea simulatoarelor de zbor în timpul antrenamentelor piloților. Câțiva ani mai târziu, aplicațiile RV s-au extins și în alte domenii, cum ar fi psihologia și tehnicile de reabilitare a echilibrului și coordonării, imagistica și diagnoza medicală, chirurgia la distanță sau medicina de urgență [10]. Antrenamentele proprioceptive combinate cu tehnologia realității virtuale au fost folosite pentru a trata disfuncția echilibrului. În studiile clinice, Deutsch și colegii au repartizat aleatoriu pacienții cu tulburări de echilibru într-un grup de antrenament pentru exerciții proprioceptive combinate cu realitatea virtuală și un grup de antrenament convențional, iar experimentul a demonstrat că grupul cu aplicația realității virtuale a prezentat un grad mai ridicat de recuperare funcțională a echilibrului și pacienții au avut un entuziasm mai mare atunci când au efectuat exerciții de realitate virtuală (Deutsch și colab., 2009) [7].

**Material și metode.** Studiul a fost realizat pe un singur subiect, cu vârsta de 35 de ani, diagnosticat cu Sindromul Wallenberg, diagnosticul funcțional fiind tulburări de echilibru. Cercetarea a fost desfășurată pe o perioadă de **10 zile (01-22 februarie 2021)** în cadrul centrului de reabilitare medicală Kinetica. Testările s-au elaborat în două etape (inițială și finală) folosind testul de echilibru Berg. S-a efectuat antrenamentul proprioceptiv în combinație cu aplicațiile realității virtuale Oculus quest 2. Programul terapeutic s-a realizat prin selecția, conceperea și perfecționarea unei metode optime pentru pacient, care să-l ajute pe acesta să ducă o viață cât mai normală posibil, atât pe plan profesional, cât și social.

**Studiu de caz:**

**Nume Prenume:** A.N.

**Vârsta:** 35

**Anamneza:** Pacienta acuză tulburări de echilibru în mers și la coborârea scârilor.

**Diagnostic clinic:** Sindrom Wallenberg

**Diagnostic funcțional:** Tulburări de echilibru

**Comorbidități:** Nu se atestă

**Infirmități:** Tulburări de echilibru

**Incapacități:** Mers pe o linie dreaptă, coborârea scârilor fără bara de sprijin.

**Scopul programului:** Îmbunătățirea echilibrului.

**Obiectivele programului:**

- Antrenarea informațiilor somato-sensitive;
- Antrenarea informațiilor vizuale;
- Antrenarea inputurilor vestibulare;
- Creșterea capacității de coordonare pentru 2-3 mișcări efectuate simultan;
- Creșterea controlului centrului de greutate în cadrul bazei de susținere;
- Creșterea controlului centrului de greutate atunci când acesta depășește baza de susținere;
- Învățarea strategiilor de control al echilibrului.

**Programul recomandat.** S-a elaborat programul recuperator direcționat pentru îmbunătățirea echilibrului. Au fost utilizate mijloacele specifice ale kinetoterapiei, și anume exerciții fizice active. Exerciții pentru antrenarea celor 3 sisteme (vizual, somato sensitiv și vestibular), exerciții pentru controlul centrului de greutate, exerciții pentru îmbunătățirea coordonării. S-au explicat strategiile de control al echilibrului. S-au utilizat aplicațiile realității virtuale pentru îmbunătățirea stabilității și evitarea monotoniei în programul recuperator.

**Proiectul ședinței de kinetoterapie pentru reabilitarea persoanelor cu tulburări de echilibru.**

**Obiectivele de referință ale ședinței:**

**1. Familiarizarea cu tehnica executării exercițiilor:**

- a – menținerea echilibrului în mers pe o linie dreaptă;
- b – menținerea echilibrului în șezând cu tehnologia realității virtuale aplicată;

**2. Învățarea (însușirea) tehnicii executării exercițiilor:**

- a – menținerea echilibrului în mers cu executarea diferitelor sarcini motrice;
- b – menținerea echilibrului în stând cu tehnologia realității virtuale aplicată.

**Perfecționarea tehnicii executării exercițiilor:**

- a – menținerea echilibrului în mers pe o platformă instabilă;
- b – menținerea echilibrului cu tehnologia realității virtuale aplicată pe o suprafață instabilă.

**3. Educarea calităților fizice:**

- a – coordonarea mișcărilor în diferite sarcini motrice.

4. Dezvoltarea calităților sferei psihocognitive – atenția, percepția spațială.

Ședința de kinetoterapie

Etapele și durata lecției	Obiective operaționale	Conținuturi educaționale	Dozarea	Indicații metodice și de organizare
Introdactivă, 5-7 min	Persoana va fi capabilă:  Să controleze stabilitatea;  Să stimuleze inputurile vestibulare;	Anunțarea scopurilor și a obiectivelor ședinței  <b>Mers și variante de mers:</b> Mers pe o linie dreaptă; Mers pe vârfuri; Mers pe călcâi; Mers încrucișat.  <b>Exerciții pe suprafețe instabile (forma dreptunghiulară):</b> 1. Urcarea pe suprafața instabilă; 2. Balansare – stânga, dreapta. 3. Coborârea	0,5-1 min  4 min 1 min 1 min 1 min  2,2 min 0,1 min  2 min 0,1 min	Spatele se menține drept, privirea înainte, membrele superioare relaxate. Se solicită un tempou moderat.  Privirea înainte, în fața oglinzii. Se transferă greutatea de pe un picior pe altul. Spatele este menținut drept. Se acordă atenție sporită la urcarea și coborârea de pe suprafața instabilă. Se solicită un tempou lent.
Fundamentală 26-30 min	Să-și dezvolte stabilitatea vestibulară și simțul de echilibru (static și dinamic), exactitatea mișcărilor,  Să însușească și să execute instrucțiunea realității virtuale  Să dezvolte	<b>Exerciții pe suprafețe instabile (forma rotundă):</b> 1. Urcăm pe suprafața instabilă; 2. Menținem echilibrul într-un picior. 3. Schimbăm piciorul. 4. Coborâm.  1. Urcăm pe suprafața instabilă; 2. Închidem ochii; 3. Deschidem ochii; 4. Coborâm.  1. Urcăm pe suprafața instabilă; 2. Prindem mingea și o aruncăm înapoi; 3. Coborâm.  <b>Aplicații ale tehnologiei realității virtuale.</b> Aplicarea realității virtuale din poziția șezând. (Jocul-Trenulețul zburător).  Aplicarea realității virtuale din stând. (Jocul-Trenul-Carusel).  Aplicarea realității virtuale, în mers pe o suprafață instabilă. (Jocul-Funia dintre clădiri).	8 min  3 min  2 min  3 min  10 min 3 min  3 min  4 min  6 min	Spatele se menține drept, privirea înainte, membrele superioare relaxate. Se va asigura pacientul să nu cadă.  Se va asigura pacientul să nu cadă.  Se va arunca mingea în diferite unghiuri (sus, jos, dreapta stânga). Se va asigura pacientul să nu cadă.  Se va sta la sprijin, se va măsura frecvența cardiacă.  Se va sta la sprijin, se va măsura frecvența cardiacă.  Spatele se va menține drept. Membrele superioare în abducție. Se va asigura să nu cadă.  Se va asigura.

	controlul trunchiului, coordonarea și atenția	<p><b>suprafața instabilă</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mers cu culegerea obiectelor de jos;</li> <li>- mers cu spatele înainte;</li> <li>- mers cu opriri la comandă;</li> <li>- mers peste obstacol</li> </ul> <p><b>Tehnici de biofeedback</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – jocul stabilografic „Șarpele”</li> <li>2 – jocul stabilografic „Labirintul”</li> </ul>	<p>1,5 min</p> <p>1,5 min</p> <p>1,5 min</p> <p>1,5 min</p> <p>6 min</p> <p>3 min</p> <p>3 min</p>	<p>Se vor asculta atent comenzile specialistului.</p> <p>Se va sta la sprijin.</p>
De încheiere - 4-5 min	Să coordoneze mișcarea cu respirația	<p><b>Exercițiul de respirație</b></p> <p>P.I. – șezând pe scaun</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 –ridicarea umerilor, inspirație</li> <li>2 – coborârea umerilor, expirație</li> </ul> <p><b>Totalizarea ședinței, indicații pentru activitatea independentă</b></p>	<p>1 min</p> <p>8-10 repetări</p> <p>3-4 min</p>	Exerciții pentru refacerea respirației și a frecvenței cardiace.

### Programul de kinetoterapie

Unitățile educaționale din procesul tratamentului kinetic	Zile									
	Etapa I-a		Etapa a II-a				Etapa a III-a			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tehnici pentru antrenarea informațiilor somato-sensitive	+		+		+		+		+	
Tehnici pentru antrenarea informațiilor vizuale		+		+		+		+		
Tehnici pentru antrenarea inputurilor vestibulare	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Varietăți de mers	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Tehnici de însușire a controlului, a echilibrului și a coordonării utilitare			+		+		+		+	
Tehnici de reeducare a echilibrului static	+		+		+		+		+	
Tehnici de reeducare a echilibrului dinamic		+		+	+	+		+		+
Tehnici de reeducare a balansului;	+		+		+		+		+	
Exerciții de respirație	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aplicații ale realității virtuale	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**Evaluarea rezultatelor.** Pe parcursul programului recuperator pacientul a prezentat o dinamică pozitivă. Valoarea medie a scorului Berg la finele tratamentului a fost de 53 de puncte, comparativ cu valoarea inițială de 37 de puncte. La finele ședințelor pacientul a reușit să coboare scările fără ajutor, menținându-și ferm poziția. La fel, mersul pe o linie dreaptă a devenit posibil, corpul fiind stabil și mișcările precise. Rezultatul înregistrat confirmă eficiența managementului kinetic.

### Concluzii

1. Rezultatele abordărilor teoretice ale problemei privind recuperarea persoanelor cu tulburări de echilibru au scos în evidență că acest fapt duce la creșterea considerabilă a riscului de



cădere, iar recuperarea acesteia poate fi realizată prin antrenarea celor 3 sisteme (vizual, somato-sensitiv și vestibular).

2. Studiul literaturii de specialitate demonstrează că există suficiente investigații teoretico-conceptuale privind îmbunătățirea echilibrului care pot deveni fundamentul orientărilor metodologice, al conținutului și formelor de organizare-desfășurare a procesului de tratament kinetic în recuperarea echilibrului.

3. Analiza eficienței practicii existente în procesul de recuperare funcțională a tulburărilor de echilibru prin kinetoterapie a evidențiat o serie de aspecte și particularități clinice, neurofiziologice și psihomotrice, ce influențează direct procesul de tratament kinetic al echilibrului.

4. Rezultatele analizei și generalizării observațiilor pedagogice, ale studierii documentelor de lucru și ale opiniei specialiștilor au oferit sugestii importante privind eficientizarea procesului de tratament kinetic al tulburărilor de echilibru în baza utilizării antrenamentului proprioceptiv.

#### Referințe bibliografice

1 Agapie E., Perjesco L., Pascal O., Danail S. Unele idei și viziuni noi în abordarea problemei formării conduitei spațiale pe baza transferului funcțional în programele de kinetoterapie la persoanele după accident vascular cerebral cu fenomenul de împingere. În: Perspective moderne ale impactului societății contemporane asupra educației fizice și sportului: Materialele conferinței științifice internaționale. Chișinău: INEFS, 2006, p. 335-337.

2. Cordon M. Kinetologie medicală. Editura AXA, 1999.

3. S Benghe T. Kinesiologie, știința mișcării. București: Editura Medicală, 2002.

4. Marcu V., Dan M. Kinetoterapie/Physiotherapy. Editura Universității din Oradea, 2006.

5. Ropper Allan H., Samuels Martin A., Klein Joshua P. Principiile și practica Neurologiei Clinice, Ediția a X-a. Editura Medicala Callisto, 2017.

6. Bronzino J.D. The Biomedical Engineering Handbook, Second Edition, Volume I, Crc Press. 18 Zajtchuk R., Satava R., Medical Applications of Virtual Reality, Communications of the ACM.

7. Deutsch J.E., Robbins D., Morrison J. Wii-based compared to standard of care balance and mobility rehabilitation for two individuals post-stroke. *IEEE*. 2009:117–120.

8. Nancy L.C. The vestibular and proprioceptive systems to dysfunction in verticality perception posture and movement after stroke. *J Physiother*. 1980;26:5–16.

9. Schwesig R., Goldich Y., Hahn A. Postural control in subjects with visual impairment. *Eur J Ophthalmol*. 2011;21:303–309.

10. Zajtchuk R., Satava R. Medical Applications of Virtual Reality. Communications of the ACM, September 1997/Vol. 40, No. 9.

11. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. Москва: Физкультура и спорт, 1991, с. 158-164.

## RECUPERAREA SPORTIVULUI DUPĂ RUPTURA TENDONULUI AHILIAN

*Uncu Radu, student,*

*Corman Mariana, asist. univ., Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău*

**Abstract.** *Achilles tendon injury frequency increases. The lack of standardized methods of rehabilitation after surgery on the Achilles tendon leading to increased risk of repeat injury tendon and reduces the possibility return to physical activity. Recovery of function the main task of rehabilitation programs, especially when working with athletes.*

**Keywords:** *achilles tendon; athlete; damage; injury; rehabilitation; recover function.*

**Introducere.** Rupturile de tendon ahilian se produc, de obicei, brusc și la eforturi submaximale, de regulă pe un tendon cu leziuni degenerative achiziționate în timp prin microtraumatisme. Amplificarea incidentei acestei leziuni se datorează creșterii numărului de persoane ce se dedică activităților sportive, 75 – 90% din rupturi apar în timpul unei astfel de activități, iar circa 1/3 dintre ele provin din jocul de fotbal. Statistic, afecțiunea aparține preponderent sexului masculin, femeile reprezentând doar 12–20% din cazuri [11, 12].

Ordzhonikidze Z., Gershburg M., Sayenko L., studiind mecanismul de rupere a tendonului ahilian la sportivi, au constatat că aproximativ 17% din leziuni au avut loc în timpul unei dorsiflexii bruște a piciorului, când călcâiul cade într-o denivelare de pe teren, iar în 10% din cazuri – la o aterizare nereușită după un salt.

Tratamentul acestor traumatisme este asociat cu o lipsă prelungită de mișcare în zona afectată, care, la rândul său, implică o limitare a mobilității articulare, atrofia musculară, dereglarea circulației sanguine și a metabolismului în zona afectată.

Pentru soluționarea acestor deficite posttraumatice, se selectează complexul de măsuri cu orientare terapeutică și de formare sportivă. În acest sens, kinetoterapia, care se bazează pe activitatea fizică dozată, are un rol primordial [1, 4, 5, 12].

Recuperarea sportivului după ruptura tendonului ahilian este foarte variată, făcând critică evaluarea cuprinzătoare a pacientului. Instrumentele de evaluare se pot schimba pe parcursul recuperării pe măsură ce pacientul progresează. Cu toate acestea, instrumentele care servesc drept biomarkeri pentru recuperarea timpurie pot fi deosebit de utile în informarea procesului decizional clinic.

### **Scopul lucrării:**

- Analiza literaturii de specialitate;
- Evidențierea testelor funcționale de evaluare și a mijloacelor kinetoterapiei folosite în cadrul recuperării pacientului cu leziuni ale tendonului ahilian;
- Selectarea exercițiilor fizice indicate în etapa postoperatorie pentru recuperarea sportivilor cu leziuni ale tendonului ahilian;

**Ipoteza lucrării:** Presupunem că evaluarea funcțională adecvată a pacientului, folosind teste specifice, și aplicarea kinetoterapiei precoce, vor permite pacientului să se întoarcă la nivelul inițial al funcționalității, oportunități de a atinge intervalul normal al mișcărilor în articulația gleznei, precum și reducerea riscului de ruptură repetată a tendonului.

Articulația gleznei reprezintă un complex anatomo-funcțional menit să suporte întreaga greutate a corpului și, în același timp, să asigure diverse activități uzuale și sportive. Un important stabilizator al acestei articulații este tricepsul sural care se inserează prin intermediul tendonului lui Ahile pe jumătatea inferioară a suprafeței posterioare a tuberozității calcaneene. Acest tendon este cel mai gros și puternic din organism, după cum și mușchii gastrocnemian și solear. Astfel, această structură puternică poate fi afectată numai dacă este implicată într-o forță traumatică extrem de mare.

**Diagnosticul** se stabilește în urma examenului clinic (medicul observă mișcările și flexibilitatea) și poate fi completat cu efectuarea unei ecografii de țesuturi moi (care arată nivelul de lezare) sau a unui examen RMN. Medicul mai poate recomanda o radiografie care furnizează imagini ale oaselor piciorului.

De asemenea, se pot utiliza teste funcționale care ne furnizează informații utile în diagnosticul precoce.

Autorii C. Bucup și Guick propun pentru evaluarea integrității tendonului Ahile testele clinice: testul Thompson (Fig. 1) și testul Matles (Fig. 2).



**Fig. 1. Testul Thompson**



**Fig. 2. Testul Matles**

Pentru a efectua **testul Thompson**, poziția pacientului este în decubit ventral pe masa de examinare, membrele inferioare extinse la capătul patului. Examinatorul strânge cu mâna mușchii gambei, în special complexul gastrocnemius - soleus. Strângerea gambei provoacă contracția tendonului ahilean, rezultând o flexie plantară. Dacă tendonul este complet rupt, flexia plantară nu va fi prezentă la nivelul gleznei traumatizate.

**Testul Matles** este un test de diagnostic vizual, care poate fi utilizat în caz de suspectare a lezării tendonului lui Ahile: pacientul în decubit ventral cu genunchii flactați la 90° și gleznela într-o poziție neutră. Testul se dovedește pozitiv atunci când se observă, la nivelul piciorului afectat, absența flexiei plantare care tinde spre flexia dorsală [8, 10].

Ruptura completă a tendonului ahilian necesită intervenție chirurgicală. Există două metode chirurgicale de bază pentru suturarea tendonului ahilian: deschisă (tenotomia) și închisă percutantă.

Medicul chirurg va lua în considerare gradul de extindere a traumatismului, vârsta pacientului, nivelul de activitate și alți factori. Adesea pentru pacienții sportivi se recurge la intervenția chirurgicală închisă după tehnica Ma și Griffith, prin repararea percutantă a rupturii tendonului ahilian. Această tehnică are o serie de avantaje: mobilizarea mult mai rapidă, procentul scăzut de recidive (până la 4%), recuperarea mobilității totale a tendonului și recuperarea postoperatorie relativ mică – durează aproximativ 12 săptămâni [11 – 14].

Atunci când se elaborează programul de reabilitare postoperatorie, este necesar să se ia în considerare legăturile de reconstrucție a tendonului ahilian, deoarece este un proces complex și de lungă durată, în care se disting mai multe faze, succedându-se într-o anumită ordine. În reabilitarea fizică a pacientului un rol important îi revine kinetoterapiei. Recuperarea postoperatorie este o parte foarte importantă a tratamentului și cuprinde 4 etape după cum urmează:

**Prima etapă postoperatorie (1 - 14 zile)** începe din momentul intervenției chirurgicale și până la scoaterea firelor de sutură. Această etapă necesită imobilizarea gleznei într-o atelă anterioară gipsată (Fig. 3) din treimea distală a coapsei până la degete în ușoară flexie a genunchiului pentru a micșora tensiunea pe tendonul suturat sau prin orteză gambiero-podală fixă reglabilă, poziție proclivă a piciorului afectat și gheață local pe fondul tratamentului medicamentos cu antiinflamatoare și antialgice. Din ziua a 3-a pacientului i se permite mersul în cârje fără sprijin pe membrul operat. Pentru menținerea performanței, sportivul execută exerciții de dezvoltare generală pentru segmentele sănătoase ale corpului 1 – 2 ori pe zi (de la 15 – 20 min. treptat până la 30 min.). Pentru a stimula mușchii coapsei și gleznei, de sub atela gipsată, se execută exerciții izometrice (fiecare cu durata 5 – 6 sec.)



**Fig. 3. Atelă anterioară gipsată**



**Fig. 4. Orteză fixă reglabilă pentru gleznă**



**Fig. 5. Orteză moale**

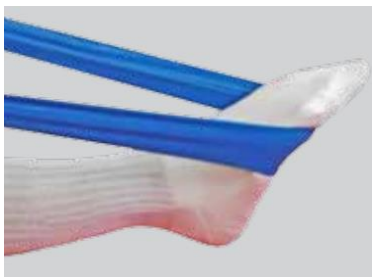
**A doua etapă (zilele 15 – 30)** – Atela gipsată se înlocuiește cu o orteză fixă reglabilă pentru gleznă (Fig. 4), care păstrează echinul maxim, iar pacientul poate să încarce timpuriu membrul operat. În această perioadă se recomandă, pentru o săptămână, folosirea ambelor cârje, iar săptămâna următoare, doar o cârja, pe partea opusă membrului afectat (încărcarea parțială). Se execută exerciții active din poziția inițială decubit dorsal și șezând: flexie dorsală și plantară (până

la 20°), mișcări blânde de circumducții după și contra acelor ceasornicului, ridicarea membrului inferior extins până la 45° față de planul de sprijin (20 repetări de 2 ori pe zi), poziția decubit lateral abducția coapsei la 45° (cu menținerea pentru 2 sec. 20 repetări de 2 ori pe zi ) față de planul de sprijin. Sub nici o formă nu se renunță la imobilizare.

**A treia etapă (zilele 31 – 60):** începe în săptămâna a 4-a postoperatorie și ține 4 săptămâni. Se reduce din echin prin scoaterea unei fise din orteză, dar încărcarea se face tot pe călcâi. Mersul este dereglat în faza de propulsare, deoarece este afectată flexia dorsală, flexia plantară este mai puțin afectată și se recuperează în primele 2 săptămâni. În plus, în urma traumei mor un număr mare de mecanoreceptori (corpurile Gogi și Pacini) ai tendonului ahilian, ceea ce duce la o deficiență a propriocepției care este un factor de risc pentru leziuni recurente.

**Astfel, obiectivele kinetoterapiei** sunt: recuperarea mobilității articulare (cu accent pe flexia dorsală), normalizarea mersului, recuperarea controlului senzorial și motor al gleznei.

**În a 3-a etapă** se execută, din poziția inițială șezând cu picioarele extinse, flexia dorsală și plantară, eversia și inversia gleznei contra unei rezistențe, de exemplu cu un garou lung, de preferat din cauciuc, pacientul ținându-l în mână sau fiind fixat de un suport (Fig. 6, Fig. 7).



**Fig. 6. Flexia plantară**



**Fig. 7. Flexia dorsală**



**Fig. 8. Ridicarea pe vârful degetelor cu împovărarea unui disc de 10 kg. pe coapsă**

În caz de edem semnificativ al piciorului și gleznei, pentru a facilita circulația sangvină și limfatică, se recomandă efectuarea exercițiilor cu sprijinul piciorului afectat pe un scaun sau pe un fitball.

**Recuperarea mersului:** este o componentă importantă de recuperare a sportivului în etapa postimobilizare, deoarece contribuie la recuperarea funcției motorii a gleznei și antrenează forța și rezistența mușchilor gambieri și plantari.

Studiile efectuate cu ajutorul electromiografiei de către Akizuki K și colab. [11], demonstrează că sarcina aplicată asupra tendonului Ahile în timpul mersului depinde de flexia plantară, astfel se recomandă, în prima săptămână de recuperare a mersului, în încălțăminte piciorului afectat să se pună un supinator (de 2,5 cm) sub calcaneu, acesta minimizează

încărcătura asupra suturii postoperatorii și face mersul mai sigur. Durata mersului dozat treptat crescândă de la 10 până la 45 minute. Iar odată cu recuperarea dorsiflexiei piciorului, supinatorul de sub calcaneu este scos, acest lucru este posibil, de obicei, după 10 – 15 zile.

Antrenarea mersului poate fi efectuat și în bazin (hidrokinetoterapia), deoarece mediul acvatic reduce greutatea corpului uman, facilitând creșterea mobilității articulare și a forței musculare, astfel permite reeducarea mersului. De asemenea, se folosesc bicicleta ergometrică și banda rulantă (cu unghiul de înclinare 5 – 10°), ceea ce permite stretchingul dozat al mușchilor gambieri și al tendonului ahilean, totodată fortificarea mușchilor membrelor inferioare și creșterea rezistenței organismului sportivului.

Pentru recuperarea controlului senzorial și motor al gleznei, se execută exerciții de dezvoltare a echilibrului și coordonării, precum urmează:

- mers cu ridicarea înaltă a coapselor șezând pe fitball sub controlul vizual, apoi cu ochii închiși (2 – 3 sec.) – astfel se activează semnificativ nu numai mecanoreceptorii, ci și analizatorii vestibulari și vizuali .

- șezând pe fitball, sportivul execută pasarea mingii cu piciorul sau cu ambele mâini, driblarea mingii cu schimbarea mâinilor sau a direcției (elemente din jocul practicat de sportiv);

**A patra etapă (zilele 61 – 90):** Aceasta etapă începe din săptămâna a 8-a de la intervenția chirurgicală. Se renunță la orteza fixă și se înlocuiește cu una dintre ortezele moi, pe o durată de 4 săptămâni, care poate fi purtată în încălțăminte zilnică (Fig. 5).

**Obiectivele kinetoterapiei în această etapă sunt:** refacerea completă a funcției motorii a articulației gleznei (îndeosebi restabilirea dorsiflexiei); antrenarea forței și rezistenței mușchilor membrelor inferioare, refacerea sprijinului pe degetele picioarelor; îmbunătățirea controlului senzorio-motor și performanța generală a sportivului.

Pentru refacerea sprijinului pe degete, se îndeplinesc următoarele exerciții:

- Poziția inițială stând în fața oglinzii cu mâinile sprijinite pe o bară la nivelul mijlocului, se îndeplinește flexia plantară cu sprijin pe degete de 10 – 15 ori, treptat crescând numărul de repetări la 20 – 30 ori (de 2 – 3 ori în decursul ședinței) (Fig. 9);

- Poziția aceeași, se îndeplinește semigenuflexiune cu sprijin pe degetele picioarelor (treptat crescând numărul de repetări de la 10 – 15 până la 20 – 30 – de 2 – 3 ori în decursul unei ședințe cu pauze de odihnă);



**Fig. 9. Sprijin pe degete**



**Fig. 10. Exercițiul pe eliptică**



**Fig. 11. Stând pe vârful degetelor pe o treaptă înclinată**

- Exercițiul pe eliptică (Fig. 10) promovează antrenamentul mușchilor gambieri, ai coapsei și fesierilor, accentuează eliminarea contracturii de flexie a articulației gleznei. Durata exercițiului - 5-10 minute (poate fi efectuat pe bicicleta ergometrică).

-Poziția inițială stând sportivul desprinde călcâiele de pe sol și execută sprijin pe degete, apoi desprinde un picior de la sol menținând echilibrul unipodal pe piciorul sănătos, apoi pe cel afectat (acest exercițiu poate fi executat peste 7 – 10 zile după începerea antrenamentului în stând sprijinit pe degete) – se mărește treptat numărul de repetări de la 5 – 10 până la 20 – 30 ori.

- Același exercițiu (mai complicat) poate fi îndeplinit stând pe vârful degetelor pe o treaptă înclinată sub un unghi de 10 – 15°(Fig. 11).

Pentru îmbunătățirea controlului senzorio-motor, la nivelul gleznei se folosesc exerciții pe platforme plate de echilibrare cu o bază semicilindrică sau balon de balansare:

Stând pe platforma plată de echilibrare cu abducerea brațelor în lateral pentru a facilita echilibrul – 1 – 2 min (Fig. 12), putem complica executarea acestui exercițiu, concomitent ținem în mâini haltere și menținem echilibru unipodal (Fig. 13) sau executând pasa mingii la perete (Fig. 14).



**Fig. 12. Stând pe platforme plate de echilibrare cu o bază semicilindrică**



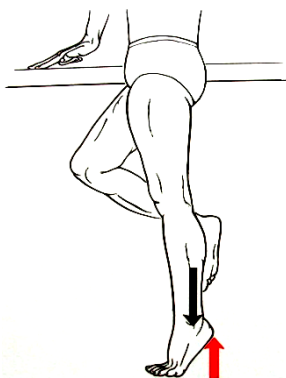
**Fig. 13. Stând unipodal cu haltere in mâini**



**Fig. 14 Stând pe balon de balansare, executând pasa mingii**

Deoarece articulația gleznei și funcția tendonului Ahilian sunt în legătură strânsă și joacă un rol important în asigurarea echilibrului, evaluarea funcțională devine o metodă de control obiectiv în monitorizarea procesului de recuperare.

În practica medicală, pentru a evalua funcționalitatea și stabilitatea statokinetică a membrului inferior, se utilizează testul muscular prin cotarea forței musculare de la F0 (absența contracției musculare) până la F5 (forța normală), se face prin compararea cu membrul sănătos. Pentru asigurarea ortostatismului și a mersului, forța unor grupe de mușchi (fesier mare cvadriicepsul femural, tricepsul sural) ai membrelor inferioare trebuie să depășească valoarea F3. Astfel, pentru a evalua forța musculară F3 – F5 al tricepsului sural, poziția pacientului este stând unipodal (pe piciorul testat) cu genunchiul extins. Se permite ca pacientul să se sprijine suplimentar în două degete a mâinii (pe masă sau altă suprafață) numai pentru asistența echilibrului. Pacientul ridică călcâiul de la podea consecutiv printr-o gamă completă de flexie plantară, menținând greutatea corpului pe degetele piciorului. Această mișcare se repetă de 20 ori [3, 5, 6, 9].



**F3 (echitabil)** – se atribuie pacientului dacă el finalizează între 1 și 9 flexii plantare corecte consecutive cu înălțarea suficientă a călcâiului.

**F4 (Bun)** – se atribuie pacientului dacă el finalizează între 10 și 19 repetări de flexii plantare corecte cu ridicarea suficientă a călcâiului (fig. 15).

**F5 (Norma)** – se atribuie pacientului dacă realizează cu succes un minimum de 20 repetări consecutive, cu întreaga gamă de mișcare, de flexii plantare fără odihnă (aceasta reprezintă peste 60% din activitatea electromiografică maximă a flexorului plantar).



**Fig. 16.**

De asemenea, se recomandă ca în timpul antrenamentului sportiv, în decurs de 1 – 2,5 luni, la nivelul gleznei operate să fie aplicat un pansament din tifon elastic sau să fie folosită o orteză moale, care va preîntâmpina riscul recidivelor traumatizării.

### Concluzii

Putem afirma cu certitudine faptul că kinetoterapia și medicina modernă este absolut necesară și este obligatorie în recuperarea pacientului după ruperea tendonului ahilian. Este foarte important



ca, după intervenția chirurgicală, pacientul să beneficieze de o recuperare adecvată chir din primele 24 – 48 de ore după intervenție.

Diagnosticul adecvat și abordarea competentă a tratamentului, punerea în aplicare practică a recomandărilor specialiștilor din domeniu conduc la recuperarea rapidă a sportivilor și preîntâmpină recidivele.

#### Referințe bibliografice

1. Avramescu E.T. și colaboratorii. Kinetoterapia în activitățile sportive. Investigarea medico-sportivă; aplicații ale teoriei în practică. Volumul II. Craiova: Editura Didactica și Pedagogia, 2006.
2. Nelson Arnold G., Kokkonen Jouko. Anatomia stretchingului. Ghidul vostru ilustrat pentru creșterea flexibilității și a forței musculare. Ediția a II-a. Traducere de Bisanu Roxana. Publishing Lifestyle.
3. Balint T., Diaconu I., Moise A. Evaluarea aparatului locomotor. Bilanț articular. Bilanț muscular. Teste funcționale. Iași: Editura Tehnopress, 2007.
4. Marcu V., Dan M. și colaboratorii. Kinetoterapie. Editura Universității din Oradea, 2006.
5. Marinescu L., Popescu R. Bazele fizice și anatomice ale kinetologiei. Testarea musculo-articulară. Craiova: Editura AGORA, 1999.
6. Sidenco E. Coloana vertebrală și membrul inferior. București: Editura Fundației România de Mâine, 2003.
7. Sbenghe T. Bazele teoretice și practice ale kinetoterapiei. București: Editura Medicală, 1999.
8. Dawn Gulik. Sport Notes. Field et Clinical Examination Guid. Ed. F. A. Davis Company – Philadelphia.
9. Hislop Helen J., Montgomery Jacqueline. Muscle testing. Techniques of manual examination, 7th Edition. W.B. Saunders Company, 2002.
10. Букуп Клаус. Клиническое исследование костей, суставов и мышц. Тесты – Симптомы – Диагноз. Москва: Медицинская литература, 2008.
11. Орджоникидзе З., Гершбург М., Арьков В., Саенко Л. Реабилитация спортсменов после сшивания ахиллова сухожилия. Медицинские рекомендации. Москва, 2012.
12. <https://artrosport.ro/2019/09/01/ruptura-de-tendon-ahilean/>
13. <http://www.lectiadeortopedie.ro/protocol-de-recuperare-dupa-ruptura-tendonului-achilean/>
14. <https://centrokinetic.ro/fiziokinetoterapia-explicata/tehnici-chirurgicale/glezna-picior/sutura-tendon-ahilean/>

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У СПОРТСМЕНОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ВО ВРЕМЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ВЕЛОЭРГОМЕТРЕ

*Кочина Анастасия – студентка*

*Делеу Инга др., доцент, Государственный Университет Физического Воспитания и  
Спорта, Кишинэу*

**Abstract.** In this paper there are analysed the physiological indicators of untrained women's and professional athletes' cardio-respiratory system maximum oxygen consumption ( $VO_2$  max.) and heart rate, during a physical effort on a bicycle ergometer. The first leap of this parameter was noticed during the 4<sup>th</sup> minute of the both women training, but the athlete's  $VO_2$  max. result was higher. The second upsurge of the indicators was observed during the 8<sup>th</sup> minute, when the athlete's result was excellent while the untrained women's was established as a good one. This certain result proves excellent athletic performance and good functional abilities of the body.

**Key words:** physical activity, the cardio-respiratory system, heart rate, athletes, maximum oxygen consumption, aerobic effort.

**Актуальность:** Спортивная деятельность благотворно влияет на физическое и психическое состояние организма, а регулярные нагрузки положительно действуют на состояние всех систем органов и в первую очередь внедряется в работу нервная система, нервно-мышечный аппарат и кардио-респираторная система [1, 4, 7].

Физическая нагрузка как стрессовая ситуация для организма, провоцирует процесс синтеза и выделения в области головного мозга веществ, которые приводят к выработыванию тропных гормонов гипофиза. Затем, данные биологические активные вещества проникая в эндокринные железы осуществляют секрецию гормонов соответствующих желез. В результате синтеза гормонов, стимулируется деятельность клеток, тканей и систем органов в организме [3, 7].

Значение сердечно-сосудистой и дыхательной систем при занятиях спортом исключительное и при увеличении физической нагрузки пропорционально растёт и нагрузка на данные системы органов. Мышца сердца требует повышенного потребления кислорода и питательных веществ как энергетического ресурса. Объёмная скорость кровоснабжения органов растёт за счёт компенсаторного учащения сократительной способности сердца и учащения дыхания. Прирост объёма мышечных волокон миокарда ведёт к увеличению силы сокращения и объёма выбрасываемой крови желудочками сердца. В результате данного процесса удовлетворяются растущие потребности тканей в кислороде [1, 2, 3].

Функциональность и выносливость организма спортсмена непосредственно обуславливаются состоянием кардио-респираторной системы и занятия физической деятельностью ведут к высокой производительности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Во время выполнения физической нагрузки повышается частота сердечных

сокращений, увеличивается ударный и минутный объёмы сердца, повышается количество раскрывшихся альвеол лёгких, доставка кислорода клетками крови к тканям усиливается, то есть активизируются обменные процессы на уровне микроциркуляторной сети [1, 4].

Одни из основных физиологических показателей, которые устанавливают возможности кардио-респираторной системы удовлетворять возросшую потребность организма в кислороде при интенсивной физической деятельности - это частота сердечных сокращений (ЧСС) и максимальное потребление кислорода (МПК) [5, 6].

**Частота сердечных сокращений (ЧСС)** – важный физиологический параметр, получаемый в результате измерения числа сердечных сокращений в течении одной минуты. Данный показатель определяет нормальный ритм сердцебиения и является важным признаком для исходного различия нормального ритма сердца и нарушенного ритма сердцебиения. ЧСС у нетренированных людей в покое равен 70 – 84 уд. /мин., а у спортсменов составляет около 60 уд. /мин. или организму свойственна брадикардия. Состояние сниженного пульса выгодно для миокарда, так как увеличивается фаза отдыха или диастола, во время которой сердце принимает обогащенную кислородом артериальную кровь [9].

При умеренной физической нагрузке миокард нетренированного человека повышает количество сокращений, а в случае со спортсменами миокард увеличивает систолический объём сердца, а значит сердце работает экономичнее. Частота сердечных сокращений регулируется нейрогуморальным путём. Гормоны, которые оказывают влияние на работу сердца и сосудов это - адреналин и норадреналин, а также кортизол [1]. Симпатическая и парасимпатическая нервная система действует на деятельность миокарда возбуждая или тормозя синусовый узел (главный водитель ритма сердца) в правом предсердии [1, 2, 9].

**Максимальное потребление кислорода (МПК или  $VO_{2max}$ .)** – это максимальное количество кислорода, которое организм способен потреблять в течении одной минуты. Показатель измеряется в миллилитрах на килограмм массы тела в минуту – мл/кг/мин. Максимальное потребление кислорода ( $VO_{2max}$ .) рассчитывается путём вычитания количества выдохнутого кислорода из количества поглощённого кислорода [4].

Кислород – жизненно-важный элемент, который выполняет роль усиления трансформации питательных веществ в так называемое «топливо» для функционирующих мышц. Другими словами, чем выше МПК, тем больше кислорода транспортируется в скелетные мышцы, больше энергии вырабатывается и в результате происходит рост физических качеств организма. Показатель зависит от многих факторов (пол, возраст, масса организма) и равен у нетренированных людей 30 – 40 мл/кг/мин., а у спортсменов составляет около 40 – 50 мл/кг/мин. и выше, в зависимости от спортивной пробы. Итак, МПК - является параметром, который отражает производительность работы и выносливость организма в аэробном режиме, то есть в циклических видах спорта [6].

Атлетизм - как циклический вид спорта, составлен из системы упражнений, направленных на укрепление здоровья, развитие силы и формирование гармоничного телосложения. Было определено, что тренировки в любой пробе по атлетизму повышают иммунитет, способствуют выведению вредных веществ из организма, предотвращая течение патологических процессов. Особенно в наше время, врачи рекомендуют атлетизм в качестве лекарства от стресса, так как в процессе тренировок возникает чувство «мышечной радости», поднимается настроение и жизненные силы организма, улучшаются отношения людей в обществе, другими словами люди живут полноценной жизнью, с яркой эмоциональной окраской [7, 8].

Исходя из вышеизложенного материала, **целью данной работы является исследование частоты сердечных сокращений (ЧСС) и максимального потребления кислорода (МПК) у спортсменов высокой квалификации во время физической нагрузки на велоэргометре.**

Для выполнения указанной цели были установлены следующие **задачи**:

- а. определить частоту сердечных сокращений у нетренированных девушек и у спортсменок в спокойном состоянии;*
- б. выявить частоту сердечных сокращений в данных группах при мышечной нагрузке;*
- в. определить максимальное потребление кислорода при мышечной деятельности у нетренированных девушек и у спортсменок на разных этапах физической нагрузки.*

**Организация исследований:** В исследованиях участвовало 7 нетренированных девушек (контрольная группа) и 7 спортсменок, занимающихся профессионально атлетизмом в возрасте от 18 - 22 лет. Степень спортивной квалификации исследуемых спортсменок находится в пределах от кандидата в мастера спорта до мастера спорта. Девушки из всех тестируемых групп выполнили физическую нагрузку на велоэргометре.

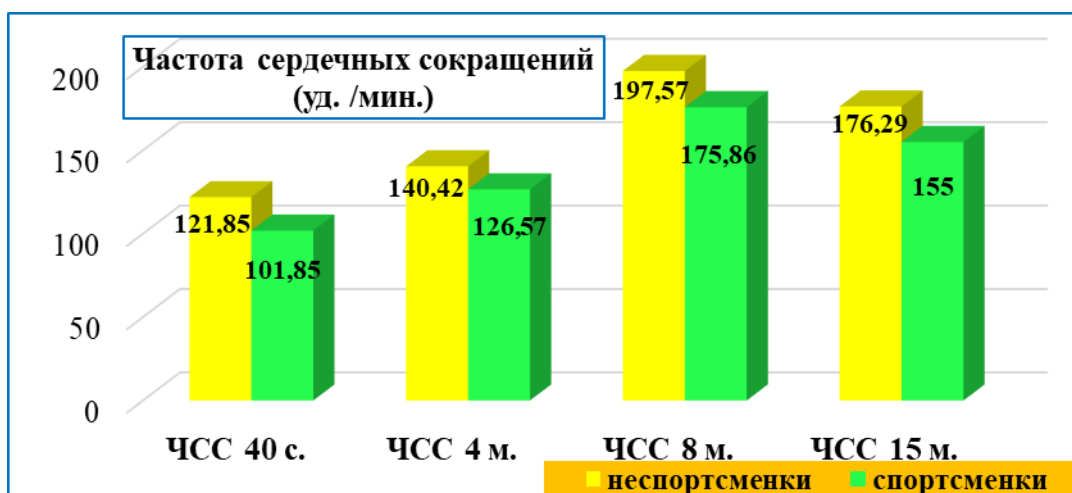
**Методы исследования:** Физиологический параметр – частота сердечных сокращений (ЧСС) был определён у нетренированных девушек и у спортсменок в спокойном состоянии и при выполнении физической нагрузки на велоэргометре. Максимальное потребление кислорода (МПК) было определено на разных этапах физической нагрузки на велоэргометре COSMED Bike в течении 15 минут. В результате тестирования, полученные данные, были обработаны статистически.

**Результаты исследований и их обсуждение.** В наших исследованиях было выявлено, что частота сердечных сокращений в спокойном состоянии у девушек из контрольной группы равен в среднем  $74,00 \pm 2,51$  уд. /мин, а ЧСС (в покое) у спортсменок, занимающихся атлетизмом (2-я группа) показатели ЧСС равны в среднем  $61,14 \pm 2,03$  уд. /минуту. Следует подчеркнуть, что в покое, по полученным данным, пульс у спортсменок ниже, чем у девушек из контрольной группы, что является нормой и указывает на большой резерв работы мышцы сердца, а также на увеличенные адаптационные качества спортсмена к нагрузкам.

**Таблица 1. Показатели ЧСС и МПК у нетренированных девушек и у спортсменок во время физической нагрузки на велоэргометре.**

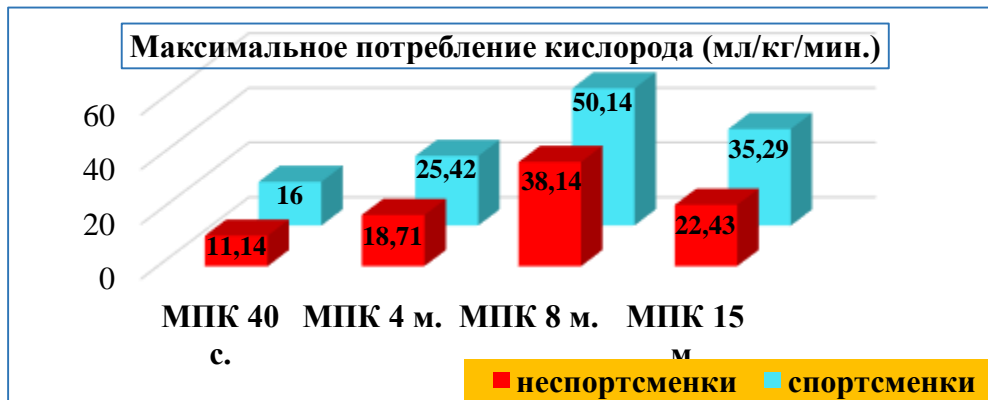
Нр.	Физиологический показатель ЧСС (уд./мин), МПК (мл/кг/мин.)	Нетренированные девушки (сред. знач., $M \pm m$ ), 1-я гр.	Спортсменки (сред. знач., $M \pm m$ ), 2-я гр.
1.	ЧСС в спокойном состоянии	74,00 ± 2,51	61,14 ± 2,03
2.	ЧСС после 40 сек. физ. нагрузки	121,85 ± 1,57	101,85 ± 2,19
3.	МПК после 40 сек. физ. нагрузки	11,14 ± 1,95	16,00 ± 1,29
4.	ЧСС после 4 мин. физ. нагрузки	140,42 ± 1,51	126,57 ± 2,14
5.	МПК после 4 мин. физ. нагрузки	18,71 ± 1,49	25,42 ± 0,98
6.	ЧСС после 8 мин. физ. нагрузки	197,57 ± 1,27	175,86 ± 2,61
7.	МПК после 8 мин. физ. нагрузки	38,14 ± 0,90	50,14 ± 2,19
8.	ЧСС после 15 мин. физ. нагрузки	176,29 ± 1,50	155,00 ± 1,29
9.	МПК после 15 мин. физ. нагрузки	22,43 ± 0,96	35,29 ± 1,11

На начальном этапе выполнения мышечной нагрузки, а именно после 40 секунд, пульс увеличился у девушек из обеих групп: 1-ая группа - пульс в среднем повысился до 121,85 уд./мин., 2-ая группа - пульс после 40 секунд повысился в среднем до 101,85 уд./минуту. Максимальное потребление кислорода у девушек из 1-ой группы после 40" нагрузки показало 11,14 мл/кг/мин., а у девушек из 2-ой группы МПК равен 16 мл/кг/минуту.



Фигура 1. Уровень частоты сердечных сокращений у девушек из контрольной группы и у спортсменок на разных этапах мышечной нагрузки.

На 4-ой минуте мышечной нагрузки показатели ЧСС и МПК скачкообразно повысились в обеих группах, но разница явная: у нетренированных девушек МПК равен 18,71 мл/кг/мин., а у спортсменок МПК повысился до 25,42 мл/кг/минуту.



**Фигура 2. Уровень максимального потребления кислорода у девушек из контрольной группы и у спортсменок на разных этапах мышечной нагрузки.**

Данный результат характеризует повышенные адаптационные возможности кардиореспираторной системы (особенно во второй группе), то есть реакция на нагрузку: повышение силы сокращения миокарда, увеличение систолического и минутного объёмов сердца, раскрытие большего количества лёгочных альвеол и в результате более высокая доставка кислорода к клеткам для удовлетворения кислородной недостаточности.

Второй явный скачок ЧСС и МПК был определён на **8-ой минуте тренировок**, когда были установлены **максимальные данные** в обеих группах, только с большой разницей. В 1-ой группе девушек ЧСС равен 197,57 уд. /мин., то есть установилось максимальное значение пульса, а показатели МПК равны в среднем 38,14 мл/кг/мин., что внедряется в предел хорошей отметки (таблица 2). У спортсменок ЧСС в среднем равен 175,86 уд. /мин. (аэробный режим деятельности), а МПК показал среднюю отметку в 50,14 мл/кг/минуту, что соответствует превосходному результату (таблица 2), то есть вполне удовлетворяются потребности организма в кислороде при нагрузке.

**Таблица 2. Кардио-респираторный тест (мл/кг/мин.)**

Очень плохо	Плохо	Посредственно	Хорошо	Отлично	Превосходно
< 30,6	30,6 – 33,8	33,8 – 36,6	36,6 – 41,0	41,0 – 46,8	> 46,8

Начиная с 9-ой минуты и до 15-ой происходит падение показателей ЧСС и МПК и на 15-ой минуте показатели равны в среднем: в 1-ой группе – 176,29 уд. /мин. и 22,43 мл/кг/мин.; во 2-ой группе – 155,00 уд. /мин. и соответственно 35,29 мл/кг/мин. Данное постепенное падение уровня МПК связываем с накоплением молочной кислоты и переходом в этап утомления организма. Это означает, что уровень молочной кислоты, которая накапливается в крови превышает уровень кислоты, которая используется в дальнейших биохимических реакциях организма для получения достаточного запаса энергии во время мышечной нагрузки, то есть использование молочной кислоты становится недостаточно эффективным.

**Выводы:**

1. Показатели частоты сердечных сокращений у спортсменок в спокойном состоянии ниже, чем у нетренированных девушек, что связано с процессами адаптации к физическим нагрузкам и с более экономичной работой сердца.

2. После 4-х минут мышечной деятельности произошёл первый резкий подъём МПК в обеих группах, но во второй группе МПК повысился более значительно.
3. Следующий скачок МПК с увеличением частоты сердечных сокращений, а именно максимальный прирост данных параметров произошёл на 8-ой минуте, когда показатель МПК у спортсменок достиг превосходного результата, а в первой группе девушек МПК указывал на хороший результат.
4. Начиная с 9-й минуты кардио-респираторные параметры начали постепенно падать и на 15-ой минуте результаты были ниже на 15,71 мл/кг/минуту (в первой группе) и на 14,85 мл/кг/мин. (во второй группе), по сравнению с максимальными данными. Соответственно и частота сердечных сокращений с 9-ой минуты тоже снижается в обеих тестируемых группах.
5. В результате тестирования физиологических показателей у спортсменок отметили превосходный индекс МПК и ЧСС, что доказывает отличную спортивную подготовку и очень хорошие физические и функциональные способности организма.

#### **Библиография**

1. Лысенко Е. Н. Прогнозирование физической работоспособности и реакций кардио-респираторной системы при нагрузках аэробного характера у спортсменов высокого класса // Вестник спортивной науки. — 2013-01-01. Выпуск 4.
2. Под редакцией В. П. Дегтярёва, С. М. Будылиной. Нормальная физиология. Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2012.
3. Солодков А.С. Адаптация в спорте: теоретические и прикладные аспекты. Теория и практика физической культуры, Москва, 1990, пр. 5, сс. 3 – 5. ISSN 0040-3601.
4. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология спорта: учебное пособие. Санкт - Петербург: Государственная Академия Физической Культуры им. П. Ф. Лесгафта, 1999. 232 с.
5. Таймазов В.А., Мариянович А.Т. Биоэнергетика спорта. СПб.: Матон, 2002. 122 с.
6. Томилин К.Г. Взаимосвязь функциональной подготовленности и эффективности интеллектуальной деятельности спортсменов. // Тезисы докладов научно-методической конференции «Физическое воспитание в высшей школе». – Краснодар, КубГУ, 1995. с. 28 – 29.
7. Уилмор Д., Костилл Д. Физиология спорта и двигательной активности. Киев: Олимпийская литература, 2001. 504 с.
8. Фитзингер Пит, Дуглас Скотт. Бег по шоссе для серьёзных бегунов. Издательство: Тулома, 2007. 192 стр.
9. Янсен П. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость. Мурманск: Тулома, 2012, 150с.