

ISSN 1857-4114

UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
A REPUBLICII MOLDOVA

ȘTIINȚA CULTURII FIZICE

Nr. 23/3 - 2015

Pregătire profesională

Antrenament sportiv

Educație fizică

Recuperare

Recreație

CHIȘINĂU:

Editura

USEFS,

2015

ȘTIINȚA CULTURII FIZICE

Revistă teoretico-științifică pentru specialiști în domeniul culturii fizice,
colaboratori științifici, profesori, antrenori, doctoranzi și studenți

Editor-șef:

Manolachi Veaceslav, *doctor habilitat în științe pedagogice, profesor universitar*

Redactor științific:

Budevici-Puiu Liliana, *doctor în științe pedagogice, conferențiar universitar*

Coordonator de ediție:

Carp Ion, *doctor în științe pedagogice, conferențiar universitar*

Comitet științific:

Kruțevici Tatiana, *academician, doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Ucraina*

Gancear Ivan, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Ucraina*

Platonov Vladimir, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Ucraina*

Bulatova Marina, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Ucraina*

Seiranov Serghei, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Federația Rusă*

Wojnar Josef, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Polonia*

Cojocaru Viorel, *doctor în educație fizică, profesor universitar, România*

Mihăilă Ion, *doctor în educație fizică, profesor universitar, România*

Potop Vladimir, *doctor în educație fizică, profesor universitar, România*

Popescu Veronica, *doctor în științe ale educației, conferențiar universitar, România*

Pascal Oleg, *doctor habilitat în medicină, profesor universitar, Republica Moldova*

Dorgan Viorel, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar, Republica Moldova*

Povestca Lazari, *doctor în pedagogie, profesor universitar, Republica Moldova*

Rîșneac Boris, *doctor în pedagogie, profesor universitar, Republica Moldova*

Grimalschi Teodor, *doctor în pedagogie, profesor universitar, Republica Moldova*

Budevici-Puiu Anatolie, *doctor în istorie, profesor universitar, Republica Moldova*

Gorașenco Alexandr, *doctor în pedagogie, conferențiar universitar, Republica Moldova*

Brega Viorica, *doctor în filologie, conferențiar universitar, Republica Moldova*

Triboi Vasile, *doctor în pedagogie, conferențiar universitar, Republica Moldova*

Colegiul de redacție și de tehnoredactare:

Luca Aliona,

Lungu Ecaterina,

Ciumașu Ana,

Movileanu Cristina,

Manolachi Iurie



9 771857 411400

Ediția Universității de Stat de Educație Fizică și Sport a RM

© Știința culturii fizice, 2015

CUPRINS

Pregătire profesională

Surjicov A.	Competențele obținute de către profesorii de educație fizică în utilizarea tehnologiilor informaționale	4
--------------------	--	----------

Antrenament sportiv

Bragarenco N.	Influența capacităților coordinative asupra nivelului pregătirii motrice al rugbiștilor de 16 - 17 ani	8
----------------------	---	----------

Ferenț R.-L.	Factori motivaționali la copii în practicarea jocului de handbal	20
---------------------	---	-----------

Sîrghi S.	Pregătirea fizică diferențiată a fotbaliștilor juniori într-un ciclu anual de antrenament	27
------------------	--	-----------

Petrariu I.	Handball selection of children aged between 10-12 years old using the graphical analysis method	41
--------------------	--	-----------

Безмылов Н.	Реализация технико-тактических действий баскетболистами национальной сборной команды Украины на Чемпионате Мира 2014 года с учетом игрового амплуа	47
--------------------	---	-----------

Самуйленко В. Гатилова Г. Еременко Н. Безносенко А. Сологуб Л.	Особенности развития специальной выносливости у высококвалифицированных байдарочников в соревновательном периоде годичного цикла подготовки	55
---	--	-----------

Сиваш И. Шинкарук О.	Подход к формированию специализации юных гимнасток на примере групповых упражнений художественной гимнастики	62
---------------------------------	---	-----------

Educație fizică

Ghețiu A. Demcenco P.	Cercetarea nivelului dezvoltării intelectuale a elevilor din clasele primare	70
----------------------------------	---	-----------

Recuperare

Рылова Н. Самойлов А.	Современные тенденции спортивной диетологии	86
----------------------------------	--	-----------

Varia

Apariții editoriale		99
----------------------------------	--	-----------



**COMPETENȚELE OBȚINUTE DE CĂTRE PROFESORII DE EDUCAȚIE FIZICĂ ÎN
UTILIZAREA TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE**

**THE COMPETENCES ACQUIRED BY THE TEACHERS OF PHYSICAL EDUCATION
IN USING THE INFORMATIONAL TECHNOLOGIES**

Surjicov Aliona,

Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

Surjicov Aliona,

State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

Cuvinte-cheie: cunoștințe generale în IT, abilitatea de integrare, evaluarea sistemului informațional.

Rezumat. *Actualmente, cadrul didactic îi revine sarcina, foarte complexă, de a-și antrena creativitatea și abilitatea de a îmbina mijloacele tradiționale cu cele inovatoare în cadrul lecției, în funcție de obiectivele acesteia și de adaptarea la caracteristicile psihoindividuale ale elevilor. Sistemul educațional european impune cadrului didactic să se alinieze unor standarde profesionale care prevăd expres concordanța dintre pregătirea profesională și competențele obținute. În acest sens, utilizarea tehnologiilor informaționale moderne de către profesorii de educație fizică și sport le dezvoltă acestora competențele specifice de formare și gestionare a bazelor informaționale.*

Keywords: *general knowledge of IT, an ability to integrate, evaluator of information systems.*

Abstract. *Now days the teaching staff deals with a very important task to train their creativity and ability in combining the traditional means of study with the innovative ones during the lesson, depending on its objective and adjustment to the psycho-individual characteristics of pupils. The European educational system requires the teachers' lining up to some professional standards which stipulate the interconnection between their professional preparedness and the acquired competences. Thus, the using of modern informational technologies by the teachers of physical education develops the specific competences in forming and monitoring the informational bases.*

Actualitatea temei. Dinamica fără precedent din domeniul tehnologiilor informaționale are ca efect includerea în didactica modernă a tot mai multe tehnici și mijloace de învățare în concordanță cu profilul psiho-sociopedagogic al elevului din mediul contemporan. Modalitatea optimă de prezentare a conținuturilor, desfășurarea unui demers activ și învățarea colaborativă, oferă un plus de calitate, care conduce la flexibilitatea sistemelor educaționale în conformitate cu fiecare etapă a ciclului de învățare și cu particularitățile fiecărui elev.

Utilizarea noilor tehnologii în educație solicită cadrelor didactice un ansamblu de cunoștințe și aptitudini care ar favoriza utilizarea și valorificarea noilor tehnologii în activitatea didactică. Prin urmare, formarea unei anumite culturi informatice este necesară. Acest fapt este consemnat și de Gremalschi A. care în "Manualul de instruire a funcționarului public" afirmă: "profesorul de educație fizică trebuie să aibă capacitatea de a identifica atât situațiile pedagogice, cât și soluțiile informatice adecvate, cu efecte benefice pentru educație și formare" [1, p. 37].



Scopul cercetării date constă în stabilirea competențelor obținute de către profesorul de educație fizică pentru utilizarea tehnologiilor informaționale.

Studiul reprezintă un suport didactic oferit profesorilor de educație fizică, care permite:

- determinarea tehnologiilor informaționale utilizate de către profesorii de educație fizică în activitatea profesională;
- stabilirea formelor de procesare a informației de către elevi;
- evaluarea competențelor specifice utilizării resurselor și tehnologiilor informaționale.

Metode de cercetare: analiza și generalizarea literaturii de specialitate, chestionarea, metoda statistico-matematică de prelucrare și interpretare a datelor înregistrate.

În vederea realizării scopului propus, am elaborat un chestionar, la care au participat 89 de profesori de educație fizică din țară aflați la cursurile de formare profesională continuă din cadrul Universității de Stat de Educație Fizică și Sport din Republica Moldova desfășurat în perioada septembrie 2014 - februarie 2015.

Scopul sondajului constă în determinarea competențelor obținute de profesorii de educație fizică la utilizarea tehnologiilor informaționale în activitatea profesională.

Pentru prezenta lucrare au fost selectați doar unii itemi din chestionar care evidențiază valoarea cercetării.

La întrebarea “*Ce tehnologii informaționale utilizați în activitatea profesională?*” 9% dintre respondenți au răspuns că sunt adepții metodelor tradiționale de instruire fără implicarea tehnologiilor informaționale, iar 91% dintre profesori au selectat mijloacele prezentate în Figura 1. Ținem să menționăm că actualmente tablele interactive au o aplicabilitate înaltă, deoarece reprezintă un mijloc eficient pentru redarea și prelucrarea informației [2, p.11]. Opinia dată este împărtășită și de E. Tuctarova, care consideră că „tablele interactive permit trecerea elevului de la înțelegere la realizarea jocurilor interactive educaționale” [4, p. 3].

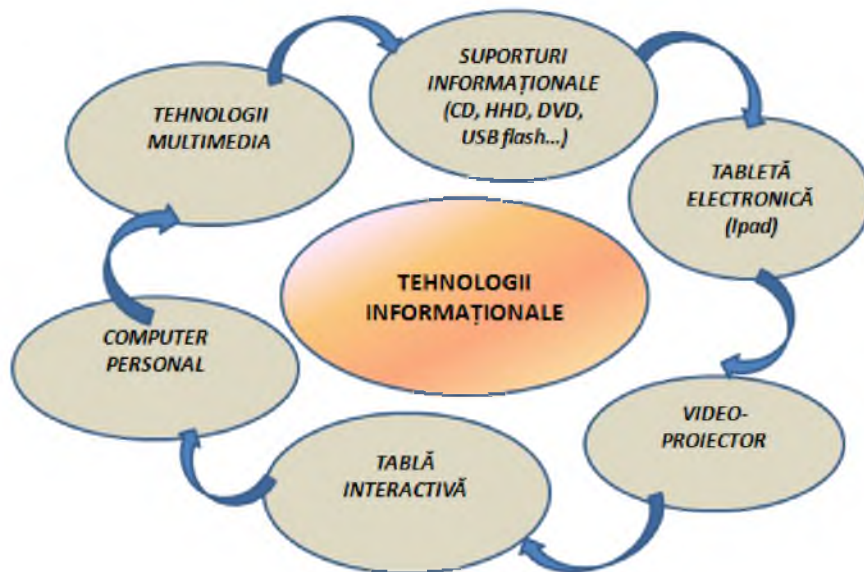


Fig. 1. Tehnologiile informaționale utilizate în procesul de predare-învățare

Astfel, profesorul care utilizează aceste tehnologii ca suport didactic obține unele beneficii precum: sporirea eficienței schimbului de informații cu elevii prin intermediul înregistrărilor audio-video ale competițiilor sportive, utilizarea reprezentărilor grafice și a diagramelor; menținerea atenției auditoriului; optimizarea întregului proces educațional.

În această ordine de idei, convertirea noilor tehnologii în strategii de instruire și educație

se impune deja și are impact major asupra creșterii eficienței activităților educaționale prin utilizarea operativă a gândirii logice, selective și analitice, dezvoltarea percepției vizuale, structurarea materiei, creșterea încrederii în forțele proprii.

Posibilitățile de redare a informației în instruirea asistată de calculator sunt mult mai numeroase comparativ cu cele ale instruirii tradiționale. Reprezentarea grafică este redată în Figura 2.

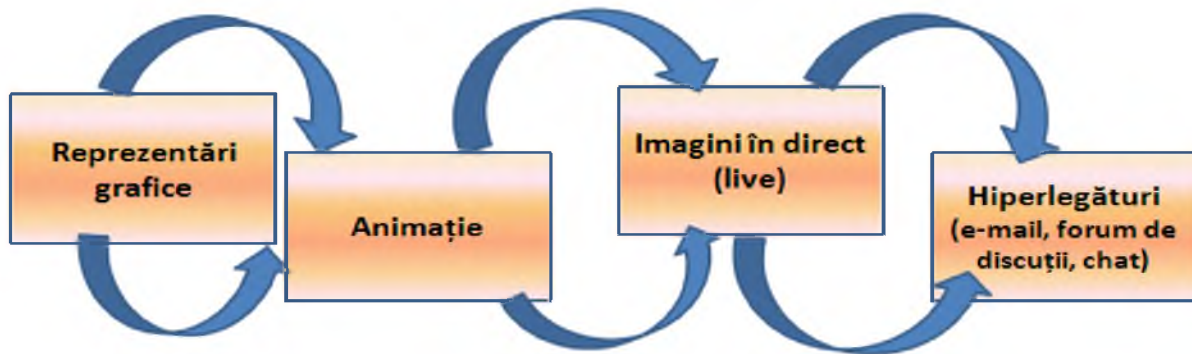


Fig. 2. Moduri de procesare a informației

Prin urmare, este important ca profesorii de educație fizică, prin mijloacele aplicate, să dezvolte autonomia elevilor, flexibilitatea gândirii, cooperarea și dialogul, să anticipeze schimbările, să se adapteze la ele, să stimuleze autoinstruirea, să mențină echilibrul dintre individualism și socializare.

La întrebarea “*Sunteți competenți să vă alcătuiți un portofoliu electronic pentru activitatea profesională?*”, 72% dintre respondenți au menționat că portofoliul electronic reprezintă cel mai eficient mijloc de formare a bazei informaționale de specialitate, 9% consideră aceste portofolii ineficiente, iar 19% au avut o atitudine neutră.

Ținem să menționăm că alcătuirea unui portofoliu electronic solicită posedarea unor

cunoștințe și abilități de colectare, gestionare și transmitere a informației prin intermediul tehnologiilor informaționale moderne. Prin urmare, după cum afirmă G. Vădeanu, “*fiecare om trebuie să-și formeze și să-și dezvolte cultura informațională și gândirea critică*” [3, p. 12].

Chestionați la subiectul “*Ce competențe ați obținut în urma implementării tehnologiilor informaționale în activitatea dvs. didactică?*”, 87% dintre respondenți au selectat competențele de exploatare a programelor pachetului Microsoft Office, care permit efectuarea operațiunilor cu textul, crearea diverselor tipuri de diagrame, realizarea calculelor matematice, precum și alcătuirea prezentărilor complexe în Power Point; 9%

dintre profesori sunt competenți să salveze înregistrările audio-video realizate pe tabla interactivă în procesul didactic, iar 4% consideră că utilizarea fișierelor video cu conținut sportiv în activitatea profesională este benefică.

Așadar, implementarea tehnologiilor informaționale moderne în instituțiile de învățământ necesită cunoașterea și asimilarea noțiunilor: cultură informațională, educație electronică, sistem inteligent de învățare, clase electronice, clase virtuale etc., noțiuni necesare atât la utilizarea cotidiană a calculatorului în plan profesional, cât și în procesul de autoinstruire.

Referințe bibliografice:

1. Gremalschi A. (2006) Manualul de instruire a funcționarului public. Modulul 1: Conceptele de bază ale Tehnologiei Informației” Acad. de Administrare Publică pe lângă Preș. Rep. Moldova, Proiectul „Susținerea implementării E – Guvernării în Republica Moldova. 124 p.
2. Prodan A. (2012) Tehnologii informaționale. Chișinău: Valinex. 107 p.
3. Văideanu G., Neculaem A. (2003) Noile tehnologii educaționale. În: Buletinul Cabinetului Pedagogic. Iași: Editura Univers, «Al. I. Cuza». 47 p.
4. Туктарова Е. (2011) Преимущества интерактивной доски в организации учебного процесса. Екатеринбург. С. 6.

Desfășurarea cercetării permite formularea unor **conluzii**:

1. Utilizarea pe scară largă a programelor din pachetul Microsoft Office înlesnește obținerea competențelor de efectuare a operațiunilor cu textul, crearea diverselor tipuri de diagrame, realizarea calculelor matematice, precum și alcătuirea prezentărilor complexe în Power Point.

2. Utilizarea inovațiilor din educație îmbinate cu tehnologiile informaționale moderne permite obținerea competențelor de formare, gestionare și exploatare a resurselor informaționale moderne.

**INFLUENȚA CAPACITĂȚILOR COORDINATIVE ASUPRA NIVELULUI PREGĂTIRII
MOTRICE AL RUGBIȘTILOR DE 16 - 17 ANI**

**INFLUENCE OF THE DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES ON
TRAINING MOTRICE OF THE RUGBY PLAYERS 16-17 YEARS OLD**

Bragarenco Nicolae,

Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

Bragarenco Nicolae,

State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

Cuvinte-cheie: capacități coordinative, calități motrice, program de pregătire, rugbi.

Adnotare. În acest articol este argumentată experimental influența capacităților coordinative asupra nivelului pregătirii motrice a rugbiștilor juniori de 16 – 17 ani. Pornind de la ipoteza cercetării, precum că „utilizarea mijloacelor pentru dezvoltarea capacităților coordinative ale rugbiștilor juniori în cadrul antrenamentului sportiv va influența asupra nivelului pregătirii motrice al acestora”, a fost elaborată programa de pregătire pentru sportivii de 16 - 17 ani, care include metode și mijloace specifice dezvoltării capacităților coordinative. Această programă a fost propusă grupei experimentale, în timp ce grupa martor a urmat antrenamentul tradițional. Ambele grupe au fost testate la începutul și la sfârșitul experimentului pedagogic la 8 indicatori motrici, datele fiind prelucrate matematico – statistic și prezentate în forma tabelară și grafică. Analizând rezultatele echipelor experimentului pedagogic la pregătirea motrice, se observă o tendință clară de sporire a rezultatelor înregistrate la testarea finală, însă creșterea este mult mai mare la sportivii din grupa experimentală în urma implementării programei propuse de noi. Toate aceste rezultate conduc la constatarea că ipoteza înaintată la începutul cercetărilor a fost confirmată, fapt ce a permis îmbunătățirea tuturor indicilor motrici, prin implementarea mijloacelor de dezvoltare a capacităților coordinative, în procesul de pregătire a rugbiștilor juniori de 16 - 17 ani.

Keywords: coordinative abilities, motor skills, training program, rugby.

Abstract. This article justifies experimentally the influence of coordination abilities on the level of motric training of 16-17 years old junior rugby players. Assuming research, that the use of funds for the development of coordination abilities of junior rugby players in the sports training, will influence their level of motric preparedness, was developed training program for athletes 16-17 years old, including specific ways and means for coordinative capacity development. This program was proposed to experimental group, while the control group followed a traditional training. Both groups were tested at the beginning and at the end of experiment by eight motric indicators, the data was processed mathematical - statistically and presented in tabular and graphical form. Results analyses of motor preparation, of the experimental teams, show there is an evident trend of increasing final results from testing, but the increase is much higher in the experimental athletes group after the implementation of the proposed new program. All these results lead to the conclusion that the proposed hypothesis in early research was confirmed. This fact allowed the improvement of all motric indices implementing means of developing coordination abilities in the preparation of junior rugby players of 16-17 years old.

Introducere: Conform datelor literaturii de specialitate [5, 7], pregătirea fizică este unul dintre factorii de bază ai antrenamentului

sportiv la toate disciplinele sportive, inclusiv la jocul de rugbi [1, 4].

În condițiile actuale de viață, s-a mărit semnificativ volumul activităților realizate în

condiții verosimile și inopinate. Acest fapt impune individului manifestarea agerimii, istețimii, a ingeniozității, a vitezei de reacție, a capacității de concentrare și de transferare a atenției, a preciziei mișcărilor (spațiale, temporale, dinamice) și a raționalității acestora din punct de vedere biomecanic. În teoria și metodică educației fizice [5, 7, 9], toate aceste calități sau capacități sunt legate de noțiunea „capacități coordinative” – aptitudine motrice complexă.

Unii autori [5, 9] interpretează capacitatea de coordonare a acțiunilor motrice ca fiind o capacitate de corelare a anumitor acțiuni motrice într-o singură mișcare, ținând cont de scopul și acțiunea comună cu alte niveluri de coordonare ale activității umane.

Totodată, capacitățile coordinative reprezintă inițierea și perfecționarea efectivă a deprinderilor motrice, dar și premisa de atingere a rezultatelor de performanță în sport.

Autorii sunt de părere că, dezvoltând capacitățile coordinative, se dezvoltă întregul potențial de coordonare. Acesta este un termen nou în literatura de specialitate și exegeții consideră că toate capacitățile coordinative sunt niște unități primare din întregul potențial de coordonare a individului.

Fiecare unitate primară din potențialul de coordonare este destinată să rezolve o sarcină concretă, care poate apărea pe parcursul modelării unei acțiuni motrice.

Îndemânarea în mișcări este legată organic de forță, viteză, rezistență și suplețe, contribuie la însușirea și perfecționarea tehnicii sportive și se poate îmbunătăți cu ajutorul exercițiilor sportive.

Totodată, pregătirea fizică se realizează cu ajutorul unor mijloace strict specializate, care dezvoltă calitățile motrice combinate, în

funcție de particularitățile ramurii de sport și de grupele musculare implicate în susținerea efortului [5, 7].

În ceea ce privește jocul de rugby, literatura de specialitate nu a acordat o importanță majoră capacităților coordinative și nici n-au fost efectuate cercetări referitoare la însușirea și perfecționarea calităților motrice, prin prisma dezvoltării acestei calități atât de complexe.

Pornind de la cele menționate, putem constata că pentru teoria și metodică rugbiului sunt de mare actualitate cercetările referitoare la eficientizarea pregătirii sportivilor prin dezvoltarea capacităților coordinative, în cadrul antrenamentului specializat.

Din cele menționate mai sus s-a formulat și **ipoteza cercetării:** s-a presupus că utilizarea mijloacelor pentru dezvoltarea capacităților coordinative ale rugbiștilor juniori în cadrul antrenamentului sportiv va influența asupra nivelului pregătirii motrice a acestora.

Metodologia și organizarea cercetării. Scopul lucrării îl constituie sporirea potențialului motrice al rugbiștilor juniori în procesul de pregătire bazat pe dezvoltarea capacităților coordinative.

Obiectivele cercetării: - Analiza și sinteza literaturii de specialitate privind problema pregătirii rugbiștilor de 16-17 ani. - Aprecierea nivelului pregătirii motrice a rugbiștilor juniori de 16-17 ani. - Determinarea conținutului pregătirii sportive a rugbiștilor juniori de 16-17 ani prin prisma utilizării mijloacelor de dezvoltare a capacităților coordinative. - Argumentarea experimentală a eficienței aplicării programei de dezvoltare a capacităților coordinative asupra pregătirii motrice a rugbiștilor de 16-17 ani.

Pentru îndeplinirea obiectivelor propuse am folosit un complex de metode de cercetare, aflate în strânsă legătură, permanent sau temporar, de-a lungul întregii cercetări: analiza literaturii științifico-metodice; testarea pregătirii motrice; experimentul pedagogic; metode statistico-matematice; metoda grafică și tabelară.

Organizarea cercetării. La începutul cercetării s-a studiat literatura de specialitate privind problema pregătirii sportive a rugbiștilor juniori. S-a organizat experimentul constatativ, care a constat în testarea inițială a grupelor cuprinse în experiment (ȘSSAR - Blumarine – grupa experimentală (n=20) și UTM Chișinău – grupa martor (n=18) la 8 indicatori motrici pentru a determina nivelul lor de pregătire, în urma căreia fost creată programa de pregătire pentru etapa imediat următoare (desfășurarea experimentului pedagogic de bază). Programa elaborată de noi, care are ca scop dezvoltarea capacităților coordinative, a fost propusă grupei experimentale, pe când grupa martor a urmat pregătirea conform programei tradiționale. La sfârșitul experimentului pedagogic, ambele grupe au fost testate la aceiași 8 indicatori motrici. Rezultatele testării inițiale și finale au fost prelucrate statistic și prezentate în continuare.

Planul anual de pregătire [3]. Întrucât scopul cercetării noastre a constat în sporirea nivelului pregătirii motrice prin prisma dezvoltării capacităților coordinative, în cadrul antrenamentului individualizat, toate documentele de planificare au fost astfel întocmite, încât, în final, să ducă la îndeplinirea obiectivului stabilit.

Pentru grupa experimentală, planul a fost întocmit în concordanță cu calendarul

competițional existent în momentul desfășurării experimentului pedagogic de bază. La elaborarea planului anual s-au formulat obiective-cadru și de referință specifice vârstei și nivelului de pregătire: *optimizarea indicilor morfofuncționali, educarea aptitudinilor motrice specifice, perfecționarea procedeeleor tehnico-tactice de bază și consolidarea și perfecționarea procedeeleor tehnico-tactice specifice și speciale, consolidarea și perfecționarea acțiunilor tactice individuale și colective, ofensive și defensive, precum și participarea la concursuri și atingerea obiectivului de performanță.*

În cadrul planificării mezostructurilor antrenamentului anual, obiectivele instruirii au fost precizate în funcție de acestea. Spre exemplu, pentru mezociclul de pregătire s-au stabilit următoarele obiective: ameliorarea capacității de efort; dezvoltarea forței musculare; dezvoltarea capacităților coordinative; îmbunătățirea tehnicii individuale; perfecționarea acțiunilor tactice individuale și de grup; îmbunătățirea concentrării mentale.

Mijloacele aplicate pentru ridicarea potențialului motrice prin prisma dezvoltării capacității coordinative în cadrul microciclului au fost repartizate astfel: în cadrul antrenamentelor desfășurate în zilele de luni și vineri - cele pentru dezvoltarea capacităților coordinative în cumul cu cele destinate pregătirii tehnico-tactice individuale; în cele de marți și joi ale fiecărei săptămâni - îmbinate cu dezvoltarea calităților motrice; în cele de miercuri și sâmbătă – îmbinate cu exercițiile din mijloacele de forță.

Rezultatele cercetării. Unul dintre componentele-cheie ale pregătirii rugbiștilor juniori este aplicarea corectă din punct de

vedere metodologic a tuturor mijloacelor specifice în vederea sporirii nivelului pregătirii sportive a acestora.

Evoluția indicatorilor motrici testați la începutul și sfârșitul experimentului pedagogic este prezentată în Tabelul 1 și Figurile 1 – 8.

Tabelul 1. Rezultatele pregătirii motrice inițiale și finale a rugbiștilor de 16-17 ani (n=38)

Nr. crt.	Norme de control	Gr.	Testarea inițială	Testarea finală	T	P
1	Alergare 20m (sec)	E	3,3 ± 0,03	3,18 ± 0,03	4,75	<0,001
		M	3,31 ± 0,03	3,26 ± 0,02	2,50	<0,05
			t ₁ = 0,22 P > 0,05	t ₂ = 2,25 P < 0,05		
2	Alergare 50m (sec)	E	7,21 ± 0,12	6,88 ± 0,09	3,83	<0,01
		M	7,27 ± 0,11	7,10 ± 0,05	2,19	<0,05
			t ₁ = 0,38 P > 0,05	t ₂ = 2,08 P < 0,05		
3	Alergare de suveică 10x5m (sec)	E	15,46 ± 0,14	14,87 ± 0,09	5,79	<0,001
		M	15,37 ± 0,13	15,16 ± 0,1	2,46	<0,05
			t ₁ = 0,48 P > 0,05	t ₂ = 2,15 P < 0,05		
4	Suspensii (sec)	E	26,98 ± 2,40	41,95 ± 2,68	7,3	<0,001
		M	27,39 ± 2,72	35,17 ± 3,30	3,49	<0,01
			t ₁ = 0,11 P > 0,05	t ₂ = 1,59 P > 0,05		
5	Tracțiuni la bara fixă (rep.)	E	6,32 ± 0,78	11,05 ± 0,78	7,81	<0,001
		M	7,44 ± 0,78	9,06 ± 0,91	2,63	<0,05
			t ₁ = 1,02 P > 0,05	t ₂ = 1,66 P > 0,05		
6	Ridicarea trunchiului din culcat/40s. (nr. rep.)	E	35,59 ± 1,0	40,23 ± 0,56	6,20	<0,001
		M	34,83 ± 1,17	37,72 ± 0,65	3,56	<0,01
			t ₁ = 0,49 P > 0,05	t ₂ = 2,93 P < 0,01		
7	Testul australian 30/35X 6 (m)	E	707,05 ± 10,33	733,28 ± 4,47	3,28	<0,01
		M	704,22 ± 6,80	718,0 ± 5,83	2,98	>0,01
			t ₁ = 0,23 P > 0,05	t ₂ = 2,08 P < 0,05		
8	Săritura verticală (cm) pe	E	36,68 ± 1,06	43,09 ± 0,67	8,22	<0,001
		M	37,56 ± 1,10	39,21 ± 0,78	2,23	<0,05
			t ₁ = 0,58 P > 0,05	t ₂ = 3,78 P < 0,01		

Legendă: „t” s-a calculat între indicatorii inițiali și finali ai fiecărei grupe;

„t₁” s-a calculat între indicatorii inițiali ai grupelor martor și experiment;

„t₂” s-a calculat între indicatorii finali ai grupelor martor și experiment;

„p” este cel din tabela lui Fisher la pragul de semnificație de 0,001, 0,01 sau 0,05, în conformitate cu eşalonul cercetat.

În continuare, vom analiza și prezenta grafic fiecare probă de control în parte, comparând rezultatele finale cu cele inițiale, atât la nivelul grupei martor, cât și al celei experimentale.

Probele de alergări sunt cele mai reprezentative pentru jocul de rugbi, îndeosebi cele de distanțe mici și mijlocii. Una dintre acestea este proba de alergări la 20 m.

Urmărind evoluțiile grupelor, se observă clar că, la începutul experimentului, acestea au fost relativ egale, cu valori indicând rezultatele între 3,3 sec, la grupa experimentală și 3,31 sec - la grupa martor. Calculele statistice au indicat o diferență nesemnificativă a acestora (P > 0,05).

La finalul experimentului pedagogic însă, diferența dintre rezultatele finale înregistrate în grupa experimentală și cea martor a fost foarte

mare. Grupa experimentală a obținut rezultatul de 3,18 sec, iar cea martor - 3,26 sec, cu o diferență de 0,08 sec. Aceeași diferență mare o constată și calculul matematico-statistic al rezultatelor finale ale celor două grupe ($P < 0,05$).

Exprimarea grafică a rezultatelor înregistrate la această probă la cele două grupe

ne oferă posibilitatea să observăm dinamica indicilor de la testarea inițială spre cea finală. Observăm la grupa martor o creștere de 0,05 sec, în timp ce, la aceeași testare, grupa experiment a obținut o creștere de 0,12 sec, valoare care este în mod vizibil mai mare ca progres decât valoarea înregistrată de grupa martor (Figura 1).

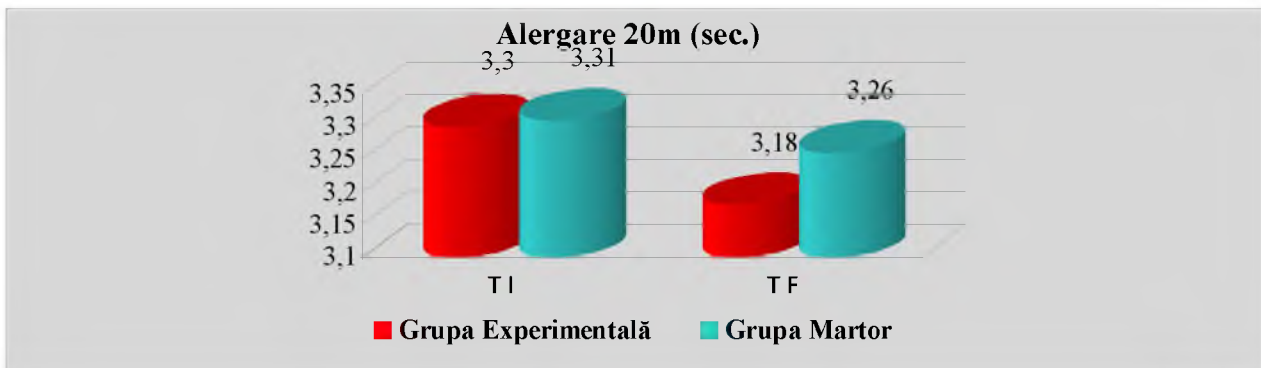


Fig. 1. Dinamica rezultatelor pregătirii motrice

Pentru a ne da seama de eficiența programei experimentale, am analizat indicatorul „t” care, de asemenea, ne poate da informații importante privind progresul realizat de sportivii cuprinși în experiment. Din tabelele centralizatoare ale datelor se poate observa că indicele „t” (4,75) în cazul grupei experimentale este aproximativ de două ori mai mare decât cel calculat în cazul grupei martor (2,50). Cu toate acestea, la ambele grupe raportul dintre rezultatele inițiale și cele finale înregistrează progrese semnificative, la grupa martor $P < 0,05$ și la grupa experimentală $P < 0,001$ în cazul probei de alergare de viteză 20 m.

Abaterea standard la ambele grupe este mică, adică 0,16 (inițial) și 0,13 (final) la grupa experimentală și 0,13 (inițial) și 0,09 (final) la grupa martor. Coeficientul de variabilitate are o valoare medie inițială de 4,76 și finală de 4,2 în grupa experimentală, iar în grupa martor – o

valoare inițială de 2,82 și finală de 3,78. Coeficientul de variabilitate ne informează despre o omogenitate medie a rezultatelor și toate valorile indică un grad de împrăștiere mic.

Cea de-a doua probă de viteză este **alergarea 50 m.**

La începutul experimentului, la testarea inițială, ca și la prima probă de viteză, indicii medii obținuți în grupa experimentală (7,21 sec) și grupa martor (7,27 sec) prezintă valori aproximativ egale. Aceeași diferență nesemnificativă ne indică și calculul matematico-statistic al acestor indici ($P > 0,05$). Pe când la testarea finală, la sfârșitul experimentului pedagogic, rezultatele obținute relevă o diferență clară între grupele cercetate, cu un avantaj de 0,22 sec pentru grupa experimentală, care indică valori de 6,88 sec față de grupa martor, cu valori de 7,10 sec.

Diferența mare este constatată și de calculul statistic al rezultatelor finale ($P < 0,05$).

Rezultatele înregistrate ne dau posibilitatea să observăm și dinamica indicilor de la testarea inițială la cea finală la nivelul acestui indicator (Figura 2). Se constată o creștere considerabilă între valorile inițiale și cele finale ale grupei experimentale cu 0,33 sec. Această creștere

semnificativă este remarcată și la nivelul calculului lui t (3,83), unde $P < 0,01$. În același timp, se constată și o creștere mai slabă la nivelul grupei martor, cu o diferență de 0,17 sec între testarea inițială și cea finală, această creștere este semnificativă, fiind întărită de valoarea lui t (2,19) unde $P < 0,05$ (conform tabelului lui Fisher).

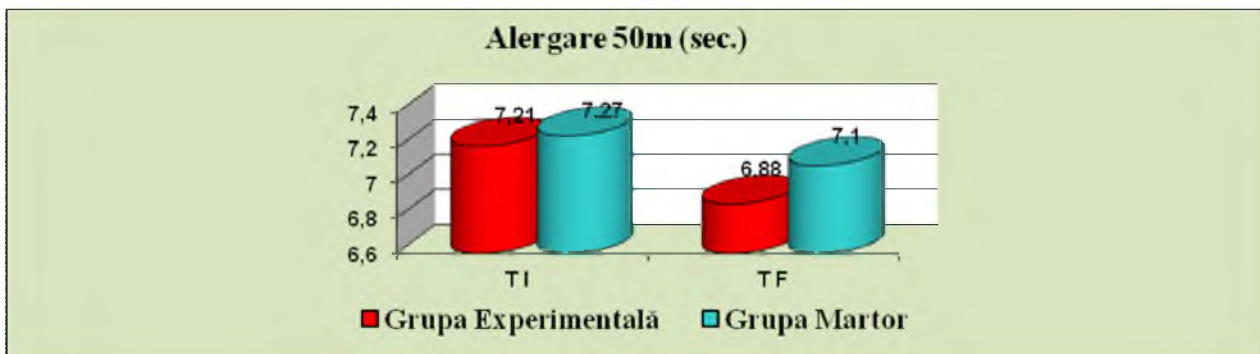


Fig. 2. Dinamica rezultatelor pregătirii motrice

Valorile mici obținute la testările inițiale și finale, ce reflectă abaterea standard (0,54 – inițial și 0,44 – final la grupa experimentală și 0,45 – inițial, 0,21 – final la grupa martor) și coeficientul de variabilitate (7,52 – inițial și 6,35 – final la grupa experimentală și 6,24 – inițial, 2,98 – final la grupa martor) precizează că, în grupa experimentală, valorile individuale sunt apropiate de media aritmetică, acest colectiv fiind destul de omogen.

Preocuparea permanentă pentru practicarea exercițiilor cu caracter coordinativ a arătat că grupa experimentală a înregistrat un progres semnificativ în raport cu cei din grupa martor, care au desfășurat antrenamente tradiționale, fapt demonstrat de evoluția probelor de viteză.

O altă calitate, nu mai puțin importantă în jocul de rugby, este îndemânarea, care este reflectată prin proba de alergare de suveică 10x5 m.

La această probă, la testarea inițială, rugbiștii din grupa martor au reușit un rezultat care a totalizat ca medie valoarea de 15,37 sec, în timp ce cei din grupa experimentală au obținut o valoare medie de 15,46 sec. Observăm că sportivii grupei martor au obținut un rezultat mai bun cu 0,09 sec față de cei din grupa experimentală, însă diferența dintre cele două rezultate sunt nesemnificative, fapt constatat de calculele matematico-statistice ($P > 0,05$) (Figura 3).

Remarcabil este faptul că la testarea finală grupa experimentală indică un rezultat de 14,87 sec, cu 0,29 sec superior față de grupa martor, care a obținut valoarea medie de 15,16 sec. În comparație cu testarea inițială, diferența dintre indicii testării finale este semnificativă ($P < 0,05$).

Comparând cele două rezultate finale cu cele inițiale, observăm că ambele grupe au înregistrat o creștere importantă la această

probă. Se poate observa că grupa care a urmat metoda bazată pe dezvoltarea capacităților coordinative a obținut o creștere de două ori și jumătate mai mare decât grupa care a practicat programul tradițional de antrenament.

Urmărind tabelele centralizatoare ale datelor, se poate observa că indicele „t” ($t=5,79$, $P < 0,001$) în cazul grupei experimentale este mult superior celui calculat în grupa martor ($t=2,46$, $P < 0,05$), ambele creșteri fiind semnificative.

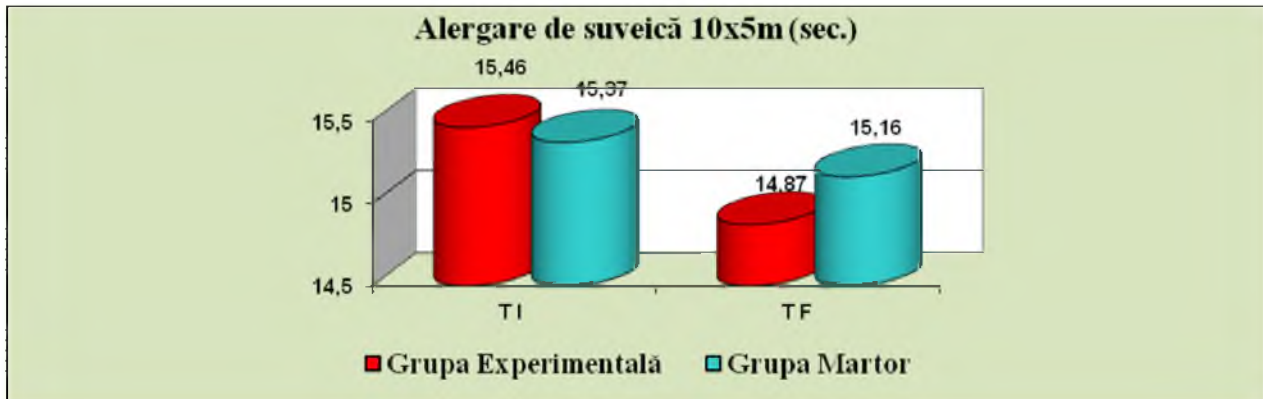


Fig. 3. Dinamica rezultatelor pregătirii motrice

Abateră standard inițial (0,65) și final (0,41), ca și coeficientul de variabilitate inițial (4,2) și final (2,76), precizează, la nivelul grupei experimentale, valori apropiate de media generală. Aceeași situație s-a observat și la grupa martor, care la testarea inițială are o abatere standard de 0,54, iar la cea finală de 0,43, în timp ce la coeficientul de variabilitate are valori inițiale de 3,5 și finale de 2,86.

O altă aptitudine a jucătorului de rugby este forța, care are o manifestare specifică în timpul derulării jocului. Pentru evaluarea forței izometrice s-a folosit proba de suspensii (atârnat - menținut), și pentru forța miometrică – probele de tracțiuni la bara fixă și ridicarea trunchiului din culcat.

La proba de **suspensii**, indicii testării inițiale, ca și în cazul altor probe, au avut valori destul de apropiate, indicând un nivel de pregătire inițială foarte apropiat. Grupa martor a reușit o performanță medie de 27,39 sec, în timp ce grupa experiment a realizat o valoare medie de 26,98, așa cum reiese și din Figura 4.

La rezultatele de 35,17 sec pentru grupa martor și 41,95 sec pentru cea experimentală, obținute la testarea finală, se observă o diferență superioară de 6,75 sec, însă în urma calculului statistice s-a determinat că ea nu este semnificativă ($P > 0,05$).

Cu toate că nu există o diferență esențială între valorile finale, dinamica indicilor obținuți de sportivii ambelor grupe de la testarea inițială până la cea finală demonstrează o creștere pronunțată a rezultatelor, cu 14,97 sec în grupa experimentală și cu 8,07 sec în cea martor. Diferența constatată statistic reflectă faptul că valoarea lui t , care în grupa experimentală are o valoare de 7,3, depășește cu foarte mult valoarea lui „P” din tabelul lui Fisher, indicând o creștere semnificativă ($P < 0,001$), pe când valoarea lui t înregistrată în grupa martor este puțin mai mică, având o valoare de 3,49, la fel semnificativă, peste valoarea lui „P” ($P < 0,01$).

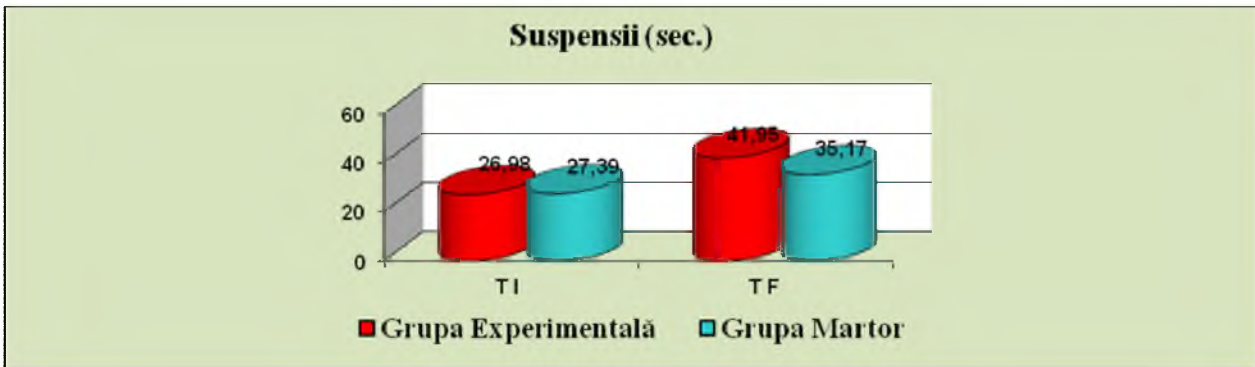


Fig. 4. Dinamica rezultatelor pregătirii motrice

Coeficientul de variabilitate are valori medii de 41,72 (inițial) și 29,95 (final) la grupa experimentală și valori medii de 42,13 (inițial) și 39,84 (final) la grupa martor. Se constată că valorile medii obținute de ambele grupe au un grad mare de împrăștiere (între 30-45 %), ceea ce arată că, la această testare, în ambele grupe, dezvoltarea subiecților cercetați nu este omogenă. Același lucru îl reflectă și abaterea standard – 11,26 în grupa experiment și 11,54 în grupa martor la testarea inițială; 12,57 – experiment și 14,01 – martor la testarea finală.

Pentru testarea forței miometrice a membrilor superioare a fost folosită proba de **tracțiuni la bara fixă**. La acest indicator, la

testarea inițială grupa experimentală a plecat de la o valoare de 6,32 repetări, iar grupa martor, de la un rezultat mai mare, de 7,44 repetări (Figura 5). Indicatorul t, după calculele matematico-statistice, are valoarea de 1,02, ce reflectă o diferență nesemnificativă a rezultatelor medii obținute de grupele cercetate ($P > 0,05$). Pe când la testarea finală, indici mai mari s-au înregistrat în grupa experimentală, cu o medie de 11,05 repetări, față de grupa martor – 9,06 repetări. Această diferență de o repetare, ca și la proba de suspensie, este nesemnificativă, deoarece „t” arată valori mici ($t = 1,66, P > 0,05$).

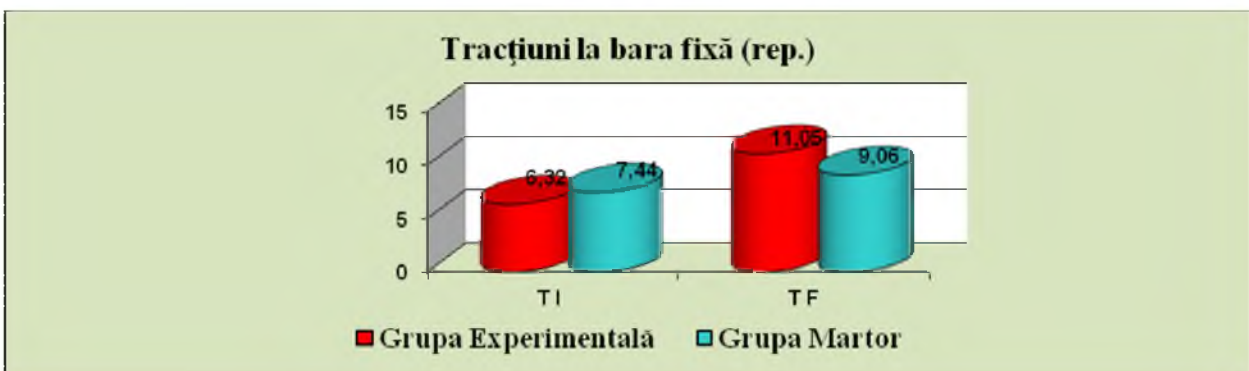


Fig. 5. Dinamica rezultatelor pregătirii motrice

Creșterea rezultatelor înregistrată între testările inițiale și cele finale reflectă o diferență de 4,73 la grupa experimentală și

1,62 la grupa martor. Valorile testului Student (7,55 în grupa experimentală și 2,63 în grupa martor) semnaleză creșteri semnificative, la

ambele grupe, cu un grad de semnificație mai mare la grupa experimentală ($P < 0,001$) față de cea martor ($P < 0,05$).

Abaterile standard semnaleză valori mici, atât în grupa experimentală (3,66 - inițial și 3,4 - final), cât și la nivelul grupei martor (3,3 - inițial și 3,85 - final), ceea ce demonstrează că valorile performanțelor sportivilor au o împrăștiere mică. Însă valorile coeficientului de variabilitate, ca și la proba de suspensii, arată un grad foarte mare de împrăștiere și la grupa experimentală, cu valori inițiale de 57,99 și finale de 30,8, și la grupa martor, care

are valori inițiale de 44,31 și finale de 42,45, reflectând o neomogenitate la nivelul ambelor grupe.

La proba de **ridicare a trunchiului din culcat în 40 secunde** (Figura 6), care reflectă dezvoltarea mușchilor abdomenului, grupa experimentală a înregistrat valori inițiale de 35,59 execuții, iar grupa martor – valori mai mici: 34,83 execuții. Și la această probă se constată o diferență nesemnificativă între testările inițiale, unde valoarea lui „t” este foarte mică, de 0,49 ($P > 0,05$).

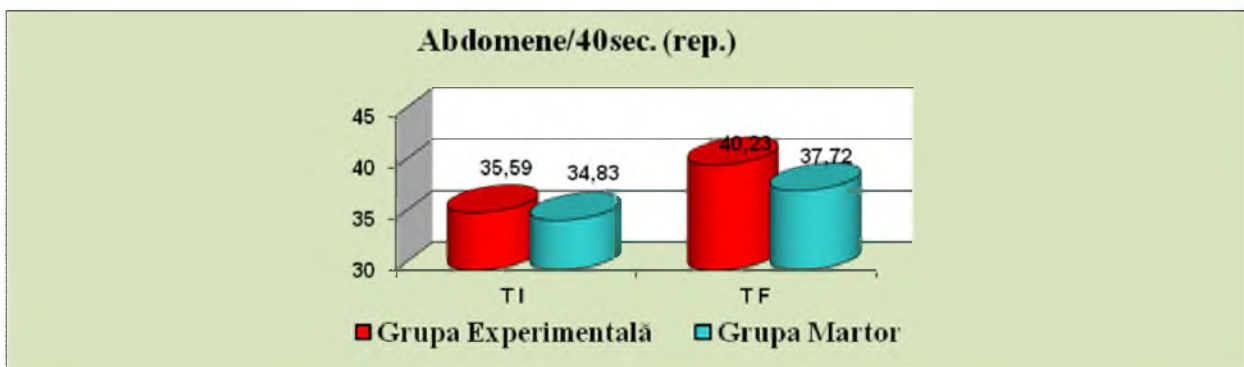


Fig. 6. Dinamica rezultatelor pregătirii motrice

În comparație cu celelalte probe de forță, la acest test diferența dintre rezultatele finale ale grupei experiment (40,23 repetări) și cele ale grupei martor (37,72 repetări) este semnificativă. Această diferență semnificativă e constatată și de calculul matematico-statistic al rezultatelor finale înregistrate în cele două grupe ($P < 0,05$).

După cum se poate observa și din Figura 6, evoluția indicilor din grupa care, pe parcursul anului s-a antrenat conform programei experimentale, a condus spre un progres de aproximativ două ori mai mare decât în cazul grupei care a urmat doar antrenamentul tradițional. Cu diferența de 4,26 repetări, grupa

experimentală indică o creștere semnificativă a rezultatului, fapt constat de calculul matematico-statistic ($P < 0,001$).

La ambele grupe se poate observa că valorile abaterii standard sunt foarte bune. Astfel, în grupa experimentală sunt înregistrate valori inițiale de 4,71 și finale de 2,65, iar în grupa martor, valori inițiale de 2,62 și finale de 2,75.

Coeficientul de variabilitate înregistrează, la acest indicator, valori foarte bune la testarea inițială la subiecții din grupa experimentală – 6,51, iar la cei din grupa martor – 7,28, semnalând o împrăștiere mică, deci o omogenitate bună în comparație cu testarea

finală (13,24 - experimentală și 14,2 – martor), avînd o omogenitate medie.

Rezistența ca și calitate, care își are aportul în obținerea performanței în competiții, ea a fost testată prin proba specifică jocului de rugby - **testul australian 30/35x6 (naveta)**.

La începutul experimentului, rezultatele la testările inițiale au fost de 704,22 m pentru grupa martor și de 707,05 m pentru grupa experiment, în ambele grupe se pot observa aceleași rezultate medii foarte apropiate (Figura 7).

În urma testărilor finale, am observat că ambele grupe au reușit, pe parcursul anului,

să-și îmbunătățească performanțele la această probă. La proba de rezistență specifică, grupa martor a obținut un rezultat de 718 m și grupa experimentală valori medii de 733,28 m, care sunt superioare celor ale grupei martor. Calculele matematice au demonstrat o diferență semnificativă a rezultatelor din punct de vedere statistic ($P < 0,05$).

Grupa martor a înregistrat valori inițiale de 704,22 m și valori finale de 718 m, rata de creștere fiind de 13,78 m. Și la această grupă creșterea este semnificativă, chiar dacă valoarea lui “t” (2,98) este mai mică decât cea a grupei experimentale.

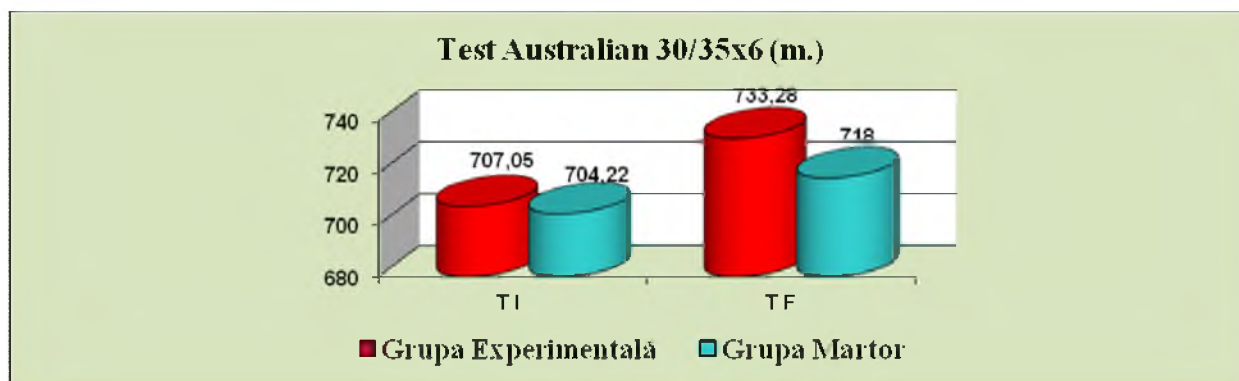


Fig. 7. Dinamica rezultatelor pregătirii motrice

Analizând rezultatele demonstrate la proba de rezistență de sportivii din grupa experimentală la testarea inițială culcat în medie a fost de 707,5m, iar la cea finală – 733,28 m. Calculele matematice au demonstrat o creștere semnificativă a rezultatelor din punct de vedere statistic ($P < 0,01$). În grupa martor, de asemenea, s-au înregistrat creșteri ale mediilor, acestea fiind semnificative din punct de vedere statistic ($P < 0,01$), diferența fiind de aproximativ 14 m: 704,22 m la începutul experimentului și 718 m la finalul acestuia.

Coeficientul de variabilitate are, în grupa experimentală, valori inițiale de 6,85 și valori

finale de 2,86, iar în grupa martor – valori inițiale de 4,1 și finale de 3,44, constatându-se că în ambele grupe este vorba de o bună omogenitate.

Abaterea standard are valori de 48,43 (inițial) și 20,94 (final) în grupa experimentală și valori de 28,85 (inițial) și 24,79 (final) în grupa martor.

Una dintre probele ce indică nivelul dezvoltării unei calități motrice combinate este testul de **săritura pe verticală**. Acesta demonstrează nivelul dezvoltării capacității de forță-viteză și, în cazul dat, s-a aplicat testul de săritură în înălțime de pe loc (Figura 8).

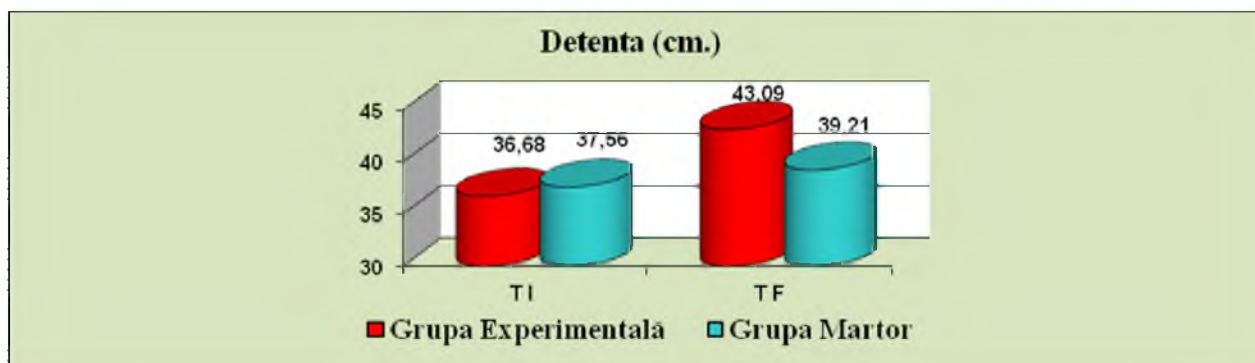


Fig. 8. Dinamica rezultatelor pregătirii motrice

Vom menționa faptul că atât în ambele grupe la băieți, cât și în grupele de fete această capacitate motrice a avut o dinamică pozitivă la finalul experimentului pedagogic comparativ cu indicii înregistrați inițial.

Astfel, la începutul experimentului pedagogic rezultatul mediu al grupei experimentale a fost de 36,68 cm, ca la finalul acestuia să atingă media de 43,09 cm. În grupa martor a fost înregistrată o creștere mai mică a înălțimii săriturii, înregistrând corespunzător la inițierea experimentului – 37,56 cm și la finele acestuia – 39,21 cm, în ambele cazuri diferența fiind statistic semnificativă: $P < 0,001$ în grupa experimentală și $P < 0,05$ în grupa martor.

La acest indicator, se constată valori mari ale coeficientului de variabilitate, atât în grupa experimentală (13,56 - inițial și 7,29 - final), cât și în grupa martor (12,43 - inițial și 8,41 - final). Cu toate acestea, valorile se încadrează în limitele de 0-15%, ceea ce ne face să afirmăm că valorile performanțelor sportive au o împrăștiere mică.

Abaterea standard, cu valori de 4,97 (inițial) și 3,14 (final), dovedește că valorile individuale ale sportivilor din grupa experimentală sunt grupate în jurul mediei și că împrăștierea este mică. Și grupa martor are valori bune la abaterea standard (4,67 - inițial și 3,3 - final).

Concluzii. Analizând rezultatele experimentului formativ, în care au fost incluși sportivii rugbiști de 16-17 ani și aplicând programa experimentală pentru dezvoltarea preponderentă a capacităților coordinative, au fost formulate următoarele concluzii:

- Documentele de planificare a procesului instructiv al jucătorilor juniori de rugbi au la bază aceleași principii caracteristice tuturor jocurilor sportive. Pentru a pune accentul pe dezvoltarea capacităților coordinative la rugbiștii juniori, mijloacele de dezvoltare a acestora vor fi selectate pentru fiecare lecție de antrenament în parte.

- Analizând nivelul pregătirii motrice a echipelor încadrate în experimentul pedagogic, se observă o tendință clară de sporire a rezultatelor obținute la testarea finală, însă creșterea este mult mai mare la sportivii din grupa experimentală, ca urmare a implementării programei propuse de noi.

- În urma experimentului pedagogic desfășurat, au fost înregistrate progrese privind nivelul pregătirii motrice generale și specifice, în ambele grupe, acestea însă au fost semnificative, în majoritatea cazurilor, la sportivii din grupa experimentală. Astfel, la probele de alergare 20 m, alergare 50m, alergare de suveică 10×5m, suspensii, tracțiuni la bara fixă, abdomene, testul australian și

detenta, subiecții din grupa experimentală și-au îmbunătățit rezultatele finale față de cele inițiale, aceste creșteri fiind semnificative din punct de vedere statistic ($P < 0,01$ și $P < 0,001$). Sportivii din grupa martor au înregistrat, în final, rezultate relativ bune comparativ cu cele inițiale, însă aceste creșteri n-au fost semnificative din punct de vedere statistic ($P > 0,05$).

- Toate aceste rezultate conduc la constatarea că ipoteza înaintată la începutul cercetărilor a fost confirmată, fapt ce a permis îmbunătățirea tuturor indicilor motrici, prin implementarea mijloacelor de dezvoltare a capacităților coordinative în procesul de pregătire a rugbiștilor juniori de 16 - 17 ani.

Referințe bibliografice:

1. Badea D. (2003), Rugby, strategia formativă a jucătorului, FEST, București, 170 p.
2. Bragarenco N., Ciorbă C., (2011), Aprecierea nivelului pregătirii fizice a rugbiștilor juniori de 16-17 ani. În: Materialele congresului științific internațional „Sportul olimpic și sportul pentru toți”. Ediția a XV-a, Chișinău, 12-15 septembrie, p. 198.
3. Bragarenco N., Gorașenco A. (2014), Programarea antrenamentului sportiv pentru dezvoltarea capacităților coordinative ale rugbiștilor de 16 – 17 ani. În: Materialele conferinței științifice internaționale consacrate zilei mondiale a calității „Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice”, Editura USEFS, Chișinău, 14-15 noiembrie, p.108.
4. Constantin V. (2004) Rugby, tehnica și tactica. FEST, București, p. 258.
5. Dragnea A., Mate-Teodorescu S. (2002) Teoria sportului. București: FEST, p.100-250.
6. Gagea A. (2010) Tratat de cercetare științifică în educație fizică și sport, Discobolul, București, 665 p.
7. Triboi V. (2010) Teoria și metodologia antrenamentului sportiv. Curs universitar. Chișinău. 356 p.
8. Демченко П.П. (2009) Математико-аналитические методы в структуре педагогических исследований физической культуры, USEFS, Кишинев, 518 с.
9. Платонов В.Н. (2012) Спортивное плавание: путь к успеху, Олимпийская литература, Киев, 543с.

FACTORI MOTIVAȚIONALI LA COPII ÎN PRACTICAREA JOCULUI DE HANDBAL

MOTIVATIONAL FACTORS FOR CHILDREN PRACTICING HANDBALL

Ferenț Raul-Lucian,

Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

Ferent Raul-Lucian,

State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

Cuvinte-cheie: motivație, factori motivaționali, componente ale motivației, forme/aspecte ale motivației, performanță.

Rezumat. În sportul de performanță și în cel de întreținere (sportul pentru toți), motivația joacă un rol extrem de important pentru obținerea succesului și atingerea obiectivelor. Deși suntem tentați să credem că obținerea succesului în sport se datorează doar aptitudinilor înnăscute, trebuie să fim conștienți de faptul că la același nivel al importanței se situează și motivația. Consemnăm faptul că motivația se referă la procesul psihic, care provoacă, orientează și susține anumite comportamente ale unei persoane. Prin urmare, motivația constituie o problemă care a atras permanent atenția specialiștilor din psihologia sportului. Realizarea unei motivații puternice și durabile pe tot parcursul vieții pentru practicarea unui sport reprezintă unul dintre obiectivele finale ale educației fizice la orice nivel.

Keywords: motivation, motivational factors, components of motivation, forms/aspects of motivation, performance.

Abstract. In professional sports and maintenance sports (practiced by the most of the people), motivation it is very important in achieving success and reaching the goals. Although we tend to believe that success in sports is a result of innate skills, we must be aware that the motivation is also of a great significance. We notify motivation as being covering the psychical aspect that cause direct and underpin particular behavior. Therefore, motivation is a question that has always focused the attention of the specialists in psychology of sports. Having a strong and sustainable motivation all the life long during practicing sports it is one of the ultimate goals of the psychical education on all essential points.

Pentru societatea modernă, motivația reprezintă un subiect de mare interes, indiferent de domeniul de activitate prestat.

În lumea sportului antrenorii sunt fascinați de motivație. Aceștia creează sloganuri înflăcărâte care să-i inspire pe atleți, le țin predici energizante jucătorilor și adesea devin oratori motivaționali.

O problemă care atrage permanent atenția specialiștilor din psihologia sportului a fost aceea de a determina mecanismele care îi condiționează pe potențialii sportivi să desfășoare antrenamente și, implicit, ce îi

motivează pe aceștia pentru atingerea marilor performanțe.

Robersts G.C. definește motivația ca fiind „direcție și intensitate a unui efort” [4, p. 38].

Niculescu M. consideră motivația drept „ansamblul factorilor dinamici care determină conduita unui individ [...], orientare selectivă a comportamentului și factor energizator al acestuia” [3, p. 76].

În același context, Crăciun M. constată că motivația reprezintă „totalitatea mobilurilor interne ale conduitei, înnăscute sau dobândite, conștiente sau inconștiente, simple trebuințe biologice sau idealuri abstracte” [1, p. 50].

Prin urmare, *motivația* reprezintă factorul definitiv în decizia unei persoane de a se implica constant într-o activitate și de a depune efort pentru aceasta.

În urma analizei literaturii de specialitate care abordează subiectul dat, prezentăm cele mai importante componente ale motivației:

- *efortul* pe care individul îl depune într-un anumit comportament specific dezechilibrului creat (fiziologic sau psihologic) și care vizează ca prin acest consum energetic să realizeze consonanța internă;

- *perseverența* – tendința de menținere pe o perioadă mai mare sau mai mică a efortului;

- *direcția* – se referă la modul în care își dirijează individul efortul pentru reducerea dezechilibrului fiziologic sau psihologic creat;

- *obiectivele* – reprezintă componenta finală, punctul de referință al celorlalte elemente enumerate.

După consemnarea acestor aspecte, este necesar să reiterăm și aspectul corespondenței interne sau externe pe care îl poate avea motivația.

În acest sens, marea majoritate a autorilor deosebesc două forme ale motivației, în ciuda faptului că există un slab consens în a le defini și a le eticheta ca fiind intrinsec sau extrinsec un anumit motivator.

Prezentăm mai jos cele două aspecte:

Motivația extrinsecă - provine din mediul de muncă extern sarcinii, în cele mai multe cazuri fiind aplicată de alții decât de persoana în sine. Amintim în acest sens, orientându-ne la sportivi, organizarea și structura antrenamentelor, metodele de învățare, perfecționare, autoperfecționare, sistemul de obiective de performanță planificat, pregătirea și personalitatea antrenorului, retribuția, diferitele adaosuri și suplimente, primele de

concurs, familia, aprecierea și valoarea socială etc.

Motivația intrinsecă provine din relația directă dintre sportiv și activitatea sportivă, fiind în cele mai multe cazuri autoaplicată. Sentimentele de realizare, provocare și competență sunt exemple de motivatori intrinseci sau interni. De asemenea, interesul pentru activitatea însăși rezează un important motivator.

În contextul dat, antrenorii pot fundamenta mai riguros teoria și metodologia demersului de pregătire și de antrenare a tinerilor sportivi.

Astfel, am elaborat un chestionar, care a fost aplicat pe un eșantion de 25 de subiecți, antrenori de handbal la copiii de 10-12 ani de la școli și cluburi sportive din Cluj, cu scopul de a investiga și analiza factorii de ordin motivațional care contribuie la obținerea performanțelor sportive în jocul de handbal.

Chestionarul pentru antrenorii de handbal cuprinde 7 itemi care se referă la percepția antrenorilor în vederea identificării aspectelor care îi motivează pe copii în obținerea de performanțe sportive; percepția antrenorilor la identificarea aspectelor care îi demotivează pe copii în obținerea de performanțe sportive; opinia antrenorilor cu privire la identificarea metodelor utilizate în practica sportivă pentru a spori motivația copiilor; percepția antrenorilor cu privire la identificarea celor mai potrivite recompense în activitățile sportive; opinia antrenorilor de handbal cu privire la identificarea condițiilor necesare pentru obținerea succesului în sport; percepția antrenorilor privind gradul în care elevii antrenați știu să-și evalueze propriile aptitudini; percepția antrenorilor cu privire la gradul în care aceștia consideră că o carieră sportivă este importantă pentru copiii pe care îi antrenează.

Solicitați să identifice aspectele care îi motivează pe copii în practicarea jocului de handbal, aceștia au enumerat ambianța plăcută din timpul antrenamentelor (30%), precum și încrederea crescută a copiilor în propriul potențial (30%), ca fiind factorii motivaționali de prim rang.

Considerăm că edificiul performanței se fundamentează atât pe talentul și resursele sportivului, cât și pe calitățile excepționale ale antrenorului, pe relația pozitivă, benefică,

caldă, creată între cei doi actori, fapt consemnat în chestionare cu o pondere de 22%.

Un rol important îi revine și familiei, susținerii oferite copilului din partea acesteia – 16%.

Foarte puțini dintre aceștia (2%), constată că laudele și încurajările oferite sistematic din partea antrenorilor nu au relevanță decisivă în motivarea copiilor pentru atingerea performanței (Figura 1).

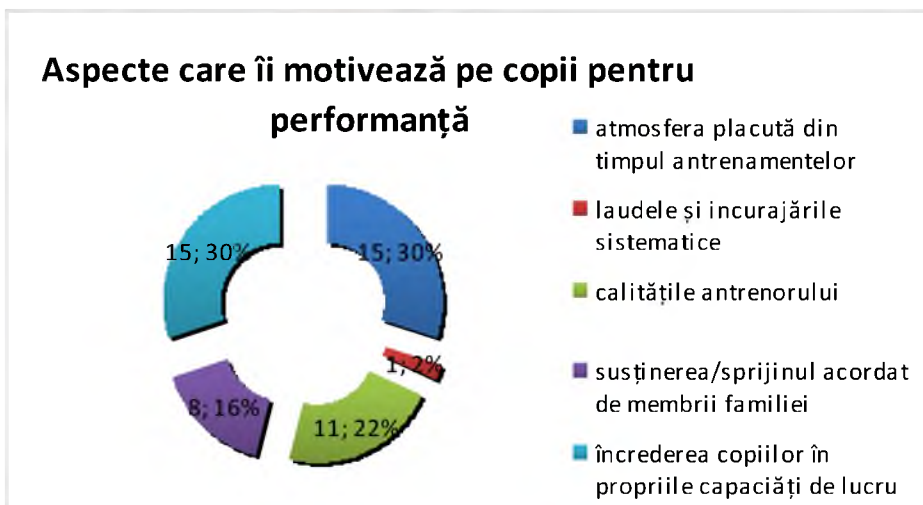


Fig. 1. Aspectele care îi motivează pe copii pentru atingerea performanței

În aceeași ordine de idei, am consemnat aspectele care îi demotivează pe copii referitor la performanță. Astfel, 28% dintre antrenorii cuprinși în eșantion declară că un factor care demotivează sportivii este reprezentat de eșecurile anterioare, în vreme ce 24% dintre aceștia menționează ca factori demotivați stima de sine scăzută a sportivilor și lipsa încrederii în propriul potențial și în capacitățile personale de dezvoltare (Figura 2).

Interogați să nominalizeze metodele utilizate în practica sportivă pentru întărirea motivației, 30% dintre antrenorii cuprinși în studiu antamează discuții libere și deschise despre problemele întâmpinate de tinerii sportivi pentru o mai bună cunoaștere a lor,

pentru o mai bună stabilire a direcțiilor și căilor de dirijare și realizare a dezvoltării și pregătirii copiilor în concordanță cu obiectivele particulare ale sportului de performanță; 22% îi încurajează mereu pe copii în acțiunile lor; 18% tind să creeze în permanență o atmosferă pozitivă în timpul antrenamentelor, 12% consideră că printre metodele care contribuie la sporirea motivației se află și aprecierea pozitivă venită din partea antrenorului, recompensa cu laude și acționarea în sensul impunerii propriei persoane drept model demn de urmat și doar 6% cred că dintre metodele utilizate în vederea întăririi motivației prioritară ar fi cea a

stabilirii clare a obiectivelor de învățare pentru fiecare (Figura 3).

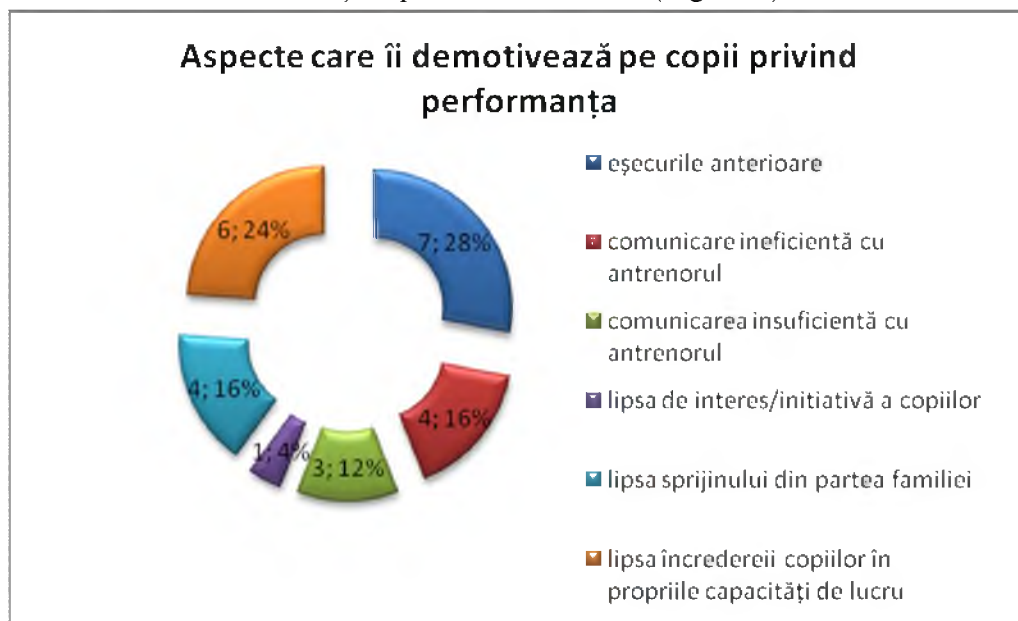


Fig. 2. Aspectele care îi demotivează pe copii pentru atingerea performanței

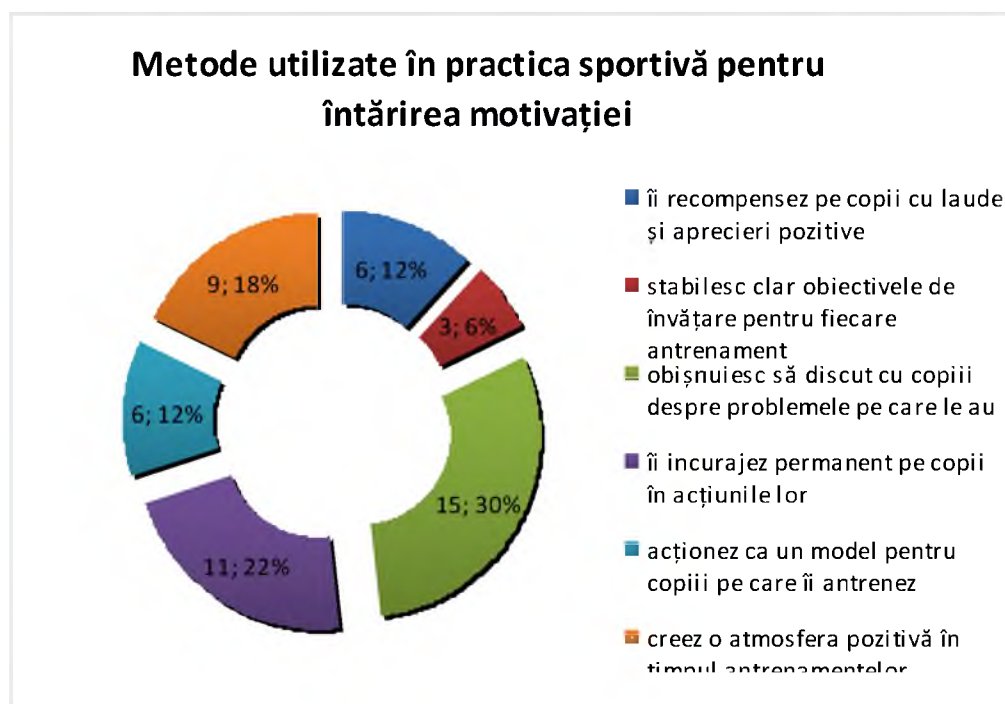


Fig. 3. Metodele utilizate în practica sportivă pentru sporirea motivației

În ceea ce privește percepția antrenorilor cu privire la recompensele potrivite activităților sportive, 36% dintre aceștia indică diplomele și premiile obținute de sportivi în competițiile anterioare ca având un efect mai mare în

întărirea motivației sportive; 28% bifează activitățile preferate de copii în timpul liber, 18% optează pentru imaginea copiilor în grup, 8% consideră recompense adecvate laudele și încurajările, 6% - cunoștințele și abilitățile

dobândite, iar banii și recompensele materiale au valoare mică, de 4% (Figura 4).

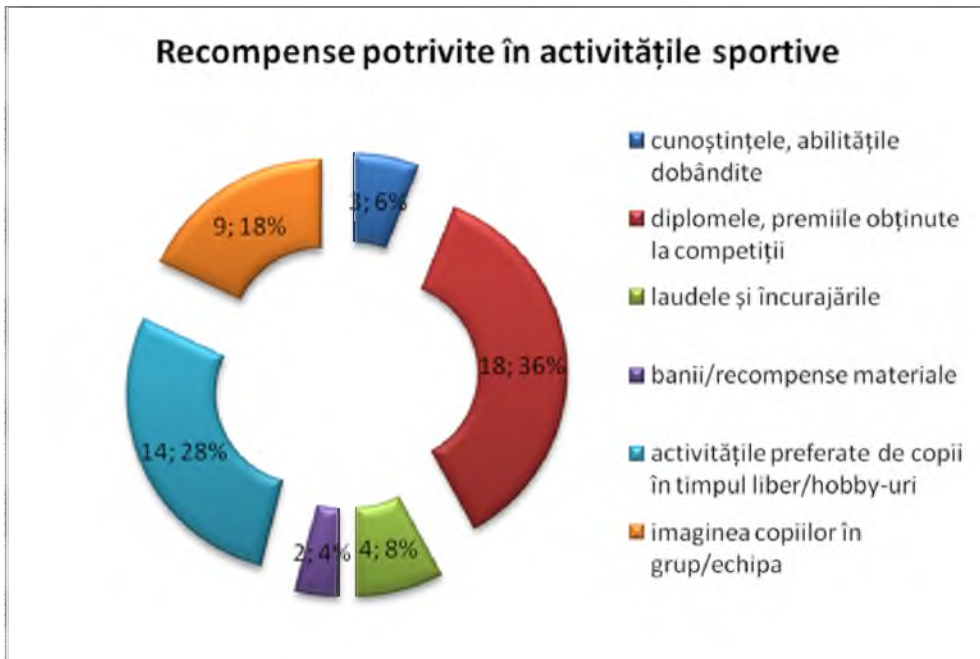


Fig. 4. Recompensele propice activităților sportive

Interogați referitor la subiectul condiții favorabile obținerii succesului, 38% dintre antrenorii cuprinși în eșantion menționează efortul constant, susținut și perseverența ca fiind factori hotărâtori în prestațiile sportive de excepție, iar 28% dintre antrenori menționează

aptitudinile sportive ca fiind și ele factori determinanți ai succesului în domeniul sportului. Printre alte condiții menționăm șansa – 12%; sprijinul emoțional din partea familiei – tot 12% și sprijinul financiar din partea familiei – 10% (Figura 5).

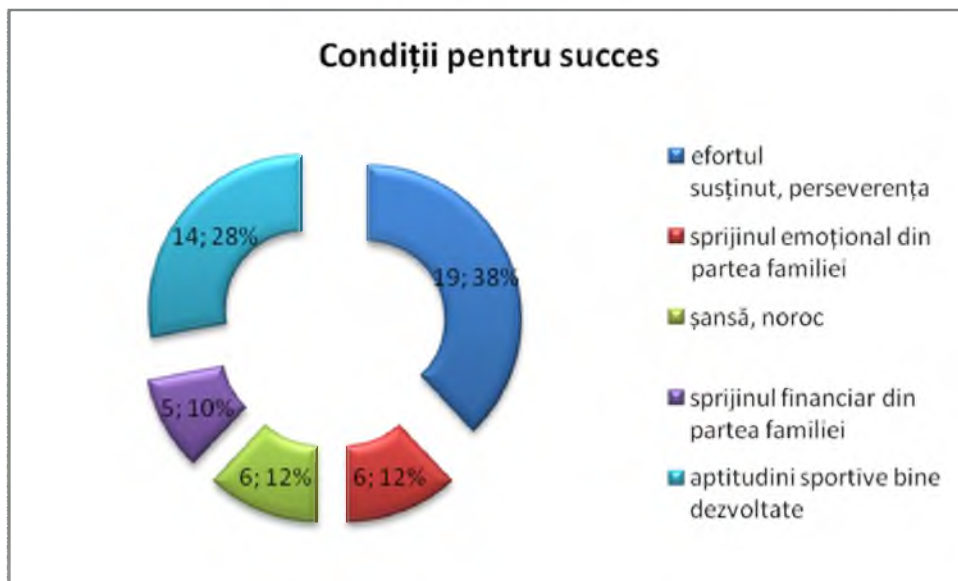


Fig. 5. Condițiile pentru obținerea succesului în cadrul activităților sportive

Chestionați la capitolul în ce măsură știu elevii să-și evalueze aptitudinile sportive, în proporție covârșitoare - 64% dintre antrenorii apreciază că tinerii sportivi nu știu decât în mică măsură să-și autoevalueze aptitudinile sportive.

Notăm că autoevaluarea reprezintă o știință complexă și dinamică, ce presupune cunoașterea și stăpânirea unor tehnici, instrumente de apreciere a resurselor personale. În contextul dat, copiii uneori nu au deprinderile formate pentru a realiza această apreciere în mod obiectiv (Figura 6).

La întrebarea *În ce măsură o carieră sportivă este importantă pentru copiii antrenați*, 64% dintre antrenorii respondenți apreciază că o carieră sportivă este în mare măsură importantă pentru sportivii antrenați. Acest rezultat ne sugerează că, în construirea unei cariere sportive, sunt necesare nu doar un antrenament constant, asigurat și dirijat de un foarte bun profesionist în domeniu, ci și o doză consistentă de talent, înclinații naturale, suport, sprijin și perseverență în realizarea scopului (Figura 7).



Fig. 6. Autoevaluarea aptitudinilor sportive

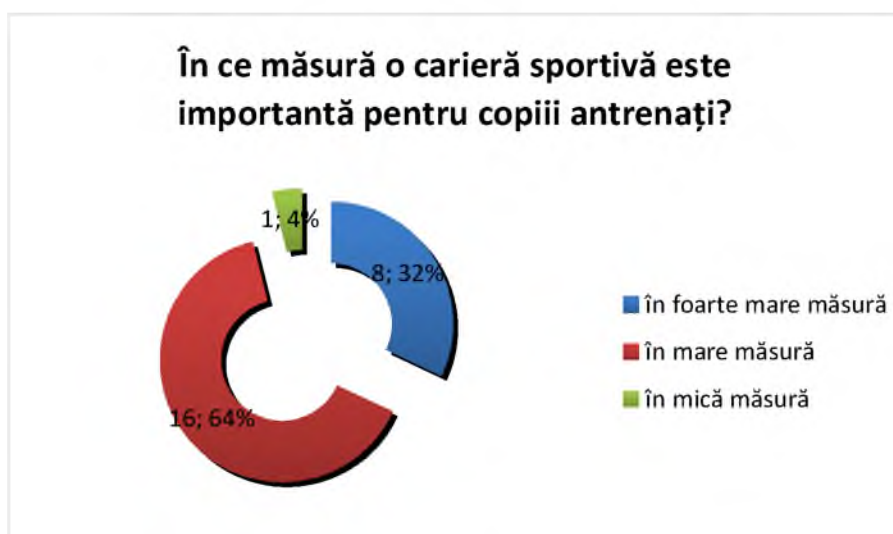


Fig. 7. Importanța carierei sportive pentru copiii antrenați

Concluzii. Rezultatele chestionarului demonstrează că, din perspectiva antrenorilor, factorul care îi motivează cel mai mult în jocul de handbal și îi ghidează pe copii spre performanță este atmosfera plăcută din cadrul antrenamentelor, precum și încrederea în propriile capacități. Factorul care îi demotivează sunt eșecurile suferite anterior.

Metoda de bază aplicată de antrenorii de handbal pentru sporirea motivației sunt discuțiile libere referitoare la problemele pe care le întâmpină copiii atât la antrenamente, cât și în viața de zi cu zi.

Cele mai potrivite recompense pentru copiii de 10-12 ani sunt diplomele și premiile obținute la competiții.

Condiția esențială pentru dobândirea succesului, în opinia antrenorilor, este efortul sistematic și perseverența în exercitarea jocului de handbal, iar o carieră notabilă în domeniu are o importanță majoră pentru copiii antrenați.

Prin urmare, motivația de realizare reprezintă factorul cel mai important în obținerea de performanțe sportive (inclusiv în jocul de handbal). Această motivație, însoțită de elementele de emulație socială, ridică pe o treaptă foarte înaltă victoria în ochii celui care a obținut-o. Motivația intrinsecă, însoțită de

elemente premiale, de recompensă (avantaje sociale, bani etc.) poate stimula victoria, însă performanța nu trebuie căutată cu orice preț, cu toate că presiunea socială poate fi mare uneori.

Această opinie este împărtășită și de unii specialiști în domeniu, precum Epuran M., Holdevici I., Tonița F., care afirmă că „societatea modernă are vina de a fi dezvoltată, uneori exagerat, motivele performanțiale ale indivizilor” [2, p. 14].

De reținut este faptul că performanța, victoria nu aparține strict sportivului sau echipei. Succesul aparține în egală măsură și antrenorului, administratorului, organizatorilor, specialiștilor în domeniul activității corporale. Toți au o contribuție importantă la succesul obținut. Succesul este așadar, o operă colectivă.

La final, menționăm că realizarea unei motivații puternice și durabile pe tot parcursul vieții, pentru practicarea unui sport, reprezintă unul dintre obiectivele finale ale educației fizice la orice nivel, iar acest lucru se poate realiza numai prin conștientizarea importanței practicării sportului, pentru a avea un stil de viață sănătos, pentru dezvoltarea și fructificarea personalității atât în beneficiul personal, cât și în beneficiul social.

Referințe bibliografice:

1. Crăciun M. (2012) Psihologia sportului pentru antrenori. Cluj-Napoca: Ed. Risoprint. 229 p.
2. Epuran M., Holdevici I., Tonița F. (2008) Psihologia Sportului de Performanță. București: Editura FEST, ediția a II-a. 467 p.
3. Niculescu M. (2000) Personalitatea sportivului de performanță. București: Editura Didactică și Pedagogică. 147 p.
4. Roberts G.C. (1992) Motivation in sport and exercise. Champaign, IL: Human Kinetics. 297 p.

**PREGĂTIREA FIZICĂ DIFERENȚIATĂ A FOTBALIȘTILOR JUNIORI ÎNTR-UN
CICLU ANUAL DE ANTRENAMENT**

**DIFFERENTIATED PHYSICAL TRAINING FOR JUNIOR FOOTBALLERS
WITHIN THE FRAMEWORK OF A YEARLY TRAINING CYCLE**

Sîrghi Serghei,

doctorand, Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

Sirghi Sergey,

PhD student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

Cuvinte cheie: fotbal, juniori, pregătire fizică specială, pregătire diferențiată, posturi de joc, fundași, mijlocași, atacanți.

Rezumat. Scopul cercetării constă în optimizarea structurii pregătirii sportive a fotbalistilor juniori de 13-14 ani în baza tratării diferențiate a pregătirii fizice speciale în funcție de postul de joc al acestora. Rezultatele obținute permit elaborarea complexelor de mijloace pentru pregătirea fizică specială a tinerilor fotbaliști pe diferite posturi de joc și întocmirea unei programe complexe de control și evidență a nivelului pregătirii fizice speciale diferențiate a tinerilor fotbaliști pe durata unui ciclu anual de antrenament.

Keywords: football, junior, special physical training, differentiated training, player's field position in the game, defense, midfielders, strikers.

Abstract. The main aim of this study is to optimize the structure of the physical training for the 13-14 year-old junior football players based on special exercise training of differentiated approach depending on their game positions. The achieved results will make it possible to develop a set of specific physical training means for young footballers depending on their game positions and set up a comprehensive programme of control and record of young footballers' specific differentiated physical levels of training in the course of a one-year training programme / cycle.

Actualitatea și importanța problemei abordate o constituie faptul că schimbările survenite în jocul actual de fotbal se referă la orientarea și structura acestuia în ansamblu pe linii de jucători (compartimente și posturi), precum și la dinamismul cu care se desfășoară trecerile din atac în apărare, din apărare în atac. Astăzi, nu se poate vorbi de realizarea unei pregătiri științifice a jocului fără o cunoaștere amănunțită, cantitativă și calitativă a elementelor constitutive dinamice ale desfășurării lui în condiții competiționale cât mai diferite, interpretând jocul în funcție de particularitățile jucătorilor, concepțiile tactice abordate, locul de desfășurare a jocului, miza

și factorii implicați în organizarea și desfășurarea competiției.

Analiza literaturii de specialitate [1, 2, 4, 5, 8, 10] și a practicii domeniului de cercetare permite să afirmăm că primul lucru cu care toată lumea este de acord și care iese în evidență este faptul că jucătorii încep să facă față din ce în ce mai bine cerințelor actuale, atât în poziție de aparători, cât și de mijlocași și atacanți. Pentru aceasta este nevoie de o planificare și pregătire motrice corespunzătoare, care le-ar permite acestora, indiferent de postul de joc, să facă față situațiilor de pe teren.

Una dintre caracteristicile acestei probleme considerăm că este pregătirea fizică specială și

cea tehnică în perioade diferite de pregătire. Din conținutul materialelor studiate, în timpul perioadei pregătitoare, diferențierea jucătorilor pe posturi de joc este evidentă mai ales din punctul de vedere al pregătirii fizice [1, 6, 7, 12, 13].

Individualizarea pregătirii jucătorilor poate fi utilă pentru specializarea pe posturi, care nu se poate realiza prin antrenamente comune. Tendința pare a fi aceea de a avea atleți din ce în ce mai polivalenți și totali. Este totuși necesar a se subîmpărți jucătorii în 4 roluri, pe care le îndeplinesc în teren: atacanți, mijlocași, apărători și portari.

Toate aceste momente ne vorbesc despre faptul că fotbaliștii de diferite posturi de joc îndeplinesc un efort neuniform. Mijlocașii activează într-un regim staționar, care le solicită un nivel sporit al dezvoltării rezistenței generale, iar fundașii și atacanții laterali necesită calități ca viteza în regim de rezistență.

De aici rezultă că pregătirea fizică specifică fotbaliștilor de diferite posturi trebuie să fie planificată și pusă în aplicare în conformitate cu specializarea lor, adică în conformitate cu postul ocupat în teren. Cu toate acestea, în literatura științifico-metodică, problema individualizării pregătirii fotbaliștilor pe posturi este abordată insuficient.

Lipsa unei concepții unitare privind perfecționarea procesului instructiv-educativ la nivelul copiilor și juniorilor a constituit o preocupare importantă pentru un număr mare de autori [3, 7, 9, 10, 11].

Anume acesta a devenit motivul pentru care de la început am abordat problema pregătirii fizice speciale diferențiate a fotbaliștilor juniori într-un ciclu anual de antrenament, descriind amănunțit caracteristicile morfo-funcționale și psihologice ale acestei perioade.

Metodologia și organizarea cercetării

Scopul cercetării noastre constă în optimizarea structurii și conținutului pregătirii sportive a fotbaliștilor juniori de 13-14 ani, în baza tratării diferențiate a pregătirii fizice speciale în funcție de postul de joc într-un ciclu anual de antrenament.

În cadrul cercetărilor întreprinse s-au folosit următoarele *metode*: analiza și generalizarea datelor literaturii de specialitate; analiza documentelor de planificare a procesului de instruire; observația pedagogică; ancheta pe bază de chestionar; metoda testării; experimentul pedagogic; metoda statistico-matematică de prelucrare și interpretare a datelor.

Experimentul pedagogic s-a efectuat pe parcursul a patru etape, *prima preliminară*, constatativă de obținere a datelor factologice referitoare la tema cercetată pe un eșantion de 68 de copii practicanți ai jocului de fotbal, cu vârste cuprinse între 13-14 ani; *a doua etapă - experimentul formativ*, în care au fost incluși 68 copii, o grupă martor (n=34) și una experimentală (n=34), în care s-a urmărit aplicarea programei experimentale și a traseului metodic. Grupa martor a fost constituită din fotbaliști de la aceeași școală, care aveau aceeași vârstă și același nivel de pregătire.

Activitatea a fost organizată conform programei în vigoare din școlile sportive specializate de fotbal, cuprinzând teme din jocul de fotbal, planificate pe durata unui an competițional. Pentru activitatea în grupele experimentale au fost planificate 580 de ore (12 ore pe săptămână) în baza unei programe experimentale elaborate de noi, diferențiate pe posturi de joc, sub conducerea cercetătorului.

Pentru a determina nivelul pregătirii fizice

speciale diferențiate și gradul de formare a deprinderilor motrice specifice fotbalului pe posturi de joc ale fotbaliștilor în cadrul grupelor din CPTF ZIMBRU, am aplicat probe, care să ne confirme utilitatea programei folosite.

Pe toată durata experimentului pedagogic de bază, la grupa experimentală s-a desfășurat activitatea conform programei propuse, ce cuprinde mijloace specifice jocului de fotbal, mijloace selectate în funcție de obiectivele și scopul urmărit.

Un prim pas al cercetărilor noastre a fost analiza opiniilor specialiștilor din domeniu privind problema pregătirii fizice diferențiate a fotbaliștilor juniori din Republica Moldova. Pentru acest studiu s-a aplicat un chestionar de 15 subiecte, la un număr de 56 antrenori din Republica Moldova care activează în centrele de copii și juniori.

Rezultatele cercetării. Din analiza datelor obținute și a opiniilor specialiștilor în domeniu, s-a constatat că nu există o părere unică privind pregătirea fizică a tinerilor fotbaliști la această vârstă. Majoritatea antrenorilor chestionați menționează că, deși apreciază pregătirea fizică diferențiată, pun accentul pe pregătirea fizică generală ca și componentă a antrenamentului sportiv. Antrenorii tratează problema pregătirii fizice diferențiate în mod global, fără să țină cont de particularitățile subiecților sau de posturile de joc.

Din răspunsurile antrenorilor se desprinde necesitatea acordării unei atenții sporite pregătirii fizice diferențiate a fotbaliștilor juniori, atenție îndreptată spre abordarea

corespunzătoare a unei planificări mult mai riguroase, bazate pe încărcări progresive ale efortului, în funcție de potențialul biologic individual și de zonele de acționare în cadrul postului de joc.

Astfel, unul dintre obiectivele de bază ale cercetărilor a fost scoaterea în evidență a nivelului de dezvoltare și al pregătirii fizice speciale diferențiate a fotbaliștilor de diferite categorii de vârstă și specializați pe diferite posturi de joc într-un ciclu anual de antrenament. Pentru atingerea acestui obiectiv s-a efectuat o testare complexă a calităților motrice specifice ale jucătorilor specializați pe diferite posturi de joc în număr de 68, repartizați în grupa experimentală (n=34) și grupa martor (n=34). În experimentul constatativ, conformat cu cerințele CPTF FC Zimbru, s-a determinat dezvoltarea fizică (tală și greutatea) și s-au aplicat cinci teste motrice: determinarea vitezei de start - rezultatele la viteza 10 m, a vitezei pe distanță și a capacității de accelerare - distanța de 30 m, determinarea forței explozive - săritura în lungime, determinarea rezistenței specifice - parcurgerea distanței de 180 m, determinarea rezistenței generale - alergare 6 minute (Tabelul 1).

Rezultatele cercetării ne permit să concluzionăm că atât la indicii dezvoltării fizice, cât și la cei ai pregătirii fizice nu există diferențe semnificative din punct de vedere statistic între datele înregistrate în grupa experimentală și cele ale grupei martor, indiferent de postul de joc ($P > 0,05$).

Tabelul 1. Indicii inițiali de dezvoltare fizică și valorile medii ale pregătirii fizice speciale a fotbalistilor de diferite posturi de joc ($\bar{X} \pm m$)

Nr. crit.	TESTELE	Unitatea de măsură	Testarea	POSTURILE			
				Portar $\bar{X} \pm m$ (n=6)	Fundaș $\bar{X} \pm m$ (n=10)	Mijlocaș $\bar{X} \pm m$ (n=10)	Atacant $\bar{X} \pm m$ (n=8)
1	Talialia	cm	M	162,33±2,90	163,40±2,54	166,00±2,35	165,87±2,95
			E	163,16±2,96	163,80±2,56	166,57±2,43	166,15±2,96
			t	0,20	0,11	0,17	0,07
			P	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
2	Greutatea	kg	M	47,33±1,13	46,90±1,20	47,00±1,24	47,12±1,22
			E	47,03±1,17	46,54±1,19	46,80±1,23	47,07±1,20
			t	0,18	0,21	0,11	0,03
			P	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
3	Alergare 10 m	sec	M	1,90±0,04	1,89±0,04	1,90±0,04	1,91±0,04
			E	1,89±0,04	1,88±0,04	1,88±0,04	1,90±0,04
			t	0,17	0,17	0,33	0,17
			P	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
4	Alergare 30 m	sec	M	4,82±0,09	4,76±0,10	4,70±0,08	4,83±0,11
			E	4,80±0,08	4,80±0,11	4,74±0,09	4,78±0,10
			t	0,17	0,27	0,33	0,33
			P	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
5	Alergare de suveică 180 m	sec	M	44,46±0,46	44,48±0,47	44,42±0,44	44,37±0,48
			E	44,36±0,45	44,40±0,46	44,55±0,47	44,49±0,48
			t	0,16	0,12	0,20	0,20
			P	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
6	Săritura în lungime de pe loc	cm	M	196,67±3,70	194,90±3,73	195,88±3,68	198,00±3,76
			E	197,83±3,71	195,80±3,75	196,40±3,68	198,25±3,79
			t	0,22	0,17	0,09	0,16
			P	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
7	Alergare 6 min	m	M	1269,44±16,85	271,55±17,35	264,20±16,73	260,62±18,34
			E	1270,58±16,82	275,20±17,12	278,86±16,70	271,30±18,49
			t	0,07	0,15	0,62	0,41
			P	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05

Notă: E – Grupa experiment, M – Grupa martor

n=6; P - 0,05; 0,01; 0,001.

f=10; t = 2,228 3,169 4,587

f=5; t = 2,571 4,032 6,869

n=10; P - 0,05; 0,01; 0,001

f=18; t = 2,101 2,878 3,922

f=9; t = 2,262 3,250 4,781

n=8; P - 0,05; 0,01; 0,001.

f=14; t = 2,145 3,977 4,140

f=7; t = 2,365 3,499 5,408

Analizând rezultatele obținute de tinerii fotbaliști în cadrul experimentului de

constatare, putem menționa că nivelul pregătirii fizice generale și speciale este mediu

și se înscrie în limitele indicilor specifici pentru vârsta dată. Cu toate acestea, există suficiente rezerve pentru îmbunătățirea acestor indicatori, fie ai echipelor în general, fie în mod diferențiat pe posturi de joc, dat fiind faptul că nivelul pregătirii motrice, în cele mai dese cazuri, este hotărâtor în disputarea unui meci sau a unui turneu de fotbal, în mod special la echipele de juniori, fapt ce ne-a permis să elaborăm o programă specifică procesului de pregătire fizică diferențiată a fotbaliștilor juniori într-un ciclu anual de antrenament.

În contextul argumentelor aduse mai sus, pentru desfășurarea experimentului pedagogic și pregătirea diferențiată a tinerilor fotbaliști a fost elaborată o programă cu conținut adaptat, ce a fost aplicată în pregătirea tinerilor fotbaliști care evoluează pentru CPTF Zimbru în meciurile din cadrul Campionatului Republicii Moldova la copii și juniori.

Programa experimentală de pregătire pentru tinerii fotbaliști pe durata unui an competițional conține compartimente separate pentru fiecare post de joc. La elaborarea programei pe ore de antrenament diferențiat, în primul rând, s-a ținut cont de structura și modelele nivelurilor indicatorilor de bază ai pregătirii fizice specifice a fotbaliștilor de diferite posturi de joc (Tabelul 2). Pentru început, au fost analizate programe alternative, după care s-a ținut cont de rezultatele cercetărilor proprii și s-au stabilit conținuturile dominante, care determină pregătirea fotbaliștilor de diferite posturi de joc.

În tabelul 2 este prezentată programa de repartizare lunară a orelor conform componentelor pregătirii fizice diferențiate a tinerilor fotbaliști de 13-14 ani într-un ciclu anual de antrenament.

Tabelul 2. Repartizarea lunară a orelor conform componentelor pregătirii tinerilor fotbaliști într-un ciclu anual

Nr. crit.	Conținutul pregătirii	LUNILE ȘI SĂPTĂMÂNILE											TOTAL	
		06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04		05
		4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	53
1	Pregătirea teoretică	4		2	2	2	2	4	2		2	2	2	24
2	Pregătirea fizică generală	4		6	2	2	2	10	12	10	4	4	4	60
3	Pregătirea fizică specială	4		8	14	10	10	12	16	16	10	10	10	120
4	Pregătirea tehnică	8		6	12	12	12	6	4	4	12	12	12	100
5	Pregătirea tactică	8		6	12	12	12	6	4	4	12	12	12	100
6	Pregătirea psihologică	6		10	2	2	4	8	2		2	2	2	40
7	Individualizare	2	12	6		2	2	2	4			2	2	34
8	Meciuri oficiale				6	10	6				6	8	8	44
9	Meciuri amicale			4	2				6	8	2			22
10	Turnee	12								10	2			24
11	Testarea normelor de control	2		4				2						8
12	Controlul medical	2							2					4
	TOTAL	52	12	52	52	52	50	50	52	52	52	52	52	580

Unul dintre momentele-cheie ale programei experimentale este volumul total de ore prevăzut pentru pregătirea fizică specifică diferențiată a tinerilor fotbaliști pe diferite posturi.

Experimentul, desfășurat pe perioada unui an competițional în baza programei elaborate, a demonstrat prin rezultatele obținute că la GE, unde s-a lucrat cu mijloace specifice, judicios selectate și aplicate metodic, raportate la

nivelul disponibilităților morfofuncționale ale tinerilor fotbaliști, se pot obține progrese pe toate planurile: antropometric, fiziologic, motrice, atât calitativ, cât și cantitativ.

Parametrii biologici au fost prelucrați, evaluați și interpretați folosind ca indicatori de referință: greutatea și înălțimea, raportați la media fiecărui indicator, calculat atât pentru grupa experiment, cât și pentru grupa martor (Tabelul 3, 4, 5, 6).

Tabelul 3. Dinamica evaluării pregătirii fizice speciale a jucătorilor pe postul de portar (n=6)

Nr. crit.	TESTELE	Grupele și statistica	Indicatorii statistici			
			Inițială	Finală	t	P
1.	Talía (cm)	M	162,33±2,90	164,67±2,85	1,32	> 0,05
		E	163,16±2,96	166,37±2,87	1,79	> 0,05
		t	0,20	0,42	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
2.	Greutatea (kg)	M	47,33±1,13	48,50±1,10	1,69	> 0,05
		E	47,03±1,17	48,05±1,14	1,44	> 0,05
		t	0,18	0,28	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
3.	Alergare 10 m (sec)	M	1,90±0,04	1,87±0,04	1,25	> 0,05
		E	1,89±0,04	1,84±0,03	2,50	> 0,05
		t	0,17	0,60	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
4.	Alergare 30 m (sec)	M	4,82±0,09	4,76±0,08	1,20	> 0,05
		E	4,80±0,08	4,50±0,07	6,00	< 0,01
		t	0,17	2,36	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
5.	Alergare 180 m (sec)	M	44,46±0,46	44,20±0,44	0,93	> 0,05
		E	44,36±0,45	42,78±0,42	5,85	< 0,01
		t	0,16	2,33	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
6.	Săritura în lungime de pe loc (cm)	M	196,67±3,70	199,21±3,68	1,12	> 0,05
		E	197,83±3,71	211,38±3,65	5,99	< 0,01
		t	0,22	2,35	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
7.	Alergare 6 min (m)	M	1269,44±16,85	1276,78±16,80	0,71	> 0,05
		E	1270,58±16,82	1330,15±16,74	5,38	< 0,01
		t	0,07	2,25	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

Notă: E – Grupa experiment, M – Grupa martor
 n= 6; P - 0,05; 0,01; 0,001. r = 0,811
 f= 10; t = 2,228 3,169 4,587
 f= 5; t = 2,571 4,032 6,869

Cunoscând faptul că înălțimea (talía) este indicatorul cel mai important pentru punerea în

evidență a creșterii și dezvoltării copilului, putem menționa că, pe durata unui an

competițional, parametrii taliei la tinerii fotbaliști pe toate posturile de joc, atât în GE cât și în GM, atestă o creștere neuniformă. Această creștere se datorează, probabil, efectului fiziologic al vârstei, deoarece parametrii s-au modificat neuniform la tinerii fotbaliști de diferite posturi. Dacă raportăm la

datele din literatura de specialitate, observăm o scădere a indicilor la posturile de portar și fundaș, atât în GE cât și în GM. De obicei, la această vârstă tinerii fotbaliști de pe posturile de portar și fundaș au valorile medii superioare celor ale mijlocașilor și atacanților.

Tabelul 4. Dinamica evaluării pregătirii fizice speciale a jucătorilor pe postul de fundaș (n=10)

Nr. crt.	TESTELE	Grupele și statistica	Indicatorii statistici			
			Inițială	Finală	t	P
1	Talia (cm)	M	163,40±2,54	166,22±2,52	1,30	> 0,05
		E	163,80±2,56	166,84±2,50	1,40	> 0,05
		t	0,11	0,17	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
2	Greutatea (kg)	M	46,90±1,20	48,48±1,19	1,55	> 0,05
		E	46,54±1,19	48,02±1,15	1,48	> 0,05
		t	0,21	0,28	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
3	Alergare 10 m (sec)	M	1,89±0,04	1,84±0,03	1,67	> 0,05
		E	1,88±0,04	1,82±0,03	2,00	> 0,05
		t	0,17	0,50	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
4	Alergare 30 m (sec)	M	4,76±0,10	4,66±0,09	1,25	> 0,05
		E	4,80±0,11	4,38±0,08	5,25	< 0,001
		t	0,27	2,33	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
5	Alergare 180 m (sec)	M	44,48±0,47	4,08±0,45	1,21	> 0,05
		E	44,40±0,46	42,72±0,43	4,42	< 0,01
		t	0,12	2,19	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
6	Săritura în lungime de pe loc (cm)	M	194,90±3,73	198,67±3,71	1,18	> 0,05
		E	195,80±3,75	211,26±3,68	4,84	< 0,001
		t	0,17	2,41	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
7	Alergare 6 min (m)	M	1271,55±17,35	1286,11±17,29	0,98	> 0,05
		E	1275,20±17,12	1338,23±16,99	4,31	< 0,01
		t	0,15	2,75	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

Notă: E – Grupa experiment, M – Grupa martor
 n=10; P - 0,05; 0,01; 0,001. r = 0,632
 f=18; t = 2,101 2,878 3,922
 f=9; t = 2,262 3,250 4,781

Referitor la calitățile motrice supuse cercetărilor, se observă o tendință clară de

sporire a rezultatelor în favoarea grupei experimentale pe toate posturile de joc, iar

diferențele rezultatelor pe posturi se datorează implementării corecte în procesul de antrenament a mijloacelor propuse. Valorile

medii obținute confirmă eficiența conținutului programei elaborate de noi.

Tabelul 5. Dinamica evaluării pregătirii fizice speciale a jucătorilor specializați pe postul de mijlocaș (n=10)

Nr. crit.	TESTELE	Grupele și statistica	Indicatorii statistici			
			Inițială	Finală	t	P
1	Talia (cm)	M	166,00±2,35	168,43±2,33	1,21	> 0,05
		E	166,57±2,43	169,18±2,30	1,28	> 0,05
		t	0,17	0,23	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
2	Greutatea (kg)	M	47,00±1,24	48,68±1,23	1,58	> 0,05
		E	46,80±1,23	48,16±1,20	1,31	> 0,05
		t	0,11	0,30	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
3	Alergare 10 m (sec)	M	1,90±0,04	1,88±0,03	0,67	> 0,05
		E	1,88±0,04	1,83±0,02	1,66	> 0,05
		t	0,33	1,15	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
4	Alergare 30 m (sec)	M	4,70±0,08	4,63±0,07	1,17	> 0,05
		E	4,74±0,09	4,41±0,06	4,71	< 0,01
		t	0,33	2,44	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
5	Alergare 180 m (sec)	M	44,42±0,44	44,01±0,42	1,11	> 0,05
		E	44,55±0,47	42,71±0,40	4,84	< 0,001
		t	0,20	2,24	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
6	Săritura în lungime de pe loc (cm)	M	195,88±3,68	199,34±3,66	1,10	> 0,05
		E	196,40±3,68	211,04±3,60	4,69	< 0,01
		t	0,09	2,28	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
7	Alergare 6 min (m)	M	1264,20±16,73	1280,41±16,68	1,13	> 0,05
		E	1278,86±16,70	1333,21±16,66	3,80	< 0,01
		t	0,62	2,24	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

Notă: E – Grupa experiment, M – Grupa martor
 n=10; P - 0,05; 0,01; 0,001. r = 0,632
 f=18; t = 2,101 2,878 3,922
 f=9; t = 2,262 3,250 4,781

Comparând efectele aplicării programei experimentale prin raportarea valorilor medii la testarea finală între GE și GM, putem menționa că creșterea rezultatelor la tinerii fotbaliști pe posturi de joc se încadrează în limitele calificativului, bine în GE și medie în GM.

Analizând rezultatele înregistrate pe posturi de joc observăm că la probele de viteză cei mai buni indici i-au avut atacanții și fundașii, deși, în cazul portarilor și fundașilor, rezultatele finale, la fel, au fost semnificativ mai mari în comparație cu rezultatele inițiale (P< 0,05).

Tabelul 6. Dinamica evaluării pregătirii fizice speciale a jucătorilor pe postul de atacant (n=8)

Nr. crt.	TESTELE	Grupele și statistica	Indicatorii statistici			
			Inițială	Finală	t	P
1	Talía (cm)	M	165,87±2,95	168,56±2,94	1,19	> 0,05
		E	166,15±2,96	169,72±2,94	1,58	> 0,05
		t	0,07	0,28	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
2	Greutatea (kg)	M	47,12±1,22	48,66±1,20	1,65	> 0,05
		E	47,07±1,20	48,24±1,18	1,28	> 0,05
		t	0,03	0,25	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
3	Alergare 10 m (sec)	M	1,91±0,04	1,89±0,04	0,66	> 0,05
		E	1,90±0,04	1,85±0,03	1,67	> 0,05
		t	0,17	0,80	—	—
		P	> 0,05	> 0,05	—	—
4	Alergare 30 m (sec)	M	4,83±0,11	4,72±0,10	1,37	> 0,05
		E	4,78±0,10	4,43±0,08	5,00	< 0,01
		t	0,33	2,23	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
5	Alergare 180 m (sec)	M	44,37±0,48	44,01±0,47	1,00	> 0,05
		E	44,49±0,48	42,52±0,45	5,47	< 0,001
		t	0,20	2,24	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
6	Săritura în lungime de pe loc (cm)	M	198,00±3,76	201,08±3,74	1,07	> 0,05
		E	198,25±3,79	212,80±3,66	5,10	< 0,01
		t	0,16	2,24	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
7	Alergare 6 min (m)	M	1260,62±18,34	1273,46±18,10	0,92	> 0,05
		E	1271,30±18,49	1334,66±17,97	4,54	< 0,01
		t	0,41	2,40	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

Notă: E – Grupa experiment, M – Grupa martor
 n= 8; P - 0,05; 0,01; 0,001. r = 0,707
 f= 14; t = 2,145 3,977 4,140
 f= 7; t = 2,365 3,499 5,408

Pentru probele de forță-viteză cele mai elocvente rezultate au fost înregistrate de portari, acest lucru fiind evident, ținând cont de specificul și structura activității sportive a acestor jucători.

În sfârșit, la proba de rezistență cei mai performanți la finalul experimentului pedagogic s-au dovedit a fi jucătorii de pe postul de mijlocași, care și-au îmbunătățit esențial rezultatele în comparație cu cele ale

jucătorilor de pe alte posturi. Motivul constă în faptul că mijlocașii sunt acei jucători care efectuează cel mai mare volum de lucru pe teren, iar aceasta le solicită o rezistență motrică corespunzătoare.

Prin urmare, aplicarea programei experimentale în cadrul experimentului formativ, accentul fiind pus pe pregătirea motrice diferențiată a tinerilor fotbaliști, a demonstrat clar eficiența acesteia prin

intermediul rezultatelor înregistrate la majoritatea indicatorilor și parametrilor testați. Ne referim în primul rând la sporirea nivelului de dezvoltare a parametrilor motrici: fotbaliștii din grupa experimentală și-au îmbunătățit semnificativ performanțele la majoritatea probelor supuse cercetărilor pedagogice.

Pe durata experimentului pedagogic, pentru confirmarea ipotezei au fost vizionate o serie de jocuri din cadrul Campionatului Național de copii și juniori.

De asemenea, la experiment au participat toți copiii legitimați conform Tabelului nominal avizat de către Departamentul Copii și Juniori al FMF la vârsta respectivă (13-14 ani) – 34 jucători, aceștia reprezentând GE.

În urma analizei acestor jocuri, putem menționa (Tabelul 7) că, în medie pe meci, echipele participante în experiment, îndeplinesc circa 350-368 acțiuni tehnico-tactice.

Tabelul 7. Structura și numărul acțiunilor tehnico-tactice ale tinerilor fotbaliști (de 13-14 ani) pe posturi de joc

Nr. crt.	ACȚIUNILE TEHNICO-TACTICE			POSTURILE DIN TEREN								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
pase				%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	scurte și medii	înapoi și lateral	volumul	15,7	20,6	16,9	16,8	13,6	19,8	17,5	19,2	16,2
2		înainte	volumul	21,0	25,2	20,5	22,4	12,5	12,2	10,9	13,8	8,8
3	la loc liber		volumul	1,6	0,7	0,6	1,6	3,4	5,6	4,7	4,9	2,5
4	lungi		volumul	5,0	7,9	5,3	2,5	0,2	2,4	3,0	0,7	0,5
5	lovituri - centrări		volumul	2,7	1,1	0,7	1,5	9,1	2,4	10,3	2,4	3,4
6	conducerea		volumul	18,9	7,9	15,5	16,8	22,0	18,4	22,6	16,3	19,6
7	dribling		volumul	2,9	0,3	2,4	2,9	9,6	5,0	9,3	5,2	10,2
8	deposedare		volumul	10,3	9,1	9,8	11,1	11,8	12,0	5,4	13,4	6,6
9	intercepție		volumul	9,6	10,0	10,5	11,5	6,9	5,7	2,6	6,9	3,5
10	dueluri	la sol	volumul	3,6	4,6	3,3	2,6	2,5	3,7	3,4	5,2	8,1
11		în aer	volumul	3,7	6,4	6,4	3,9	2,3	4,4	1,5	4,5	7,6
12	joc cu capul		volumul	2,8	5,1	5,7	3,4	0,9	2,3	3,0	2,4	1,6
13	lovituri	cu capul	volumul	0,1	0,0	0,3	0,2	0,2	0,5	0,1	0,0	0,9
14	la poartă	picioarul	volumul	0,7	0,1	0,6	0,8	0,9	2,5	3,1	2,1	5,0
TOTAL PE MECI			volumul	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Notă: 1 – fundaș dreapta, 2 – liberoul, 3 – fundaș central, 4 – fundaș stânga; 5 – mijlocăș dreapta, 6 – mijlocăș central, 7 – mijlocăș stânga; 8 – mijlocăș ofensiv; 9 – atacant.

După procesarea rezultatelor experimentului pedagogic de monitorizare a activității competiționale a tinerilor jucători de diferite posturi, au fost identificați indicatorii cantitativi și calitativi ai acțiunilor tehnico-tactice ale echipelor în funcție de vârstă.

Astfel, comparând parametrii activității competiționale a fotbaliștilor calificați cu cei ai

tinerilor jucători de 12-14 ani, constatăm că, în majoritatea cazurilor, numărul indicilor cantitativi și calitativi ai acțiunilor tehnico-tactice ale jucătorilor de ambele vârste au aproximativ aceeași tendință, doar că, în cazul fotbaliștilor calificați, calitatea execuțiilor tehnico-tactice este la un nivel mai înalt.

Eficiența acțiunilor tehnico-tactice ale jucătorilor de performanță este de 70%, în timp ce ale tinerilor fotbaliști este de circa 52%. Acest fapt ne permite să calificăm nivelul pregătirii tehnico-tactice a tinerilor fotbaliști ca fiind redus în comparație cu al celor de performanță. Totodată, ies în evidență un complex întreg de condiții obiective și subiective care împiedică dezvoltarea fotbalului la nivelul copiilor.

Rezultatele obținute ne sugerează că la tinerii jucători rolul esențial în obținerea performanțelor sportive este calitatea dezvoltării aptitudinilor fizice, iar posibilitățile tehnico-tactice nu au o influență decisivă asupra performanțelor sportive, cel puțin la nivel de începători.

Având în vedere condițiile de desfășurare a competițiilor sportive, constatăm că acestea nu satisfac în mare măsură capacitățile tinerilor jucători. În astfel de condiții de joc, intervine necesitatea tinerilor fotbaliști de a folosi mai des lupta corp la corp și pasele lungi, ceea ce dictează și permite utilizarea băieților cu dezvoltare accelerată, care au indici mai reduși la compartimentul tehnico-tactic și vor avea în continuare un avantaj datorită dezvoltării fizice mai bune.

După aplicarea corectivelor în ceea ce privește activitatea competițională, există o scădere semnificativă a numărului de dueluri, cu 18,7%. A scăzut numărul paselor lungi și a crescut numărul de pase scurte și mijlocii. Creșterea bruscă la astfel de acțiuni tehnico-tactice ca driblingul și deposedările cu mai mult de 1,5 ori duce la creșterea valorii jucătorilor și oferă posibilitatea utilizării cu succes a acestora în joc, care apoi se vor reflecta asupra performanțelor sportive. Astfel,

observăm o creștere a numărului de ocazii de gol cu 82,5%.

Analiza activității competiționale ne demonstrează că tinerii fotbaliști ai CPTF Zimbru îndeplinesc în medie 350-368 de acțiuni tehnico-tactice pe meci, cu o rată de rebut de 34,36%. Cu excepția paselor scurte, acțiunile tehnico-tactice sunt în număr de 312-372 cu 39-40 % de rebut, observăm că tinerii fotbaliști folosesc mai des pasele scurte.

La cercetarea și analiza parametrilor tehnico-tactici în procesul competițiilor, se constată că, în aceste condiții, tinerii fotbaliști nu pot executa acțiuni precise și rapide. Acest fapt este cauzat de neconcordanța dintre activitatea competițională și cea de antrenament.

Analizând acțiunile tehnico-tactice ale tinerilor fotbaliști la vârstă de 13-14 ani, putem constata că aceștia greșesc mai des atunci când efectuează elemente precum ar fi pasele lungi, deposedările și interceptiile, jocul cu capul și șturile la poartă.

La tinerii fotbaliști, procentul de rebut al conducerii și driblingului este aproape ca la cei profesioniști. În medie, tinerii jucători au un rebut de 56% la executarea deposedărilor și 45% la efectuarea interceptiilor. La echipele de top din Europa, acești indici sunt mai înalți. Jocul cu capul și șturile la poartă sunt elementele la care tinerii fotbaliști autohtoni, în mod tradițional, sunt inferiori celor de peste hotare.

În cazul tinerilor fotbaliști, o dinamică mai scăzută se observă la astfel de elemente precum: conducerea, driblingul, deposedările, interceptiile, și duelurile în aer. Totodată, pentru obținerea performanței indicii ATT sunt diferiți în fiecare echipă și depind în mare măsură de calitatea execuției acestora.

Pornind de la cele expuse anterior, analiza comparativă a volumului acțiunilor cu și fără minge efectuate de către tinerii fotbaliști de la CPTF Zimbru pe diferite posturi de joc s-a desfășurat conform antrenamentelor orientate exact pe dezvoltarea calităților motrice speciale. În calitate de mijloace au fost folosite exerciții cu pondere tehnico-tactică pe teren redus și cu număr limitat de jucători, lovituri la poartă după repunerea mingii în joc, ocolirea obstacolelor, transmiterea mingii în perechi, în trei, jocul în „pătrat” - 4x2, 5x3, 5x2 pe terenuri cu dimensiuni diferite.

Analiza volumului activității de joc a tinerilor fotbaliști de 13-14 ani pe baza

antrenamentelor orientate spre dezvoltarea rezistenței generale a demonstrat că acțiunile fără minge sunt alcătuite din:

- alergări lente (de la 24,1 până la 24,6 min); de la 24,25 până la 24,7 min;
- accelerări pe diferite distanțe (de la 3,49 până la 3,57 min); de la 3,41 până la 3,55 min;
- sprinturi (de la 2,45 până la 4,15 min); de la 2,25 până la 3,95 min;
- sărituri și lupta pentru minge (de la 1,05 până la 1,27 min) de la 0,9 până la 1,17 min.

Timpul total al contactului direct cu mingea al tinerilor jucători este cuprins aproximativ între 4,86 și 5,64 min (Tabelul 8).

Tabelul 8. Volumul activității tinerilor fotbaliști cu vârsta de 13-14 ani

Nr. crit.	Indicii	Posturi de joc			
		Fundaș	Mijlocăș	Atacant	
1	cu mingea	transmiteri (pase), min	0,35	0,41	0,39
2		opriri, min	0,31	0,38	0,34
3		conducerea, min	1,25	1,41	1,32
4		driblinguri, min	1,2	1,48	1,7
5		lovituri, min	0,35	0,46	0,42
6		alte activități, min	1,4	1,41	1,47
1	fără minge	alergare lentă, min	24,6	24,2	24,1
2		accelerări pe diferite distanțe, min	3,49	3,57	3,57
3		sprinturi, min	2,45	3,09	4,15
4		sărituri în luptă după minge, min	1,21	1,27	1,05
5		pauza dintre exerciții, min	10	10	10
TOTAL		<i>fundaș: cu mingea - 4,86 min; fără minge - 41,75 min</i>	<i>mijlocăș: cu mingea - 5,55 min; fără minge - 42,13 min</i>	<i>atacant: cu mingea - 5,64 min; fără minge - 42,87 min</i>	

În baza analizei acestor observații, putem constata că volumul total al acțiunilor efectuate de către un jucător în procesul antrenamentului se repartizează în felul

următor: 20% - pase, 13% - primirea și oprirea mingii, 7% - conducere, 4% - dribling, 2,5 % - șuturi spre poartă și de 5% - pentru alte acțiuni tehnico-tactice. De asemenea, cu certitudine

putem afirma că cel mai des se află în posesia mingii jucătorii din linia de mijloc și mai puțin timp - fundașii centrali.

Vorbind despre eficacitatea acțiunilor tehnico-tactice, putem constata că tinerii jucători de 13-14 ani, la capitolul preciziei de executare a paselor, au un randament scăzut față de cei cu vârsta de 14-15 ani.

În concluzie, menționăm că la etapa finală a cercetării procesului de instruire a tinerilor jucători de toate posturile de joc (cu excepția portarului) trebuie acordată mai multă atenție pregătirii fizice speciale, care permite menținerea unui nivel sporit al activității motrice și îmbunătățirea eficacității utilizării acțiunilor tehnico-tactice în defensivă, în atac și în apărare ofensivă.

Concluzii

1. Analiza literaturii de specialitate evidențiază clar faptul că în cadrul unui meci de fotbal există multe situații de joc, care cer o pregătire fizică corespunzătoare a fotbaliștilor pentru fiecare post de joc. În același timp, nu întâlnim surse bibliografice care ar trata problema pregătirii fizice diferențiate a fotbaliștilor în funcție de postul de joc al acestora într-un ciclu anual de antrenament.

2. Prin studiul efectuat, în urma prelucrării statistice a rezultatelor experimentului constatativ, s-a stabilit că nivelul pregătirii fizice generale și specifice a fotbaliștilor juniori este unul destul de modest, ținând cont de cerințele Federației Moldovenești de Fotbal și, practic, nu există diferențe semnificative în pregătirea fizică a acestora în funcție de postul de joc ocupat pe teren, ceea ce scoate în evidență încă o dată faptul că în prezent nu există o concepție unitară privind pregătirea fizică diferențiată a fotbaliștilor juniori și nu numai.

3. În conformitate cu numărul de ore alocate pentru pregătirea fizică specială diferențiată pe posturi de joc ale fotbaliștilor juniori, timpul alocat acestui compartiment va fi de circa 30-40% din timpul total al unei lecții de antrenament și va varia în funcție de perioada de pregătire sportivă a acestora (pregătitoare, competițională, de tranziție), iar restul timpului va fi destinat pregătirii globale a echipei, dat fiind faptul că acesta este un joc colectiv.

4. În urma aplicării programei experimentale în cadrul experimentului formativ, s-a demonstrat clar că grupa experimentală a înregistrat o superioritate semnificativă din punct de vedere statistic în cadrul testărilor finale la toate probele motrice aplicate ($P < 0.05$ și $P < 0.01$). Cele mai elocvente rezultate le-au înregistrat atacanții la probele de viteză și forță-viteză ($P < 0.05$ și $P < 0.01$), mijlocașii au înregistrat creșteri semnificative ale rezultatelor finale la probele de rezistență generală și specifică ($P < 0.05$ și $P < 0.01$), apărătorii s-au evidențiat la probele de viteză de deplasare și rezistență specifică ($P < 0.05$ și $P < 0.01$), iar portarii au înregistrat creșteri semnificative la probele de viteză și forță-viteză, acestea evident fiind caracteristice conținutului jocului postului dat ($P < 0.05$ și $P < 0.01$).

5. Pregătirea fizică diferențiată pe posturi de joc a avut un impact pozitiv și asupra compartimentului pregătirii tehnice a fotbaliștilor juniori, care la finalul experimentului constatativ și-au îmbunătățit semnificativ indicii calitativi de joc, adică parametrii tehnici ce țin de elementele și procedeele tehnice de bază ale jocului de fotbal.

Referințe bibliografice:

1. Ciocănescu D., (2012) Pregătirea fizică în jocul de fotbal. Craiova: Universitaria. 168 p.
2. Cojocaru V. (2002) Fotbal de la 6 la 18 ani. Metodica pregătirii. Editura A.N.E.F.S., București. 189p.
3. Cojocaru V. (2000) Strategia pregătirii juniorilor pentru fotbalul de înaltă performanță. București: Ed. AXIS MUNDI. 188 p.
4. Mănescu C. (2008) Optimizarea metodelor de dezvoltare a aptitudinilor motrice favorizante jucătorilor de fotbal pe posturi la junior I. Teză de doctorat, p. 44-62.
5. Melenco I. (2007) Pregătirea fizică diferențiată în jocul de fotbal. Constanța: Ovidius Universiti PRESS. 214 p.
6. Motoc I. (1994) Fotbal de la teorie la practică. București: Editura Rodos. 186 p.
7. Sîrghi S., Carp I. (2015) Evaluarea nivelului pregătirii fizice specifice diferențiate a fotbaliștilor de diferite vârste și posturi de joc. Conferință Științifică Internațională "Cultura fizică și sportul într-o societate bazată pe cunoaștere". Chișinău, p. 281-287.
8. Sîrghi S. (2010) Aspecte tehnico-tactice specifice jocului fundașilor laterali în jocul de fotbal actual. Materialele congresului științific internațional „Probleme actuale ale metodologiei pregătirii sportivilor de performanță”. Chișinău, p.92-96.
9. Sîrghi S., Ciobanu M. (2009) Metode și mijloace de pregătire fizică a tinerilor fotbaliști. În: Teoria și arta educației fizice în școală, Nr. 3, Chișinău, p. 33-36.
10. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. (2002) Теория и методика футбола. Техника игры. Москва: «СпортАкАдемПресс». 472 с.
11. Максименко И.Г. (2001) Структура тренировочных нагрузок, физической, технической и игровой подготовленности юных футболистов на этапе специализированной базовой подготовки: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва. 19 с.
12. Рыбин Д.В. (2001) Методика отбора и ранней ориентации юных футболистов с учетом их индивидуальных особенностей: Автореф. дис. канд. пед. наук. Москва. 21 с.
13. Шамардин В.Н. (2001) Система подготовки юных футболистов. Учебно-методическое пособие. Днепропетровск. 104 с.

HANDBALL SELECTION OF CHILDREN AGED BETWEEN 10-12 YEARS OLD USING THE GRAPHICAL ANALYSIS METHOD

SELECȚIA COPILOR DE 10-12 ANI ÎN JOCUL DE HANDBAL CU AJUTORUL METODEI GRAFICE DE ANALIZĂ

Petrariu Ileana,
Stefan cel Mare University of Suceava, Romania

Petrariu Ileana,
Universitatea "Ștefan cel Mare", Suceava, România

Keywords: graphical method, selection, handball, tests.

Abstract. This study aims to highlight the importance of achieving the children selection process for playing handball correctly. The performance of the athletes require certain specific motor skills and qualities, so we applied a series of tests recommended by RHF, and also other tests with secondary purpose to a group of 30 children who want to practice handball. Monitoring the performance of selected athletes' for handball, through physical and coordinative tests allows us to analyze the training and selection process according to individual particularities. We presented a graphical analysis method that will allow a fast intuitive assessment of potential athletes for sport selection process, especially for handball game.

Cuvinte-cheie: metoda grafică, selecție, handbal, teste de control.

Rezumat. Acest studiu își propune să scoată în evidență importanța realizării procesului de selecție a copiilor pentru jocul de handbal, într-un mod cât mai corect. Performanța cere din partea sportivilor anumite deprinderi și calități motrice specifice, de aceea am aplicat o serie de teste recomandate de FRH, dar și alte teste cu caracter secundar, unui lot de 30 de copii care vor să practice jocul de handbal. Dacă ne referim la handbal, monitorizarea performanțelor sportivilor selecționați în baza testelor fizice și coordinative permite o analiză complexă a gradului de selecție și pregătire în funcție de particularitățile individului. Vom prezenta o metodă grafică de analiză care ne va permite o evaluare intuitivă rapidă a potențialilor sportivi de performanță în cadrul primei părți, și anume selecția.

Introduction. Sport is considered one of the most social dynamic activities, having as a major objective the improvement of the human being. In this way, the researchers always performed analysis and forecast to highlight its evolution trends.

Sports games are characterized by dynamism, motor actions with complex structures where the coordinative abilities occur under dynamic force, speed and specific resistance. Nowadays, isn't known any selection method to ensure identification of talent in sports games. A selection technique is the one based on a standard training where

athletes follow the same program. Athletes that make good progress after a certain period are selected as potential talent. Of course, the selection process conducted over a period of several years is a more effective method, taking into account the results according to biological characteristics, mental capacity and psychological adaptation to difficulty training.

Organizing the selection process in handball aims to cover a large number of candidates and tries to use all selection resources involving the most appropriate diagnostic methods.

A new method that we propose, hopping to facilitate the selection process is graphical analysis method.

Materials and methods

We assume that using the graphical analysis approach of specific handball psychomotor tests will elucidate some aspects in selecting athletes with ages 9-10 years. In this experiment were tested 30 subjects, aged between 9 and 10 years, students of different secondary schools from Suceava, Romania.

There were applied a series of tests for

those students, such as standing long jump, 30m running with standing start, throwing the handball ball, 30m straight dribbling, psychomotor coordination test and Matorin test. Below is presented the analysis method that will be applied on a group of children which are included in handball selection group. This method will provide a chart with two status indicators for children: average position and RHF results position divide the section into from 4 quadrants.

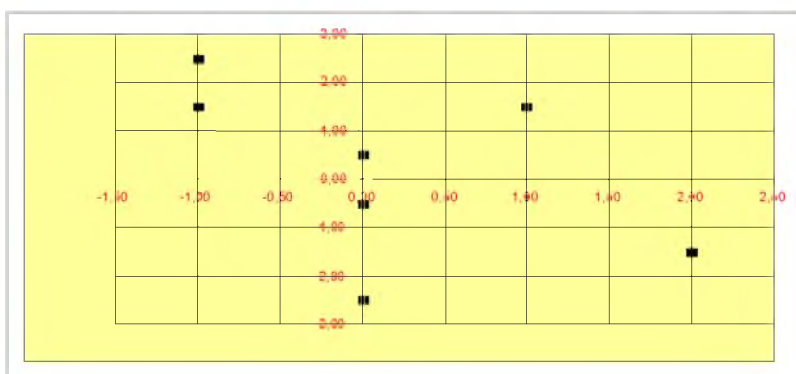


Fig. 1. Graphical analysis model [4]

- Upper left quadrant will represent children which achieved results above the group average, but not enough to obtain the results given by RHF.
- Upper right quadrant will provide children that obtained the results given by RHF and their results are above group average.
- Right bottom quadrant will represent children results that are situated immediately below group average, who failed to obtain the results given by RHF.
- Lower left quadrant will provide children who failed to achieve group average and also failed to obtain any optimal outcome in any given RHF test.

Results and discussion

Table 1. Results obtained for the applied tests

Nr.	Name	Age	Standing long jump (cm)	30m running with standing start (sec)	Throwing the handball ball (m)	30m straight dribbling (sec)	Psychomotor coordination test (cm)	Matorin Test (degrees)
1	I. A.	9	153	5"40	18,75	6"8	+48	200
2	S. A.	9	162	5"32	19,2	6"51	+25	250
3	T. G.	9	159	5"45	18,85	6"57	-32	240
4	P. I.	9	161	5"37	19,25	6"53	+28	250
5	D. O.	10	170	5"28	19,8	6"42	-10	320
6	A. D.	10	173	5"26	19,85	6"40	-7	330
7	P. S.	9	165	5"32	19,35	6"55	+15	270
8	G. M.	9	168	5"36	19,4	6"45	-20	280
9	T. A.	9	156	5"43	18,8	6"75	+39	230
10	B. E.	9	169	5"37	19,35	6"44	+12	290
11	R. M.	10	175	5"22	19,8	6"37	-5	240
12	A. R.	9	168	5"31	19,4	6"42	-13	280
13	A. C.	9	166	5"30	19,2	6"49	+18	270
14	M. A.	10	173	5"22	19,75	6"41	+5	320
15	T. I.	10	175	5"21	19,7	6"45	+3	340
16	S. C.	10	177	5"21	19,95	6"33	-2	340
17	G. O.	9	168	5"34	19,3	6"46	+13	280
18	P. D.	10	171	5"25	19,5	6"4	+8	310
19	D. R.	10	170	5"26	19,4	6"42	-10	310
20	C. C.	9	163	5"38	19,1	6"51	+25	260
21	C. B.	9	157	5"48	18,85	6"7	+35	240
22	P. A.	9	169	5"39	19,5	6"45	-12	290
23	G. S.	10	174	5"22	19,55	6"34	+8	330
24	R. C.	10	177	5"20	20	6"32	+2	340
25	A. P.	10	170	5"29	19,4	6"39	+10	300
26	T. C.	9	169	5"34	19,5	6"43	+14	290
27	C. O.	9	165	5"36	19,35	6"48	-18	270
28	M. C.	9	160	5"39	19,25	6"60	+29	250
29	J. M.	9	168	5"35	19,3	6"41	-13	280
30	E. I.	10	173	5"34	19,45	6"38	+7	300
Average		9,4	167,73	5"31	19,41	6"47	16,20	285,83
FRH data			179	5"20	20	6"30	*	**

* 0-10 – very good; 11-30 – good; 31-50 – satisfying; above 50 – not satisfying

** 180-270 – satisfying; 270-360 -- good; above 360 – very good

USEFS

Based on results obtained in the Table 1, we can make an analysis of the initial testing for primary children selection for handball in order to classify future handball athletes.

Athletes placed in the upper-right quadrant are those who achieved results above average, therefore they are children who can access the performance group.

For those athletes who achieved results above the average group and failed to obtain RHF results and are included in the left-above

quadrant, we recommend another test applied after a certain training program, to see a further evolution of the sports performance.

The left - below quadrant represent athletes who failed to achieve extraordinary results and we will follow their progress during several training programs.

Right - below quadrant are athletes who failed to achieve results for sports access. For these children we recommend the sport, but removed from group performance.

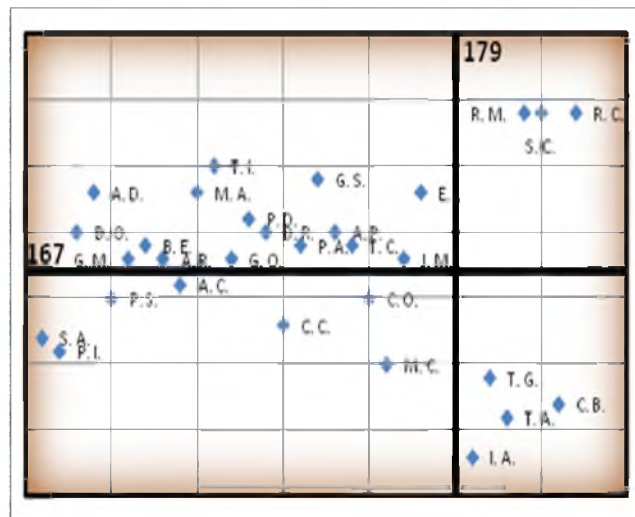


Fig. 2. Graphical representation Standing long jump test

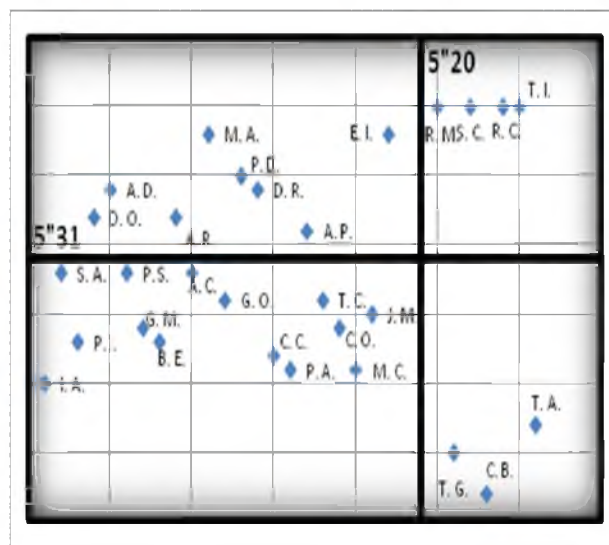


Fig. 3. Graphical representation of 30m running with standing start tests

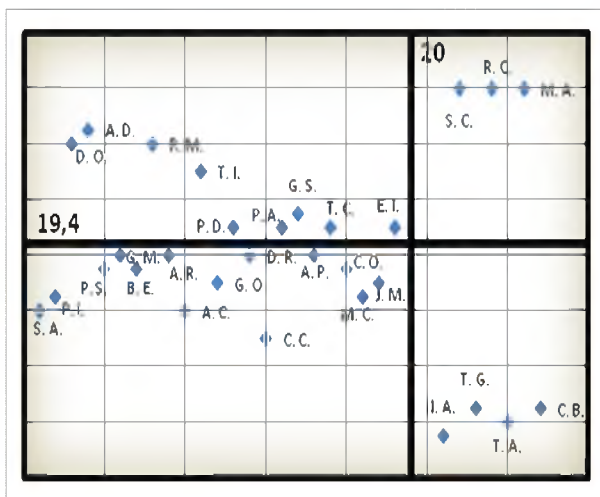


Fig. 4. Graphical representation for the throwing the handball ball test

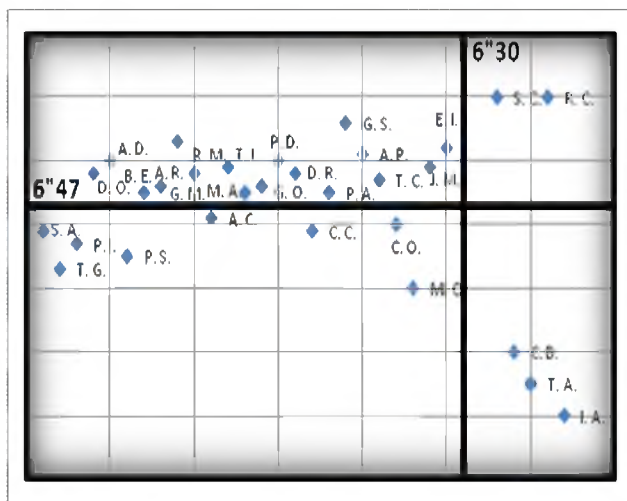


Fig. 5. Graphical representation for the 30m straight dribbling test

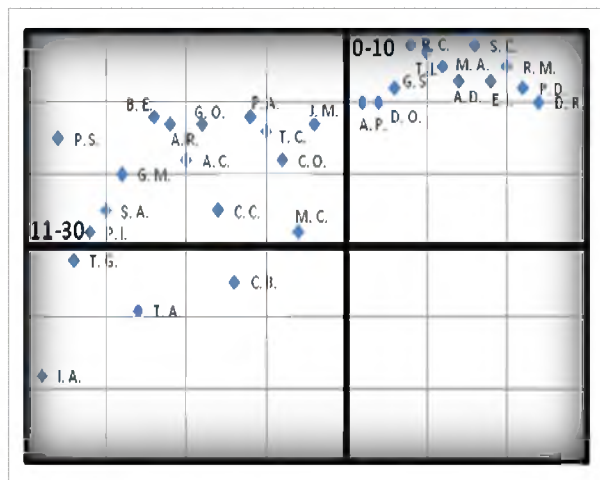


Fig. 6. Graphical representation for the psychomotor coordination test

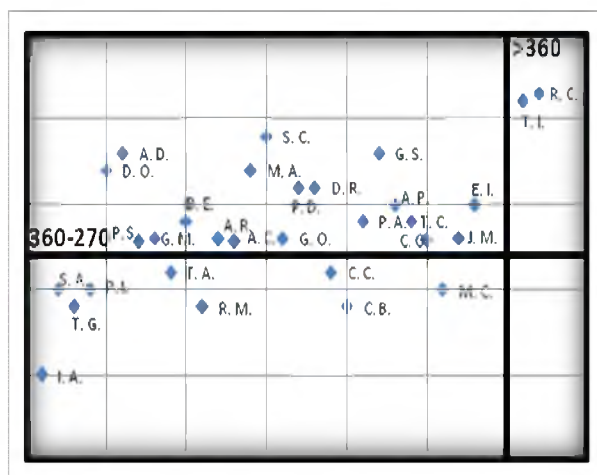


Fig. 7. Graphical representation for the Matorin test

Conclusion

From the above represented graphs we can quickly highlight an athlete's performance on the tests that we and RHF proposed so that it can determine the training level of selected athletes from the perspective of obtaining sports performance.

The graphical analysis method can be repeated after a training period in order to highlight athletes progress, but it can also be used to obtain a training evolution in order to select the most capable athletes and for classification of competitors for a particular test.

References:

1. Dragnea A., Teodorescu S. M., (2002), Teoria sportului. București: Editura FEST.
2. Pentiuic Șt., Milici D., Pentiuic R., Milici M. (2004) Unsupervised learning algorithms for decision makenig support in physical education, proceedings of the First European Conference on the Use of Modern Information and Communication Technologies ECUMICT 2004, Gent.-Beligia, 1-2 April.
3. Preșcorniță A., (2004), Capacitatea motrică și capacitățile coordinative. Brașov, Editura Universității Transilvania.
4. Rață E., (2007), Prognozarea pregătirii psihomotrice a sportivelor de 14 -16 ani specializate în proba de 50m craul prin aplicarea modelării matematice. Teză de doctorat. Chișinău.

**РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ БАСКЕТБОЛИСТАМИ
НАЦИОНАЛЬНОЙ СБОРНОЙ КОМАНДЫ УКРАИНЫ НА ЧЕМПИОНАТЕ МИРА
2014 ГОДА С УЧЕТОМ ИГРОВОГО АМПЛУА**

**REALIZATION OF TECHNICAL-TACTICAL ACTIONS THE BASKETBALL-PLAYERS
OF NATIONAL UKRAINIAN TEAM ON A WORLD CUP 2014 YEARS TAKING INTO
ACCOUNT THEIR PLAYING POSITIONS**

Безмылов Николай,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев

Bezmylov Nikolay,

National university of physical education and sport of Ukraine, Kiev

Ключевые слова: соревновательная деятельность, игровые амплуа, модельные характеристики, технико-тактические действия.

Аннотация. Исследование посвящено оценке эффективности технико-тактической деятельности баскетболистов национальной сборной команды Украины на чемпионате мира 2014 года с учетом их игрового амплуа. Анализировалась эффективность соревновательной деятельности десяти игроков национальной сборной команды Украины по баскетболу во всех пяти матчах, проведенных на турнире. Для разработки модельных характеристик с учетом амплуа, проанализированы игровые действия всех баскетболистов принимавших участие на турнире (240 спортсменов). Выявлены особенности соревновательной деятельности игроков сборной команды Украины на чемпионате мира 2014 года. Установлены модельные характеристики реализации технико-тактических действий баскетболистами на турнире и определена эффективность действий украинцев разного амплуа. Среди игроков украинской сборной наиболее успешно, по итогам чемпионата, выступили – разыгрывающие игроки J-er E. (+ 279,8 %), M-la O. (+ 16,0 %) и “атакующий” защитник G-ir S. (+ 243,8 %), наименее успешными, были действия двух “атакующих” защитников (L-iy O. минус 421,4 %, Z-ko D. минус 441,8 %) и двух центровых игроков (K-ov V., минус 172,0 %, N-ko K. минус 148,9 %).

Keywords: competition activity, different playing positions, model descriptions, technical-tactical actions.

Abstract. Research is devoted to define efficiency of technical-tactical activity of basketball-players of national Ukrainian team on a world cup 2014 years taking into account their playing position. Efficiency of competition activity of ten players of national Ukrainian team was analysed on basket-ball in all five matches, conducted on a tournament. For development of model descriptions taking into account the different positions, the playing actions of all basketball-players are analysed taking part on a tournament (240 sportsmen). The features of competition activity of players of national Ukrainian team are exposed on a world cup 2014 years. Model descriptions of realization of technical-tactical actions basketball-players are set on a tournament and efficiency of actions of the Ukrainian sportsmen of different playing positions. Among the players of the Ukrainian team most successfully, on results championship, came two “point” guard J-er E. (+ 279,8 %), M-la O. (+ 16,0 %) and “shooting” guard G-ir S. (+ 243,8 %), the least successful, there were actions of two “shooting” guards (L-iy O. minus 421,4 %, Z-ko D. minus 441,8 %) and two center (K-ov V., minus 172,0 %, N-ko K. minus 148,9 %).

Введение. Соревновательная деятельность в баскетболе отличается многообразием и вариативностью действий. Это значительно усложняет оценивание

соревновательной деятельности спортсменов, от точности и объективности которого напрямую зависит эффективность процесса управления соревновательной деятельности

и всей спортивной подготовки [1-4, 17, 19, 20].

Необходимо также учитывать тот факт, что итоговый результат выступления команды в соревнованиях, не позволяет создать целостное представление об особенностях поведения коллектива, определить сильные и слабые стороны в процессе соревновательной деятельности, прогнозировать пути дальнейшего совершенствования. Кроме того, результат команды, не дает существенной информации об особенностях игры каждого из спортсменов в отдельности, вклад которых в общий успех зачастую бывает далеко не равноценным [1, 13, 15, 18].

Специалисты утверждают, что одним из главных положений в процессе оценивания соревновательной деятельности баскетболистов, является учет их игровых амплуа. В структуре соревновательной деятельности команды баскетболисты в зависимости от их игрового амплуа выполняют разные функциональные обязанности. Это обуславливает различия в соотношении параметров игровой деятельности, которая в целом объективно отражает специфику выполняемых ими действий [2-7, 11, 16, 17].

С целью полноценного изучения соревновательной деятельности игроков и команды в баскетболе принято анализировать технико-тактическую деятельность спортсменов, к которой относят все многообразие действий и приемов, выполняемых в матче [8-10, 12, 14]. В 2014 году, впервые за период независимости Украины, мужская национальная сборная команда завоевала право на участие в матчах Чемпионата мира по баскетболу, который проходил в

Испании. По результатам игр сборная Украины не сумела преодолеть групповой этап турнира, разделив 18 место со сборной Анголы и уступив при этом, в трех матчах из пяти. На наш взгляд, интересным было проведение детального анализа выступления отдельных игроков команды и эффективности их действий с учетом выполняемого амплуа в матче.

Методология и организация исследования. Педагогическое наблюдение, педагогический анализ и обобщение передового опыта, анализ данных специальной научно-методической литературы, анализ соревновательной деятельности, метод моделирования, анализ данных Internet, методы математической статистики. Анализировалась эффективность соревновательной деятельности десяти игроков национальной сборной команды Украины по баскетболу во всех пяти матчах, проведенных на турнире. Для создания модельных характеристик технико-тактических действий баскетболистов разного амплуа, были проанализированы игровые действия всех баскетболистов принимавших участие на турнире (240 спортсменов).

Результаты исследования и их обсуждение. Для проведения оценки эффективности соревновательной деятельности баскетболистов украинской сборной, были проанализированы технико-тактические действия и игровые показатели, которые сегодня являются традиционной основой протокола матчей, проводимых под эгидой FIBA [1, с.30]. В общей сложности анализу подвергались порядка двадцати отдельных показателей, каждый

из которых, отражал разные аспекты соревновательной деятельности игроков.

Из двенадцати заявленных на турнир игроков сборной команды Украины лишь десять провели на площадке игровое время, которого было достаточно для объективной оценки их соревновательной деятельности. Два баскетболиста выполняли на площадке функцию разыгрывающего игрока, три – “атакующего” защитника, один – “легкого” форварда, два – “тяжелого” форварда и два центрового.

Для оценивания эффективности соревновательной деятельности игроков был выбран способ, основанный на учете

модельных параметров реализации технико-тактических действий баскетболистами определенного амплуа и дальнейшего расчета диапазона отклонения. Интегральное оценивание эффективности действий игрока (коэффициенты полезных действий, КПД) не рассматривалось по причине выявленного ранее большого числа недостатков [14].

На Рисунке 1 можно видеть насколько эффективными на турнире были действия игроков линии защиты (разыгрывающего и “атакующего защитника”) сборной команды Украины.

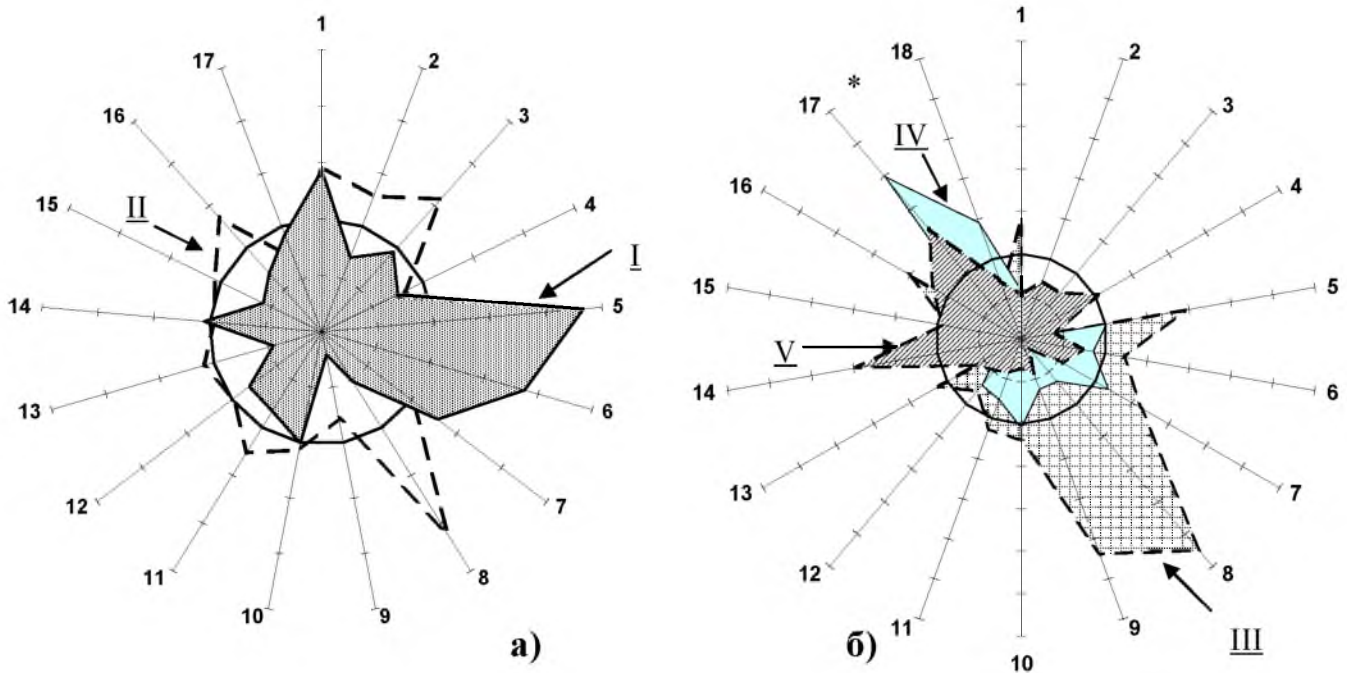


Рис. 1. Эффективность реализации технико-тактических действий баскетболистов сборной Украины, выступающих на позициях разыгрывающего и “атакующего” защитника, в сравнении с модельными величинами для амплуа:

- а) – разыгрывающие; б) – “атакующие защитники”; I – E-e J-r; II – O-r M-la; III – S-I G-yr; IV – D-iy Z-ko; V – A-nd L-iy; 1) набранные очки в матче; 2) двух-очковые броски, попадания; 3) двух очковые броски, попытки; 4) двух очковые броски, %; 5) трех очковые броски, попадания; 6) трех очковые броски, попытки; 7) трех очковые броски, %; 8) штрафные броски, попадания; 9) штрафные броски, попытки; 10) штрафные броски, %; 11) результативные передачи; 12) перехваты мяча; 13) подборы мяча в защите; 14) подборы мяча в нападении; 15) общая сумма подборов мяча; 16) потери мяча; 17) фолы игрока.
* - для “атакующего” защитника: 17 – блок-шоты мяча; 18) фолы игрока.

Сплошной линией в центре, в виде окружности, на этих и на всех дальнейших рисунках, выделены модельные величины для соответствующего амплуа на турнире, которые были созданы на базе большого числа спортсменов. Для разыгрывающих и “атакующих” защитников, “легких” и “тяжелых” форвардов при построении моделей использовались данные пятидесяти игроков (на каждую модель), для центровых игроков – сорока спортсменов.

В целом, можно отметить, что разыгрывающие игроки имели показатели реализации технико-тактических действий, которые во многом превосходили модельные величины для их амплуа. Среди игроков всех амплуа украинской сборной, разыгрывающие баскетболисты, наиболее эффективно справились со своими функциями. Отдельно следует выделить игрока О-г М-1а, который значительно превосходил имеющиеся модели, по показателю выполненных и реализованных трех очковых бросков в матче.

Результаты технико-тактической деятельности баскетболистов, выступающих на позиции “атакующих” защитников, были менее успешными на турнире. За исключением действий S-ya G-га, который имел высокий уровень реализации трех очковых и штрафных бросков в матче, можно отметить, что действия игроков этого амплуа были малоэффективными, по сравнению со средней моделью.

На Рисунке 2, представлены данные эффективности технико-тактических

действий игроков линии атаки (“легкого” и “тяжелого” форвардов). Среди сильных сторон “легкого” форварда можно выделить: подборы мяча в защите, перехваты мяча, блок-шоты мяча и реализацию двух очковых бросков в матче. По этим технико-тактическим действиям “легкий” форвард превзошел средне-групповые модельные характеристики. В то же время, у данного баскетболиста, отмечался на турнире низкий процент реализации дальних бросков и подборов мяча в нападении.

У обоих “тяжелых” форвардов количество выполненных штрафных бросков за матч было значительно ниже средней модели по чемпионату. Вполне вероятно, это было обусловлено тем, что данные игроки совершали меньшее количество проходов и подборов мяча под щитом соперника, что зачастую, сопровождается нарушением правил со стороны противника и выполнением штрафных бросков.

В соревновательной деятельности игрока I-га Z-va можно отметить акцент на атаку корзины с дальней дистанции. Результаты, которые были показаны игроком, как по количеству, так и по качеству выполнения трех очковых бросков, превзошли модельные величины для “тяжелых” форвардов на чемпионате. В то же время, среди ведущих сторон технико-тактической деятельности второго форварда, M-va K-ko, можно выделить подборы мяча под щитом и перехваты мяча, преимущество в которых над среднегрупповой моделью составляло – 50 %.

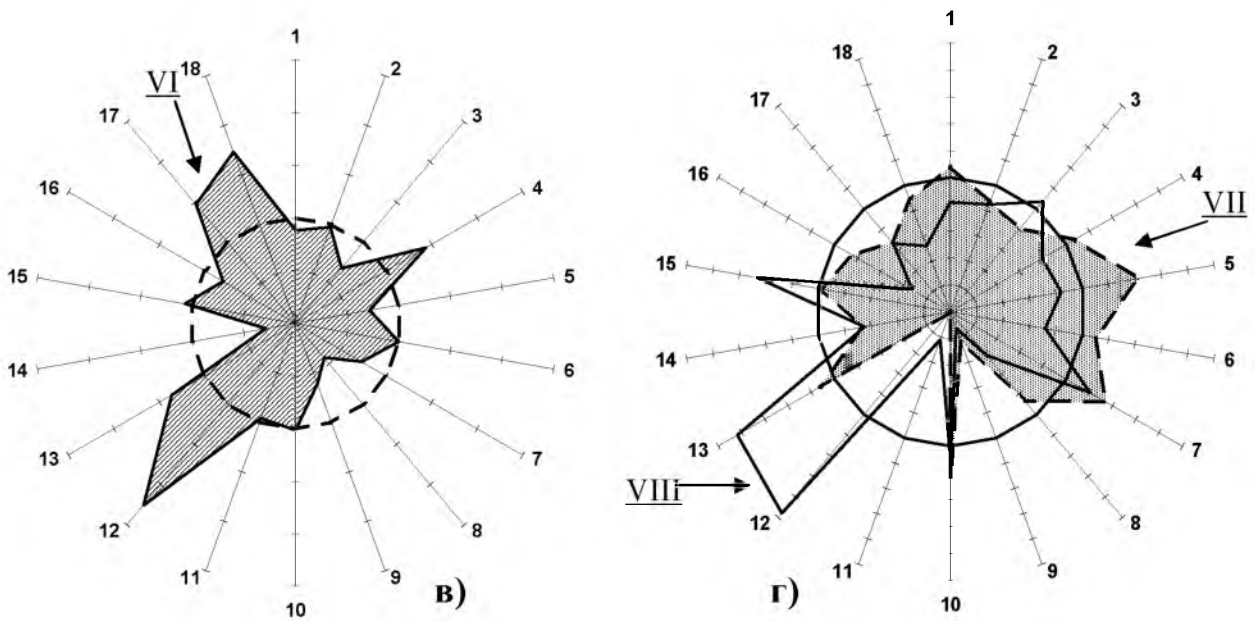


Рис. 2. Эффективность реализации технико-тактических действий баскетболистов сборной Украины, выступающих на позициях “легкого” и “тяжелого” форвардов, в сравнении с модельными величинами для амплуа

в) – “легкие” форварды; г) – “тяжелые” форварды; VI – М-м Р-ов; VII – I-г Z-ев; VIII – М-ім К-ко; 1) набранные очки в матче; 2) двух очковые броски, попадания; 3) двух очковые броски, попытки; 4) двух очковые броски, %; 5) трех очковые броски, попадания; 6) трех очковые броски, попытки; 7) трех очковые броски, %; 8) штрафные броски, попадания; 9) штрафные броски, попытки; 10) штрафные броски, %; 11) результативные передачи; 12) перехваты мяча; 13) подборы мяча в защите; 14) подборы мяча в нападении; 15) общая сумма подборов мяча; 16) потери мяча; 17) блок-шоты мяча; 18) фолы игроки

Анализ выступления центральных игроков сборной Украины в матчах Чемпионата мира, свидетельствует о недостаточной эффективности их технико-тактической деятельности (Рисунок 3).

Практически по всем изучаемым показателям, центральные игроки украинской команды уступили среднegrupповой модели. Необходимо подчеркнуть, что средняя модель, построенная на базе общих данных, далеко не отражает уровень реализации игровых действий, который характерен для ведущих игроков и команд. В сравнении с данными победителей и

призеров чемпионата, эти различия были бы еще более ощутимы. Учитывая значимость для игры центральных баскетболистов, отдельно можно выделить низкий уровень выполнения блок-шотов и подборов мяча обоими игроками украинской команды. V-v К-ов, к тому же еще и совершал в матчах больше средней нормы количество потерь мяча. Определение наиболее успешных игроков, и тех, кто имел низкую эффективность, было важной частью настоящего исследования.

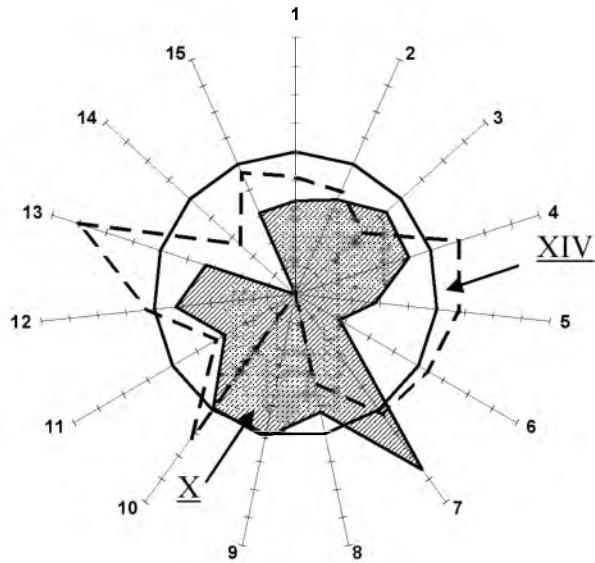


Рис. 3. Эффективность реализации технико-тактических действий баскетболистов сборной Украины, выступающих на позиции центрального, в сравнении с модельными величинами для амплуа:

XIV – V-v K-ov; X – K-o N-ko; 1) набранные очки в матче; 2) двух очковые броски, попадания; 3) двух очковые броски, попытки; 4) двух очковые броски, %; 5) штрафные броски, попадания; 6) штрафные броски, попытки; 7) штрафные броски, %; 8) результативные передачи; 9) перехваты мяча; 10) подборы мяча в защите; 11) подборы мяча в нападении; 12) общая сумма подборов мяча; 13) потери мяча; 14) блок-шоты мяча; 15) фолы игроки.

Для выявления комплексного показателя эффективности игроков, суммировались результаты положительного и отрицательного отклонения от средней модели по каждому из изучаемых технико-тактических действий (Рисунок 4). Необходимость подобного сопоставления обуславливается тем, что игроки различного амплуа сравниваются не относительно друг друга по уровню непосредственной реализации технико-тактических действий, а с данными среднегрупповой модели.

Хорошо известно, что специфика амплуа накладывает серьезный отпечаток на особенности реализации технико-тактических действий игроками в матче. В этой связи, игроки оценивались по моделям определенного амплуа, по которым

определялось суммарное отклонение их эффективности, а затем с данными игроков других амплуа, полученных аналогичным образом. Такое сравнение эффективности, позволяло объективно проанализировать, насколько смогли справиться украинские баскетболисты с выполнением конкретных игровых функций на Чемпионате мира по баскетболу.

Представленные на Рисунке 4 данные наглядно демонстрируют, что наиболее успешно с реализацией своих игровых функций на чемпионате, справились разыгрывающие баскетболисты (J-er E. + 279,8 %, M-la O. + 16,0 %) и “атакующий” защитник G-ir S. (+ 243,8 %). Суммарный баланс отклонения у данных игроков по реализации технико-тактических действий имел положительный характер. Наиболее

низкие результаты, были у двух “атакующих” защитников (L-iy O. минус 421,4 %, Z-ko D. минус 441,8 %) и двух центральных игроков (K-ov V., минус 172,0 %,

N-ko K. минус 148,9 %), чей суммарный процент отклонения от моделей, опускался на отметку в минус 150-400 %.

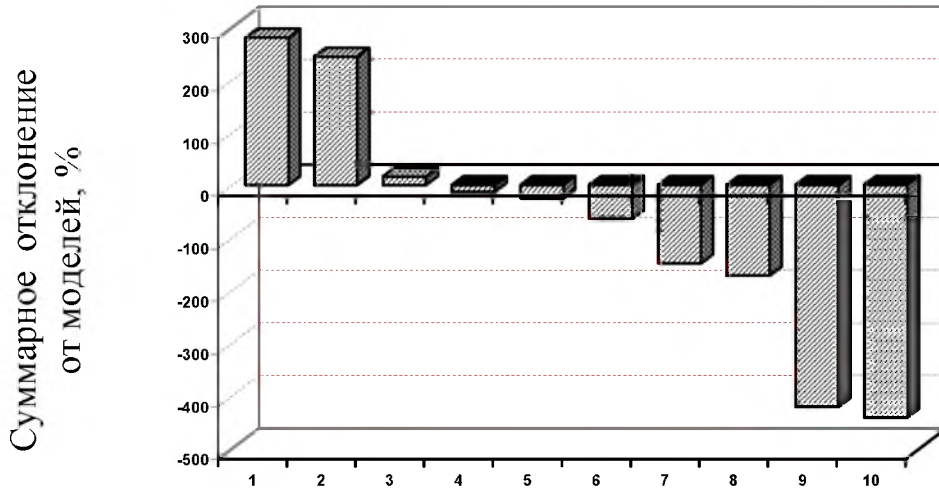


Рис. 4. Эффективность соревновательной деятельности игроков национальной сборной команды Украины на основе суммарного процентного отклонения от модельных величин реализации технико-тактических действий:

- 1) J-er E. 2) G-ir S. 3) M-la O. 4) K-ko M. 5) Z-ev I. 6) P-ov M. 7) N-ko K. 8) K-ov V. 9) L-iy O. 10) Z-ko D.

Выводы

1. Контроль соревновательной деятельности спортсменов, является одним из актуальных направлений совершенствования системы подготовки в игровых (командных) видах спорта. Выбор оптимальной структуры соревновательной борьбы, оперативный анализ поведения спортсменов в условиях матча, является важнейшим условием для принятия рациональных управленческих решений и дальнейшего повышения эффективности игры.

2. Анализ данных соревновательной деятельности баскетболистов на Чемпионате мира 2014 года, позволил разработать модельные характеристики технико-тактических действий для

баскетболистов высокой квалификации разного амплуа, которые в дальнейшем были использованы для оценивания действий украинских спортсменов.

3. Проведенные исследования технико-тактических действий баскетболистов с учетом их игрового амплуа, позволили установить общую эффективность действий украинских баскетболистов на турнире. Так, наиболее успешно, по итогам чемпионата, в составе украинской сборной выступили, разыгрывающие игроки J-er E. (+ 279,8 %), M-la O. (+ 16,0 %) и “атакующий” защитник G-ir S. (+ 243,8 %), которые превзошли среднегрупповые модельные характеристики. Наименее успешными, были действия двух “атакующих” защитников (L-iy O. минус

421,4 %, Z-ko D. минус 441,8 %) и двух центровых игроков (K-ov V., минус 172,0 %, N-ko K. минус 148,9 %), чей суммарный

процент отклонения от моделей, опускался на отметку в минус 150-400 %.

Литература:

1. Безмылов Н.Н., Шинкарук О.А. (2013) Оценка соревновательной деятельности баскетболистов высокого класса в игровом сезоне: монография. Киев. 144 с.
2. Безмилов М. (2010) Способи оцінювання ефективності змагальної діяльності в баскетболі. В: Теорія і методика фізичного виховання і спорту. № 2. С. 3-6.
3. Годик М.А., Скородумова А.П. (2010) Комплексный контроль в спортивных играх. Москва. 336 с.
4. Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М., Савин В.П. (2004) Спортивные игры: Совершенствование спортивного мастерства. Москва. 400 с.
5. Келлер В.С. (1995) Соревновательная деятельность в системе спортивной подготовки. Современная система спортивной подготовки. Москва. С. 41–50.
6. Козина Ж.Л. (2009) Индивидуализация подготовки спортсменов в игровых видах спорта. Харьков. 396 с.
7. Костюкевич В. (2008) Интегральная оценка технико-тактической деятельности высококвалифицированных игроков в хоккее на траве. В: Наука в олимпийском спорте. №1. С. 32-40.
8. Красников А.А. (2005) Основы теории спортивных соревнований, Учебное пособие для вузов физической культуры и спорта. Москва. 160 с.
9. Латышкевич Л.А., Воробьев М.И., Бухтий Л.Г. (1997) Проблема повышения эффективности соревновательной деятельности в спортивных играх. В: Наука в олимпийском спорте. № 2. С. 13-16.
10. Темченко В.А. (2006) Регистрация, обработка и анализ показателей соревновательной деятельности в спортивных играх. Физ. восп. студентов творческих специальностей. Харьков. №2. С. 37–48.
11. Платонов В.Н. (2004) Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев: Олимпийская литература. 806 с.
12. Стонкус С. (1997) Некоторые вопросы спортивной подготовки в баскетболе: [Моделирование системы подготовки, изучение структуры и содержания игры]. В: Наука в олимпийском спорте. №1. С. 49 -56.
13. Сушко Р.О. (2011) Удосконалення змагальної діяльності на основі моделювання техніко-тактичних дій висококваліфікованих баскетболісток різного амплуа. Автореф. дис.канд. наук з фізичного виховання і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Киев. 24 с.
14. Шинкарук О.А., Безмилов М.М. (2012) Интегральні індекси ефективності змагальної діяльності баскетболістів різного амплуа. В: Вісник запорізького національного університету. №4. С. 14-22.
15. Шинкарук О.А., Безмилов М.М. (2013) Теоретико-методичні засади розробки та використання модельних характеристик техніко-тактичних дій баскетболістів високої кваліфікації. В: Теорія і методика фізичного виховання і спорту. № 2. С. 35-44.
16. Шустин Б.Н. (1995) Модельные характеристики соревновательной деятельности. Современная система спортивной подготовки. Москва. С. 226 – 237.
17. Bompa T.O., Carrera M. (2005) Periodization training for sports, Champaign, Human Kinetics. 259p.
18. Erčulj F. (2008) An analysis of basketball players movements in the slovenian basketball league play-off using the sagit tracing system. In: Facta universitatis: Scientific paper. Series: Phisycal Education and Sport / F. Erčulj, B. Dežman, G. Vučovič, J. Pегль, M. Pеглье, M. Kristan. Vol. 6. № 1. P. 75-84.
19. Dežman B. (2003) Razlike v љtevilu napadov in izbirnih kazalkih igralne učinkovitoste reprezentanc, ki so nastopale na SP za člane leta 1998 in 2002. Trener. № 3 (1). P. 67-70.
20. Trninić S., Dizdar D. (2000) Performance Evaluation Criteria. Coll. Antropol. 24 1: 217–234.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАЙДАРЧИКОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ПОДГОТОВКИ

DEVELOPMENT OF SPECIAL ENDURANCE KAYAKER HIGHER QUALIFICATION IN THE COMPETITIVE PERIOD

**Самуйленко Виталий, Гатилова Галина, Еременко Наталья,
Безносенко Алексей, Сологуб Людмила**

НИИ Национального университет физического воспитания и спорта Украины, Киев

**Samuylenko Vytaly, Gatilova Galina, Eremenko Natalia,
Beznosenko Aleksey, Sologub Ludmila**

*Research Institute of the National University of Physical Education and Sport of Ukraine,
Kiev, Ukraine*

Ключевые слова: специальная выносливость, гребля на байдарках и каноэ, соревновательный период, особенности развития.

Аннотация. Показаны проблемы, связанные с достижением гребцами пика спортивной формы. Определены особенности развития специальной выносливости в соревновательном периоде годичного цикла подготовки в гребле на байдарках, при использовании методов радиотелеметрической пульсометрии, биохимии крови, статистических методов обработки данных. Определен круг методов тренировок и методов тестирования функционального состояния гребцов, положительно влияющих на приближение к пику спортивной формы. Доказана необходимость использования специальных упражнений на соревновательных скоростях, а также учет динамики концентрации гемоглобина крови в текущем контроле.

Keywords: special endurance, canoeing, competition period, features of development.

Abstract. The problems related to the achievement by the kayakers the peak of sport form are shown. The features of development of the special endurance in the competition period of circannual cycle of preparation in rowing on kayaks are specified, at the use of methods of radio telemetry pulsemetry, biochemistry of blood, statistical methods of data processing. The circle of methods of training and methods of testing of the functional state of kayakers positively influencing on approaching to the peak of sporting form is specified. The necessity of the use of the special exercises on competition speeds, and also account of dynamics of concentration of haemoglobin of blood is well-proven for current control.

Введение. Высокие по объему и интенсивности тренировочные и соревновательные нагрузки в гребле предъявляют к организму спортсменов особые требования [5]. При этом, анализ критериев управления процессом спортивной тренировки в гребле на байдарках и каноэ выявил недостатки, связанные с недостаточным пониманием механизмов адаптации и условий

достижения высокого спортивного результата, в том числе высококвалифицированными спортсменами [4]. Тренировочный процесс, в условиях сегодняшней конкуренции, должен быть связан с использованием современных методов контроля, а также с наиболее действенными методами спортивной подготовки [4, 6, 7]. На данном этапе, используется большое количество под-

ходов к тестированию подготовленности квалифицированных спортсменов с последующей интерпретацией полученных данных для оптимизации средств и методов дальнейшего спортивного совершенствования. И лишь часть из них являются, одновременно, информативными и простыми [1, 2, 3, 8, 9, 10].

При этом особую актуальность приобретает педагогическая и медико-биологическая оценка влияния нагрузок на организм спортсменов, что дает информацию для оптимального дозирования работы и отдыха [5, 9, 10]. Большое значение это имеет при развитии специальной выносливости в соревновательном периоде годичного цикла подготовки, когда неадекватность использования методов тренировки может привести к проигрышу и болезни [10, 11].

Методология и организация исследований. В соревновательном периоде исследовали 12 высококвалифицированных гребцов – байдарочников в возрасте от 21 до 29 ($23,8 \pm 2,34$) лет, имеющих спортивную квалификацию МС и МСМК Украины.

В работе широко применялись группа теоретических методов, радиотелеметрическая пульсометрия «Polar RS800 G3», методы статистической обработки данных «Excel» и анализ дневников тренировок спортсменов «Polar Pro Trainer», биохимические исследования крови по показателям концентрации лактата (оперативный контроль) и гемоглобина (текущий контроль) «Dr. Lange LP 420». Это позволяло установить степень влияния гликолитического механизма энергообеспечения на показатели спортивной

производительности, физиологической эффективности, состояния здоровья [1, 2, 3, 9, 10].

Результаты исследований и их обсуждение. Были выделены дополнительные принципы построения тренировочного процесса в соревновательном периоде подготовки квалифицированных гребцов на байдарках, при развитии специальной выносливости перед главными соревнованиями:

- введение в систему планирования спортивного результата метода экстраполяции, позволяющего установить уровень планируемой средней дистанционной скорости спортсмена или экипажа в данном сезоне (Рисунок 1);

- увеличение нагрузок, выполняемых на уровне соревновательной скорости в зоне 4b выше порога анаэробного обмена (ПАНО) для формирования специальных приспособительных реакций на дистанциях 500 и 1000 м (Таблица 1);

- использование системы оперативного и текущего контроля тренировочного эффекта и переносимости нагрузки на основе системы "обратной связи" по внутренней реакции организма на предложенную физическую нагрузку (Таблица 2, Рисунок 2).

На основе индивидуальных параметров планируемой соревновательной деятельности, была предложена программа тренировок, направленная на повышение специальной выносливости применительно к соревновательным дистанциям (500 и 1000 м), при комплексном воздействии на результат спортсменов нагрузок зон аэробного и анаэробные энергообеспечения.

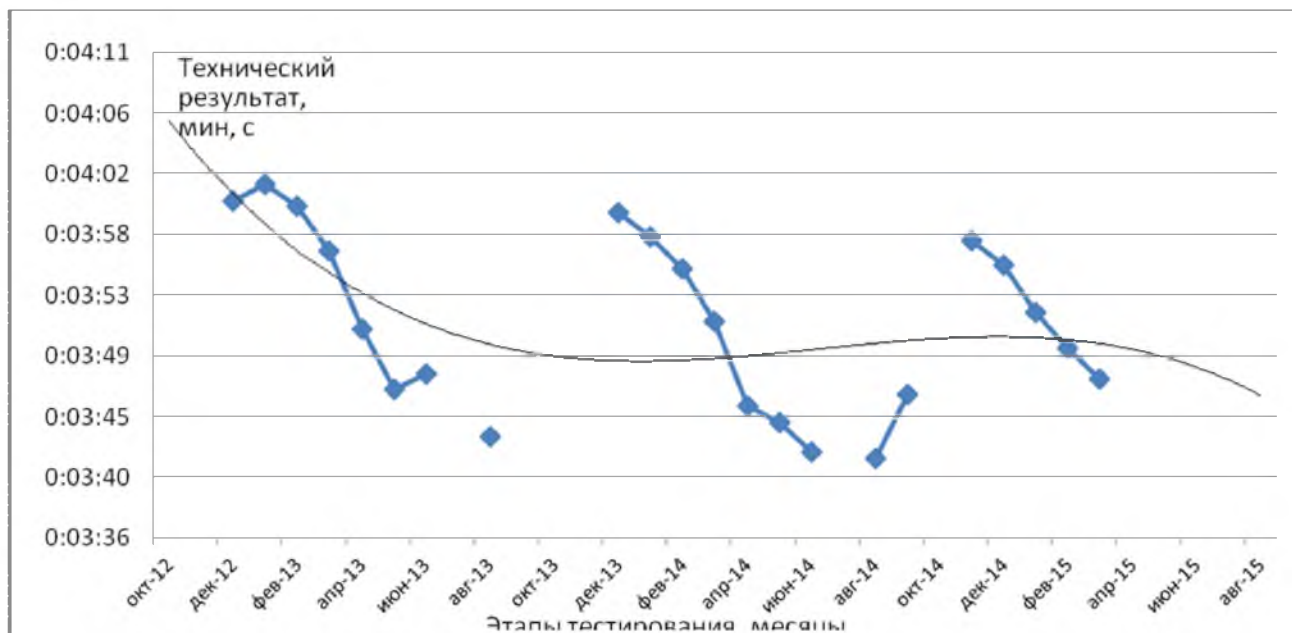


Рис. 1. Полиномиальная кривая динамики спортивного результата в байдарке-одиночке на 1000 м у спортсмена «А» в трех макроциклах подготовки (три года) с экстраполяцией функциональных возможностей к главным соревнованиям текущего года

Таблица 1. Интерпретация зон интенсивности нагрузки в гребле на байдарках и каноэ по частоте сердечных сокращений и скорости перемещения лодки [10]

По ЧСС	По скорости	Зоны интенсивности нагрузки и их границы
Метод пульсометрии	Метод GPS-спидометрии	
1 зона	*	Зона восстановительной нагрузки
Граница 1и2 зон	*	Уровень ЧСС при 40% от максимального потребления кислорода (утилизация лактата - восстановление)
2 зона	*	Зона аэробной нагрузки
Граница 2и3 зон	*	Аэробный порог, около 2мМоль.л ⁻¹ , точка первого преломления ЧСС кривой вверх
3 зона	*	Зона аэробно – анаэробного перехода
Граница 3и4 зон	*	Анаэробный порог (ПАНО), лактатный порог, точка «Конкони» (развитие аэробной мощности)
4 зона x	a	Зона нагрузок выше ПАНО при скорости, ниже соревновательной
	b	Зона соревновательных нагрузок (развитие дистанционной мощности скорости)
	c	Зона гликолитических нагрузок
	d	Зона максимальных креатинфосфатных нагрузок

Примечание: * - скорость соответствует заданной ЧСС;
 x - по ЧСС зону интенсивности характеризовать не корректно.

Экспериментальной группе задавались: 2 - 3 раза в неделю специальные упражнения длительностью 20–70% от соревновательной дистанции при модельной дистанционной скорости. Интервалы отдыха ко времени работы и количество отрезков в серии – варьировались при условии удержании заданной скорости. Уровень концентрации лактата после серии отрезков не должен был превышать значение на 4 – 6 ммоль·л⁻¹ меньше индивидуального максимума (дифферен-

цированный подход). «Чистый» объем за тренировку составлял 3500 – 4500 м и более. При невозможности поддерживать данные параметры работы, а также при отсутствии восстановления ЧСС в интервалах между сериями - нагрузка прекращалась. Как вариант – увеличение интервалов отдыха и/или уменьшение длины проходимого отрезка. Оптимальные примеры моделей тренировочных занятий приведены в Таблице 2.

Таблица 2. Оптимальные примеры тренировочных занятий, направленных на развитие специальной выносливости в соревновательном периоде годичного цикла подготовки у высококвалифицированных байдарочников

Скорость – модельная.	Пример, вторник:	Пример, четверг:
1 серия	1 x 400 м	1 x 700 м
2 серия	2 x 350 м, и.о. 5 мин	2 x 400 м, и.о. 4 мин
3 серия	3 x 300 м, и.о. 3 мин	4 x 250 м, и.о. 2 мин
4 серия	4 x 250 м, и.о. 1 мин	6 x 150 м, и.о. 45 с
Суммарный объем:	3000 м	3400 м

Примечание: и.о. – интервал отдыха между отрезками в серии.

По внешним сторонам нагрузки оценивали скорость гребли (оперативный контроль) и объем нагрузок в минутах в зоне 4b в недельном цикле подготовки (текущий контроль). По внутренним сторонам нагрузки оценивали концентрацию лактата крови (оперативный контроль) и уровень концентрации гемоглобина в крови (текущий контроль). Регистрация ЧСС – как вспомогательный метод.

В результате педагогического эксперимента было установлено, что спортсмены экспериментальной группы, в

тренировочный процесс которых была гармонично внедрена предложенная программа повышения специальной выносливости и контроля оперативного и текущего состояния, к главным соревнованиям сезона имели больший прирост результата на дистанции 500 и 1000 м, чем представители контрольной группы (Таблица 3). При этом, для каждого спортсмена был установлен тот объем тренировочных нагрузок в зоне 4b в недельном цикле подготовки, выше которого дальнейшая интенсификация приводила к достоверному снижению

концентрации гемоглобина в крови, а следовательно – к снижению аэробной

производительности и в дальнейшем - уровня здоровья.

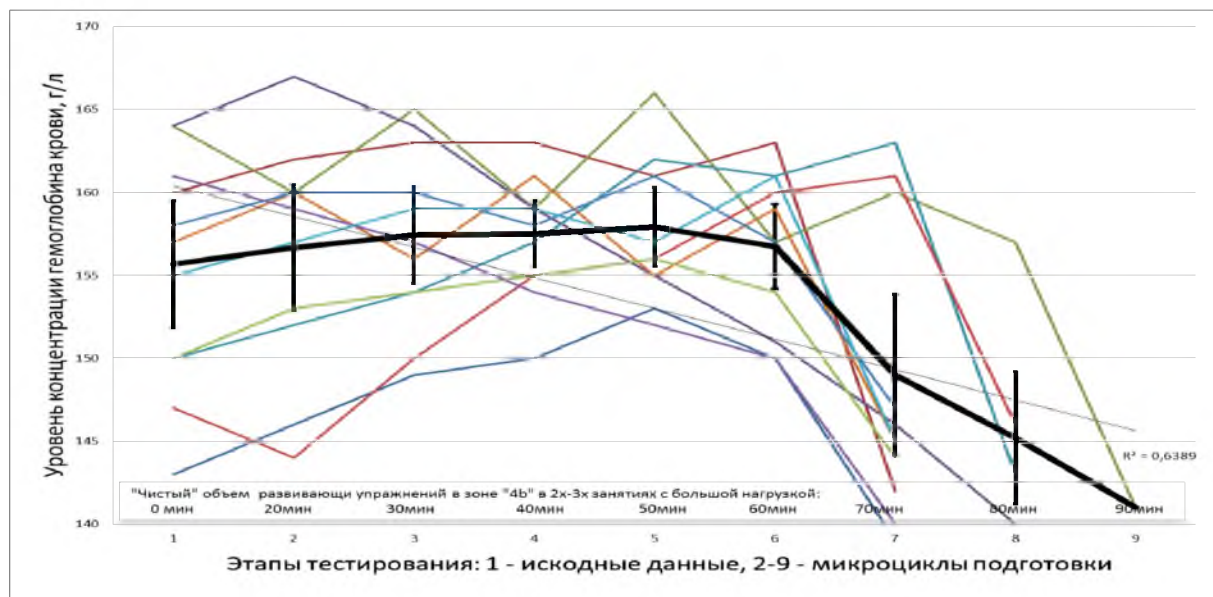


Рис. 2. Динамика содержания гемоглобина в артериальной крови в соревновательный период подготовки у двенадцати высококвалифицированных байдарочников экспериментальной группы при увеличении тренировочных нагрузок в зоне 4b от микроцикла к микроциклу к главным соревнованиям сезона (1-исходные данные, 2 – 9 – восемь недельных микроциклов подготовки)

Общий объем выполняемой на тренировках работы не только не имел высоких корреляционных взаимосвязей со спортивным результатом, но и наоборот – ему противодействовал. Оптимальный объем тренировочной работы в зоне 4b (Рисунок 2) по усредненным данным находился в объеме до 60 мин чистой работы в недельном цикле подготовки. При этом, большое значение имело качество отдыха, питания, физиотерапевтических восстановительных процедур, оптимальное применение которых могло способствовать незначительному увеличению объемов выполняемых нагрузок в зоне 4b.

Наибольшими ошибками при развитии специальной выносливости в соревно-

вательном периоде годичного цикла подготовки у высококвалифицированных байдарочников контрольной группы явилось использование упражнений в зоне 4a (в т.ч. с гидротормозом), ведущее к образованию скоростного барьера. Еще одной ошибкой является чрезмерное использование зоны 4c, направленной на увеличение у спортсмена способности противодействовать утомлению при избыточном накоплении лактата, в отличие от необходимой направленности тренировок на увеличение скорости утилизации лактата из работающих мышц во время выполнения упражнения при дистанционной скорости.

Таблица 3. Динамика спортивного результата на дистанциях 500 и 1000 метров в экспериментальной и контрольной группах квалифицированных гребцов на байдарках перед главными соревнованиями сезона за 8 семидневных микроциклов подготовки

Динамика спортивного результата		Контрольная группа, n=12 (X±S)	Экспериментальная группа, n=12 (X±S)
Дистанция 500 м	Исходный результат, мин, с	1:52,4±2,3	1:51,9±2,2
	Итоговый результат, мин, с	1:49,5±1,8*	1:45,5±1,9*
	Прирост, с	2,9±0,53*	6,4±0,59*
Дистанция 1000 м	Исходный результат, мин, с	3:56,7±3,4	3:56,4±4,0
	Итоговый результат, мин, с	3:50,6±2,6	3:43,9±2,4
	Прирост, с	6,1±1,93*	12,5±1,42*

Примечание: * различия между группами – достоверны.

Приведенная динамика спортивного результата и реакции организма спортсменов на предложенные физические нагрузки были выявлены в группах каное и женской байдарки. Особенности протекания адаптации этих спортсменов к выполнению подобных программ тренировок – будут опубликованы отдельно.

Выводы

1. Определен метод тренировок, достоверно улучшающий показатель прироста спортивного результата при подготовке к главным соревнованиям года, относительно традиционных представлений. Таким методом является «создание двигательного стереотипа на дистанционных скоростях» при двух или трех тренировочных занятиях в недельном цикле подготовки (при использовании больших и значительных по величине нагрузок, соответственно).

2. Определено, что оптимальный объем тренировочных нагрузок на

планируемой соревновательной скорости в недельном цикле подготовки для высококвалифицированных байдарочников находится в районе 50-60 мин «чистого» времени работы. Однако, данный объем – строго индивидуален и должен контролироваться биохимическими методами тестирования в текущем контроле (раз в неделю, после дня отдыха).

3. Наилучшим методом контроля переносимости тренировочных нагрузок на соревновательных скоростях, зарекомендовавшим себя в данных исследованиях, явился учет динамики гемоглобина крови – еженедельно, после дня отдыха. При достоверном снижении показателя концентрации гемоглобина крови у конкретного спортсмена – тренировочные нагрузки на соревновательных скоростях возвращаются к объемам, не вызывающих подобную негативную реакцию.

Литература:

1. Гатилова Г.Д. (2009) Особенности реализации анаэробных и аэробных возможностей квалифицированных гребцов на каноэ на олимпийских соревновательных дистанциях. Журнал: Наука в олимпийском спорте. Киев: Олимпийская литература. №1. С. 148 – 153.
2. Гольберг Н.Д., Морозов В.И., Rogozkin V.A. (2001) Метаболические реакции организма при адаптации к мышечной деятельности. Mol. biology. V. 78. P. 481 – 492.
3. Левин Р.Я., Ноур А.М., Сиверский Е.М. (1996) Применение пульсометрии в подготовке спортсменов высокого класса. Киев: ГНИИФКиС. 80 с.
4. Мищенко В.С. (1997) Физиологический мониторинг спортивной тренировки: современные подходы и направления совершенствования. Наука в олимпийском спорте. Киев: Олимпийская литература. № 1 (6).
5. Платонов В.Н. (2004) Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев: Олимпийская литература. С. 129-131, 167-203, 422-440.
6. Shephard R. (1992) Jeneral considarations. Biolog.bases of Endurance. Endurance in sport. Oxford: Blackwell scient. Publ. P. 21-32.
7. Wilmore J.H. (1992) Body composition and Body Energy Stores. Endurance in Sport. Blackwell Scientific Publications. P. 244 - 255.
8. Yoshida T., Chida M., Masaniko I. (1987) Blood lactate parameters related to aerobic capacity and performance. Europe Jur. of Appl. Phisiol. V. 56. P. 7 – 11.
9. Самуйленко В.Е. Особенности развития специальной выносливости квалифицированных гребцов на каноэ в подготовительном периоде годичного цикла подготовки: http://cuadr.at.ua/publ/vesluvalnij_sport_canoeing_grebnoj_sport/2-1-0-14
10. Самуйленко В.Е. Нормирование интенсивности тренировочных нагрузок квалифицированных гребцов на байдарках и каноэ: http://cuadr.at.ua/publ/vesluvalnij_sport_canoeing_grebnoj_sport/normirovanie_intensivnosti_trenirovochnykh_nagruzok_kvalificirovannykh_grebcov_na_bajdarkakh_i_kanoeh/2-1-0-7
11. Самуйленко В. Е., Еременко Н. П., Сологуб Л. Н. (2014) Моделирование прохождения соревновательных дистанций квалифицированными гребцами на байдарках и каноэ (на примере мужской гребли на байдарках). Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. №. 118 (4). С. 188-191.

ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ЮНЫХ ГИМНАСТОК НА ПРИМЕРЕ ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

APPROACH TO THE FORMATION OF YOUNG GYMNASTS SPECIALIZATION IN THE EXAMPLE OF RHYTHMIC GYMNASTICS GROUP EXERCISES

Сиваш Ирина, Шинкарук Оксана,

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев

Syvash Irina, Shinkaruk Oksana

National university of physical education and sport of Ukraine, Kiev

Keywords: *formation of specialization, selection, orientation, group exercises, rhythmic gymnastics, the criteria, the evaluation system*

Abstract. *The work discussed in detail the formation of specialization, teaching, technology selection and orientation training of gymnasts in the group exercises of rhythmic gymnastics. The approaches to the formation of specialization and technology characteristics of selection and orientation are well-grounded. The components and advantages of the proposed technology are investigated. Experimentally, the selection technology and orientation training of athletes in the group exercises in the early stages are confirmed and can be used in later stages of long-term improvement.*

Ключевые слова: *формирование специализации, отбор, ориентация, групповые упражнения, художественная гимнастика, критерии, система оценки*

Аннотация. *Работа подробно показано формирование специализации, обучение, выбор технологии и ориентация подготовки гимнасток в групповых упражнениях художественной гимнастики. Подходы к формированию специализации и технологии отбора и ориентации являются обоснованными. Компоненты и преимущества предлагаемой технологии изучены. Экспериментально выбор технологий и ориентация подготовки спортсменов в групповых упражнениях на ранних стадиях подтверждаются и могут быть использованы в более поздних стадиях долгосрочного совершенствования.*

Введение. Развитие групповых упражнений характеризуется непрерывным изменением международных правил соревнований, постоянным усложнением соревновательных композиций, стимулирующих сложность, риск, трюки. Сложность структуры двигательных действий требует от гимнасток точности воспроизведения пространственных и силовых параметров движений, скорости реакции на движущийся предмет, внимания и мышления. Для достижения высокого соревновательного результата командам,

необходимо демонстрировать безупречную технику двигательных взаимодействий, связанную с перебросками, бросками, передачами предметов друг другу, артистичное исполнение композиции под музыку с максимальным проявлением координированности, гибкости, прыгучести, вестибулярной устойчивости, равновесия, виртуозного владения предметами [1]. Достижение значительного успеха на международной арене в современных условиях требует многолетней целенаправленной подготовки.

Стремление к ранней специализации с ориентацией особо одаренных спортсменок на достижение высоких результатов является одной из тенденций развития художественной гимнастики в мире, в то время как не менее актуальной остается проблема организации многолетней подготовки гимнасток к групповым упражнениям, как самостоятельного олимпийского вида художественной гимнастики. Сложившаяся система подготовки в художественной гимнастике, программы и учебные планы тренировочного процесса не отражают процессы формирования специализации гимнасток в групповых упражнениях. Отсутствует научно обоснованная программа подготовки к групповым упражнениям.

Анализ научных данных в области подготовки гимнасток к групповым упражнениям художественной гимнастики показал, что основные положения теории спортивной подготовки не нашли достаточного теоретического и методического обоснования и требуют доработки. Отсутствуют информативные критерии, системы тестов, позволяющие выявить перспективных гимнасток, определить их предрасположенность к групповым или индивидуальным программам художественной гимнастики, разработать рекомендации по ориентации тренировочного процесса. Особенно остро это ощущается на этапах предварительной и специализированной базовой подготовки, в период, когда формирование специализации, спортивный отбор и ориентация подготовки должны осуществляться с учетом факторов,

определяющих успех спортивного совершенствования: генетически детерминированных качеств и свойств гимнастки, динамики спортивных достижений, уровня развития и темпов прироста специальных физических качеств и др.

Значительную роль приобретают вопросы научного обоснования и построения программ рациональной тренировки, формирования специализации юных спортсменок в соответствии с возрастом занимающихся, морфологическими показателями, физическим и психическим развитием.

Результаты исследования и их обсуждение. Для формирования специализации необходимы определенные предпосылки. К числу важнейших из них относятся индивидуальная предрасположенность к спортивной деятельности в целом, и к художественной гимнастике, в частности, личностные установки, потребности, интересы. Выявление, формирование и развитие происходят под воздействием естественных и социальных факторов, в том числе направленно воздействующих и стихийных.

Определение спортивной предрасположенности и ориентации юных спортсменок следует трактовать не как отбор для спорта, а как выбор предмета и перспектив спортивной специализации, которые возможно полно соответствовали бы индивидуальным задаткам и разумно сформированным личностным потребностям, интересам. При этом важно выявить индивидуальные возможности достижения результатов в том или ином виде спорта, не только с позиции спортивного результата.

Необходимо определить, в каком конкретно направлении целесообразно ориентировать спортивную деятельность юных спортсменов, чтобы с возможно большей эффективностью содействовать формированию и развитию их индивидуальных способностей. Комплексность индивидуальных свойств начинающего спортсмена, лежащих в основе спортивной предрасположенности, не позволяет при её определении ограничиваться каким-либо одним критерием. Определение затруднено не полной изученностью свойств индивида, закономерностей проявления и развития индивидуальных способностей. Поэтому сложность диагностики спортивной предрасположенности, становится проблемой, для решения которой требуется кропотливая исследовательская работа, длительные наблюдения за динамикой развития организма и ростом спортивных достижений спортсменов. Для ее решения используют комплекс различных критериев и методов - антропометрических, физиологических, психологических, педагогических и других, в том числе возникших в спортивной науке и практике [3, 7].

Выбор и уточнение направления углубленной спортивной специализации юных спортсменов достаточно продолжительный процесс, распространяющийся на целый этап спортивной подготовки, протяженность которого 2-3 года. За это время вполне можно детально проследить и осмыслить тенденции динамики многих свойств, качеств, способностей. Важнейшее значение при этом имеет выявление степени «тренируемости» юной спортсменки в

условиях систематических тренировок, темпов повышения функциональных возможностей организма, тенденций развития личностных качеств характера, особенно спортивного трудолюбия.

Форсированная, чрезмерно суженная, спортивная специализация, хотя и сопровождается некоторое время быстрым приростом спортивных результатов, чревата ущербом как для конечных спортивных достижений и, главное, для полноценного развития организма и личности. На это указывают более чем достаточное количество обобщенных фактов. В теории и методике спорта принято положение о том, что на первом этапе спортивной подготовки не следует форсировать узкую спортивную специализацию и что подготовка начинающей юной спортсменки должна быть, всесторонней и специализированной лишь в условном смысле, в зависимости от ориентировочно намечаемого направления будущей углубленной специализации.

Тем не менее, обеспечивая первичную спортивную ориентацию, у юных спортсменов необходимо сформировать хорошо мотивированную установку на возможно всестороннюю и объемную фундаментальную спортивную подготовку и определение спортивных способностей, исключив стремление немедленно выделиться спортивными результатами в данный момент. В этом и состоит необходимость формирования специализации и на всем протяжении первого этапа многолетней спортивной деятельности.

Развитие физических качеств и базирующихся на них двигательных способностей юных спортсменов зависят

также от индивидуально варьирующих сроков наступления сенситивных периодов в различные годы спортивной подготовки. Несмотря на предполагаемое направление спортивной специализации, важно не упустить периоды, особо благоприятные для воздействия на силовые, скоростные, координационные и другие двигательные способности в процессе спортивной подготовки. По этим и другим причинам, действие которых проявляется в зависимости от индивидуальных особенностей спортсменов, бывают оправданными различные варианты построения базовой спортивной подготовки. Но любые ее индивидуальные варианты правильны лишь постольку, поскольку они не расходятся в главном с охарактеризованным основным направлением первичной спортивной ориентации.

При относительно одинаковых условиях (включая приблизительно одинаковую спортивную одаренность) лидирующими на пути к спортивным достижениям оказываются именно те спортсменки, которые превосходят других качеством и количеством своей подготовительной работы, вызывающих прогресс тренированности. Это не значит, что для спортивной подготовки характерна тенденция постоянного форсирования. Речь идет о закономерностях развертывания функциональных возможностей юной спортсменки преодолевать физические и психические трудности в их максимальном проявлении, предельно настойчиво прилагать усилия по совершенствованию всего того, что позволяет реализовать индивидуальные потенциальные возможности спортивных достижений.

Принципиальные установочные положения, ориентирующие и обобщенно указывающие важнейшие методические черты, воплощения такой ориентации, можно кратко обозначить как принцип максимизации спортивной подготовки. Вытекающие отсюда методические требования подлежат конкретизации применительно к индивидуальному уровню спортивной подготовленности, этапам подготовки и другим условиям спортивной деятельности. При всем том справедливой остается сама суть принципа с его установкой на незаурядную реализацию индивидуальных возможностей и последовательному стремлению превзойти кажушиеся пределы своих возможностей.

С этим принципом непосредственно связан принцип углубленной спортивной специализации. Вполне очевидно, что в современном спорте результативность находится в закономерной зависимости от развертывания специализации. И характеризуется таким распределением времени и сил в процессе спортивной деятельности, которые наиболее благоприятствуют прогрессированию спортсмена в направлении одного избранного вида спорта. Поэтому принцип прогрессирования понимается, как требование обеспечить максимально возможную степень совершенствования в определенном виде спорта.

Одной из закономерностей современного спорта является невозможность добиться одинаково высоких результатов не только в различных видах спорта, но и в различных дисциплинах одного и того же вида спорта. Степень специализации зависит от особенностей избранного вида

спорта: в одних видах предмет специализации сам по себе широк, в других суживается до рамок отдельной соревновательной дисциплины или “родственных” соревновательных дисциплин. Очевидно, что на пути к действительно высоким достижениям неизбежно становится углубление в специализацию. Углубленная специализация строится на базе широкой общей подготовки. После окончательного выбора предмета специализации спортсмен стремится достичь высокой степени совершенства. Закономерный характер такого профилирования спортивной деятельности и подчеркивает принцип углубленной специализации.

Воплощение этого принципа предполагает и тщательную индивидуализацию, как при выборе предмета спортивной специализации, так и в процессе развертывания специализированной спортивной подготовки. Спортивная специализация, если ее предмет выбран в соответствии с индивидуальными способностями, позволяет в полной мере удовлетворить и проявить спортивные способности.

Необходимость особенно тщательной индивидуализации в спорте обусловлена также необычно высоким уровнем требований, предъявляемых спортивной деятельностью к функциональным и адаптационным возможностям спортсмена. В основу должно быть положено развитие природных задатков и решение задач процесса обучения и тренировки юной спортсменки не в ущерб его индивидуальности.

Результаты проведенных нами исследований показывают, что для групповых упражнений в настоящее время характерны: увеличение объема работы с предметом и телом; специальная физическая, техническая, тактическая и хореографическая подготовки. Требуется значительное количество времени на совершенствование исполнения элементов трудностей тела и предмета, отработку элементов обмена, взаимодействия и сотрудничества. Перечисленные двигательные действия представляют собой сложные координационные сочетания движений отдельными звеньями тела в сочетании с различными предметами. Выполнение их в единстве с музыкальным сопровождением требует от спортсменок не только значительных физических возможностей, но и достаточного уровня развития специальных двигательных качеств, умение выразительно и артистично преподнести элементы, необходимые для исполнения композиции.

Только правильные технические движения, заложенные на начальных этапах подготовки, постоянно поддерживаемые и улучшаемые на последующих, обеспечивают рост мастерства. По мнению Гавердовского Ю.К. [2] это такие движения, которые точно соответствуют экономным законам физики. Даже самые малые отклонения от них приводят к появлению значительного количества двигательных ошибок, которые впоследствии будут перенесены на более сложные элементы. Поэтому формирование специализации в групповых упражнениях, должно быть организовано на начальных

этапах многолетнего совершенствования, начиная с групп начальной подготовки [4].

Главным признаком специализации «групповые упражнения» является выполнение соревновательной программы в команде, как отдельной самостоятельной единице. Где подготовка гимнасток, сосредоточена на выполнении совместных действий, проявляющихся в единообразной и согласованной работе, четкости и слитности, стабильности исполнения в сотрудничестве, синхронности и асинхронности в работе гимнасток и предметов, которая достигается общностью интересов, сработанностью команды чувствах партнерш по команде, и т.д.

Формирование специализации «групповые упражнения» характеризуется последовательностью действий, принципиально отличающейся от индивидуальной подготовки в художественной гимнастике, но строится на базе школы художественной гимнастики и не выходит за пределы ее предметно-содержательной основы. Подход к формированию специализации включает в себя взаимосвязанные между собой составляющие, где задачи решаются поэтапно в течение многолетнего совершенствования (Рисунок 1).

Учебно-тренировочная работа с гимнастками на начальных этапах должна осуществляться с использованием разнообразных упражнений в обучении и совершенствовании владения предметами, которые характерны для всех направлений художественной гимнастики. В поле зрения должны быть все элементы техники с подбором разнообразных средств. Если подготовка построена на комплексных элементах, то разнообразие осваиваемых

навыков и умений в комплексе с разносторонней подготовленностью расширяют возможности гимнасток на последующих этапах многолетнего совершенствования [5].

Правильное осуществление специализации следует рассматривать как вступительный этап тренировок (овладение элементами формирующей специализации), начинающих в соответствующем, т.е. оптимальном для ребенка возрасте, который преследует цель – построение фундамента для будущей спортивной специализации с использованием соответствующих тренировочных средств. Речь идет об умелом использовании сенситивных периодов в двигательном развитии ребенка.

В возрасте от 7 до 11 лет, можно достигнуть достаточно высокого уровня развития различных видов координационных способностей, а накопленный в этот период двигательный потенциал будет способствовать более быстрому овладению технически сложными элементами упражнений. Поэтому умелое использование этого периода может стать основой будущих спортивных успехов. Особенно важным элементом правильно осуществляемой специализации независимо от вида спорта является соответствующий объем применяемых упражнений, направленных на развитие общей и специальной двигательной подготовки, где общим принципом является постепенное дозирование специальных упражнений [6].

В связи с особенностями соревновательной деятельности, не нарушая закономерности и становления спортивного мастерства спортсменок,

USEFS

возрастной динамики и развития физических качеств, полового созревания ребёнка и учитывая принципы индивидуализации, природных задатков и комплексной командной работы мы можем расширить специальную подготовку юных гимнасток, которая позволит формировать специализацию к групповым упражнениям.



Рис. 1. Структурная схема формирования специализации групповые упражнения в художественной гимнастике

Выводы. В ходе исследований обоснован подход к формированию специализации юных гимнасток в групповых упражнениях, основанный на теоретических знаниях и практическом опыте олимпийской художественной гимнастики и смежных дисциплин. Его элементами, структурно и функционально объединяющими процесс формирования специализации, создающие перспективы многолетнего совершенствования гимнасток являются закономерности возрастного развития и начала специализации, показатели спортивной ориентации и

отбора с учётом природных задатков и особенностей спортсменок к выполнению групповых упражнений, средства и методы спортивной подготовки, критерии и компоненты специальной подготовленности.

Перспективой дальнейших исследований является обоснование подхода к углубленной специализации, разработка системы отбора, ориентации и подготовки гимнасток в групповых упражнениях на этапах специализированной базовой подготовки и подготовки к высшим достижениям.

Литература:

1. Винер И.А., Терехина Р.Н., Пирожкова Е.А. (2012) Анализ соревновательной деятельности гимнасток в групповых упражнениях накануне XXX олимпийских игр В: Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. № 4 (86). С. 26-31.
2. Гавердовский Ю. К. (2007) Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика. Москва: Физкультура и Спорт. 912 с.
3. Матвеев Л.П. (2003) Теория и методика физической культуры. Введение в предмет : учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений. 3-е изд. Санкт-Петербург: Лань. 160 с.
4. Сиваш І. С. (2012) Підготовка до групових вправ художньої гімнастики на початковому етапі багаторічного вдосконалення. Актуальні проблеми фізичної культури і спорту : зб. наук. праць. Київ: ДНДІФКС. № 23 (1). С. 30–35.
5. Староста В. (2003) Современная система отбора юных спортсменов для занятий спортом. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. Москва. № 2. С. 51-56.
6. Сучилин Н. (2012) Техническая структура гимнастических упражнений. Наука в олимпийском спорте. Киев: Олимпийская лит. № 1. С. 90-93.
7. Шинкарук О. А. (2011) Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта). Киев: Олимп. л-ра. 360 с.



CERCETAREA NIVELULUI DEZVOLTĂRII INTELLECTUALE A ELEVILOR DIN CLASELE PRIMARE

STUDY OF THE LEVEL OF INTELLECTUAL DEVELOPMENT OF STUDENTS FROM PRIMARY CLASSES

Ghețiu Adelina,

doctorandă, Universitatea de Stat de Educație fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

Demcenco Petru,

doctor în pedagogie, conferențiar universitar, Universitatea de Stat de Educație fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

Ghetiu Adelina,

PhD student, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

Demcenco Petru,

Doctor of Pedagogy, Associate Professor, State University of Physical Education and Sport, Chisinau, Republic of Moldova

Cuvinte-cheie: informație științifică; stare intelectuală; capacități cognitive; elevi ai claselor primare din instituțiile de învățământ ale localităților rurale din raionul Ialoveni; teste cognitive: «**atenție**», «**percepție**», «**memorie**», «**gândire**», «**imaginație**»; criteriile reușitei inițiale; metode analitico-matematice.

Rezumat. În articol este prezentată informația științifică referitoare la cercetarea stării intelectuale conform capacităților cognitive principale ale elevilor din clasele primare în baza exemplului instituțiilor de învățământ din localitățile rurale ale raionului Ialoveni, Republica Moldova. Pentru prima dată, pe cale experimentală sunt fundamentate testele cognitive pentru evaluarea stării predominante a «**atenției**», «**percepției**», «**memoriei**», «**gândirii**», «**imaginației**», de asemenea, este justificată metodologia de evaluare a acestora. Testele cognitive, argumentate pe cale experimentală, au fost studiate cu contingentul de elevi ai claselor primare din instituțiile de învățământ ale localităților rurale din raionul menționat mai sus, iar în baza rezultatelor a fost determinat nivelul real al dezvoltării capacităților cognitive ale copiilor la etapa actuală. Studiul în masă al acestui fenomen ne-a permis, de asemenea să fundamentăm pe cale experimentală criteriile (normativele) reușitei inițiale a copiilor la testarea capacităților lor cognitive în clasele primare din instituțiile de învățământ ale localităților rurale din raionul Ialoveni, Republica Moldova.

Keywords: scientific information; intellectual state; cognitive skills; students from primary classes from educational institutions from rural areas of Ialoveni district; cognitive tests: «**attention**», «**perception**», «**memory**», «**thinking**», «**imagination**»; criteria of initial academic progress; analytical-mathematical methods.

Abstract. This article comprises scientific information regarding the research of the intellectual state depending on the main cognitive skills of students from primary classes, on the basis of the pattern of educational institutions from rural areas of Ialoveni district, Republic of Moldova. The cognitive tests for the assessment of the predominant state of «**attention**», «**perception**», «**memory**», «**thinking**», «**imagination**» are for the first time experimentally substantiated, their assessment methodology being duly justified. Experimentally substantiated cognitive tests have been conducted on students of primary classes from educational institutions from rural areas of the above-mentioned district, and on the basis of the obtained results had been determined the actual real development level of children's cognitive skills. The mass study of this phenomenon allowed us also to experimentally substantiate the criteria (standards) of the initial children's academic progress at the testing of their cognitive skills in primary classes, from educational institutions from rural areas of Ialoveni district, Republic of Moldova.



Actualitatea problemei abordate

Cercetarea, dezvoltarea și utilizarea ideilor avansate, a abordărilor științifice privind îmbunătățirea procesului educațional și a capacităților individuale ale elevilor, în special a copiilor din clasele primare, la vârsta cărora se constituie fundamentul cunoașterii mediului înconjurător, în opinia noastră, dar și în opinia multor oameni de știință și a experților, este o sarcină actuală [3, 7, 12]. Totodată, este important a studia capacitățile intelectuale ale elevilor din clasele primare, ca un factor în determinarea potențialului posibilităților lor individuale pentru cunoașterea la momentul oportun a realității înconjurătoare, exprimată în principii morale și etice, în conținutul disciplinelor școlare. În acest sens, considerăm că determinarea posibilităților intelectuale ale copiilor din clasele primare este de asemenea posibilă prin cercetarea complexă a capacităților cognitive de bază ale elevilor: «**atenția**», «**percepția**», «**memoria**», «**gândirea**» și «**imaginația**».

Obiectivele cercetării:

1. A elabora științific și a valida teste cognitive identificarea nivelului de dezvoltare intelectuală a elevilor claselor a II-a din instituțiile de învățământ din localitățile rurale.

2. A studia nivelul de dezvoltare a capacităților cognitive principale ale elevilor claselor a II-a din instituțiile de învățământ ale localităților rurale din raionul Ialoveni în baza testelor fundamentate științific.

3. A elabora științific criteriile corespunzătoare și credibile de evaluare inițială a capacităților cognitive de bază pentru elevii claselor a II-a din instituțiile de învățământ ale localităților rurale din raionul Ialoveni.

Organizarea cercetării

Prin studierea surselor bibliografice disponibile, totodată axându-ne pe experiența pedagogică a experților școlari, inclusiv pe propria experiență, am elaborat științific un complex optim de teste cognitive, care dispun de un nivel suficient de fiabilitate, valabilitate și conținut informațional. În baza testelor cognitive științific elaborate au fost evaluați în total **520 băieți (80%)** și **400 fete (81%)** din clasele a II-a ale instituțiilor de învățământ din raionul Ialoveni. Rezultatele obținute la cercetarea în masă au devenit baza pentru elaborarea unor criterii corespunzătoare vârstei de inițiale în evaluare inițială a capacităților cognitive ale elevilor claselor a II-a din instituțiile de învățământ ale raionului Ialoveni, Republica Moldova.

Rezultatele cercetării

Studiind experiența cadrelor didactice din școlile primare și analizând experiența proprie, am tras concluzia că cele mai problematice în ciclul primar, inclusiv în localitățile rurale ale Republicii Moldova, sunt clasele a II-a. Anume la această vîrstă la copii continuă să se modeleze funcționalitatea diferitelor sisteme ale corpului, totodată începe restructurarea principală a organizării și a conținutului procesului educațional [2,5,11]. Din acest motiv ne-am concentrat atenția asupra acestui contingent de copii, pentru care dezvoltarea intelectuală (inclusiv cea funcțională și motrice) are importanță majoră. Mai mult decît atît, credem că, la etapa actuală, în anumite condiții de urbanizare a localităților rurale, copiii claselor primare din mediul rural au mai puține posibilități în comparație cu cei ce beneficiază oportunitățile de dezvoltare în condiții urbane.

Pentru realizarea primului obiectiv a fost necesar a determina numărul optim de teste

cognitive de bază, care caracterizează în ansamblu capacitățile lor intelectuale. În baza cercetării unei mari varietăți de teste cognitive pentru copiii de această vîrstă în literatura de specialitate disponibilă, am elaborat și noi cinci teste adecvate pentru această vîrstă, care, pe lîngă intercondiționarea lor, reflectă dezvoltarea prioritară a următoarelor capacități cognitive: «**atenția**», «**percepția**», «**memoria**», «**gîndirea**» și «**imaginația**» [4, 6, 8, 9]. Totodată, am determinat că fiecare test cognitiv trebuie să fie constituit din **trei itemi**, de asemenea intercondiționați, cu ale lor semne distinctive și caracteristici, cu conținut bogat. De asemenea, am considerat că complexitatea rezolvării fiecărui item de către copii trebuie să fie de la simplu la complicat, de la abordări abstracte la concrete [1, 8]. Deci primul item al fiecărui test are o abordare abstractă în rezolvarea lui, al doilea item al fiecărui test are o abordare distributivă, iar itemul al treilea al fiecărui test are specific concret de soluționare. Mai mult decît atît, conținutul testelor trebuie să fie accesibil, iar design-ul exterior – colorat și atractiv pentru copiii de această vîrstă.

Mai exact, testele cognitive elaborate de noi sunt prezentate în Figurile 1, 2, 3, 4 și 5.

Așa cum este prezentat în aceste figuri, în fiecare test sunt propuși trei itemi pe măsura puterilor copiilor din clasele a II-a, cu sporirea complexității itemilor și a modului de abordare în rezolvarea lor: meditație abstractă în

căutare de soluții pentru rezolvarea primului item; meditație distributivă la identificarea soluțiilor pentru al doilea item; meditație concretă (profundă) pentru rezolvarea itemului trei.

În conformitate cu aceste condiții și în dependență de complexitatea ascendentă a itemilor din teste, a fost ponderea răspunsurilor corecte în creștere calculată în puncte (Figurile 1, 2, 3, 4 și 5): primului item i se atribuie 10 puncte, cu o distribuție diferențiată a punctajului conform condițiilor de realizare a acestuia; pentru itemul doi – 15 puncte, cu o distribuție diferențiată a punctajului conform condițiilor de realizare a acestuia; pentru itemul trei – 20 puncte, cu o distribuție diferențiată a punctajului conform condițiilor de realizare a acestuia.

Testele cognitive au fost efectuate în condițiile instituțiilor de învățămînt din localitățile rurale pe eșantionul elevilor claselor a II-a în număr de 40 copii (20 băieți și 20 fete) și au arătat fiabilitate suficientă și conținut informativ.

Drept exemplu, în confirmarea celor relatate mai sus, în Tabelul 6 se prezintă corelația dintre testele cognitive elaborate conform rezultatelor testării în masă.

După cum se poate observa în Tabelul 6, între testele cognitive există o corelație mare cu $P < 0,05 - 0,001$, ceea ce confirmă intercondiționarea lor, fiabilitate și conținut informativ.



Testul 1.

ITEMUL 1. Rezolvă problema oral și scrie în spațiul rezervat răspunsul corect.

Trei băieți din clasa a doua au urcat spre vârful unui deal, unde deja erau patru băieți din clasa a treia. Din numărul total de băieți au coborât de pe deal unul din clasa a doua și trei din clasa a treia. Câte fete au rămas în vârful dealului?

ITEMUL 2. Liza, Galea și Nina locuiesc în case diferite. Casa nr.1 este înaltă, din piatră; casa nr.2 – înaltă, din lemn; casa nr.3 – joasă, din piatră.

În care casă locuiește fiecare fată, dacă Galea și Nina locuiesc în case înalte, iar Nina și Liza în case din piatră?



Liza _____

Galea _____

Nina _____

ITEMUL 3. Privește cu atenție la literele din dreptunghi .

Vei vedea câte un cuvânt în fiecare rând care te vor ajuta să citești o propoziție.

Transcrie această propoziție pe spațiul rezervat.

A	A	P	I	C	U	R	I	I	C	C	C
D	D	F	F	D	E	Ș	I	R	R	O	O
T	S	P	A	L	Ă	L	L	Y	Y	W	W
R	R	P	Ă	M	Î	N	T	U	L	Ș	Ș
J	J	X	X	U	S	C	A	T	Y	Y	Z

Ai acumulat ____ puncte din 45 puncte:

Itemul 1: ____ puncte

Itemul 2: ____ puncte

Itemul 3: ____ puncte

Semnătura evaluatorului _____

Figura 1. Test cognitiv pentru evaluarea atenției.



Testul 2.

ITEMUL 1. Tanea este mai înaltă decât Polina, Polina este mai înaltă decât Olga, Irina este mai scundă decât Olga.

Scrie pe spațiu rezervat numele fetelor după înălțime: de la cea mai înaltă pînă la cea scundă.



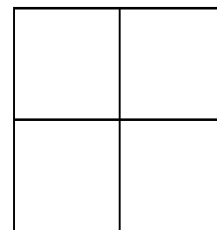
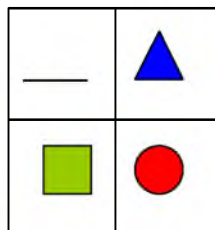
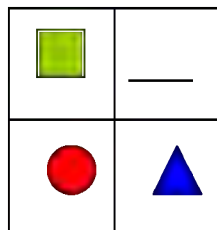
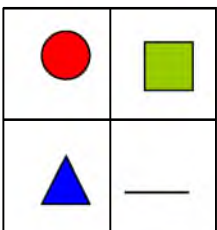
ITEMUL 2. O buturugă a fost tăiată în 4 bucăți.

- a) Cîte tăieturi s-au făcut? _____
- b) În ce direcție cade rumegușul cînd tragi ferestrăul spre tine? _____
- c) Cîte bucăți de buturugă se obțin dacă facem 5 tăieturi? _____



ITEMUL 3. Urmărește cum se schimbă locul figurilor din cele trei pătrate.

Completează spațiile libere ale pătratului al patrulea.



Ai acumulat ___ puncte din 45 puncte:

Itemul 1: ___ puncte

Itemul 2: ___ puncte

Itemul 3: ___ puncte

Semnătura evaluatorului _____

Figura 2. Test cognitiv pentru evaluarea percepției.



Testul 3.

ITEMUL 1. Ce poate fi? Scrie cinci idei.

>	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____
---	--

ITEMUL 2. Încercuiește litera A, dacă afirmația este adevărată, sau litera F, dacă afirmația este falsă:

- a) Numerele pe care le adunăm se numesc factori. A F
- б) Primul număr la operația de împărțire se numește deîmpărțit. A F
- c) Orice număr înmulțit cu zero ne dă zero. A F
- д) Rezultatul înmulțirii se numește produs. A F
- e) La împărțire putem schimba ordinea factorilor. A F

ITEMUL 3. Care cuvânt din fiecare șir este de prisos. Subliniază acest cuvânt.

	Trandafir, lelea, mazăre, ghiocel, crin. Păpușă, coardă, minge, nisip, mașinuță. Masă, covor, fotoliu, pat, scaun. Găină, cocoș, vultur, curcan, gîscă. Minut, secundă, oră, seară, zi.
--	---

Ai acumulat ____ puncte din 45 puncte:

Itemul 1: ____ puncte

Itemul 2: ____ puncte

Itemul 3: ____ puncte

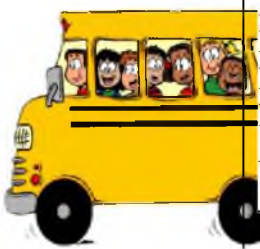
Semnătura evaluatorului _____

Figura 3. Test cognitiv pentru evaluarea memoriei.



Testul 4.

ITEMUL 1. Rezolvă problema și scrie răspunsul pe linia de mai jos:



Tu conduci autobuzul Răzeni - Ialoveni.
 La Răzeni 17 oameni urcă în autobuz.
 La Horești 6 coboară și 9 urcă.
 La Băcioi 2 coboară și 4 urcă.
 La Piatra Albă 3 coboară și 5 urcă.
 La Mileștii Mici 6 coboară și 3 urcă.
 Ai ajuns în Ialoveni. Care este numele șoferului?

ITEMUL 2. Alege răspunsul corect la întrebarea problemei și scrie argumente convingătoare pe spațiul rezervat:

Bunicul a adus celor 6 nepoți un coș cu 6 mere. Fiecare nepot ia câte un măr și în coș mai rămîne un măr. Este posibil?



Da, este posibil, deoarece _____
 Nu este posibil, deoarece _____

ITEMUL 3. Completează tabelele respectînd condițiile propuse:

A– micșorat de 5 ori; B- micșorat cu 6; C- mărit de 3 ori; D- mărit cu 7.

39	
46	
28	
57	
65	
D	

86	
30	
45	
53	
21	
B	

5	
6	
9	
8	
7	
C	

25	
10	
35	
20	
15	
A	

Ai acumulat _____ puncte din 45 puncte:

Itemul 1: _____ puncte

Itemul 2: _____ puncte

Itemul 3: _____ puncte

Semnătura evaluatorului _____

Figura 4. Test cognitiv pentru evaluarea gîndirii.



Testul 5.

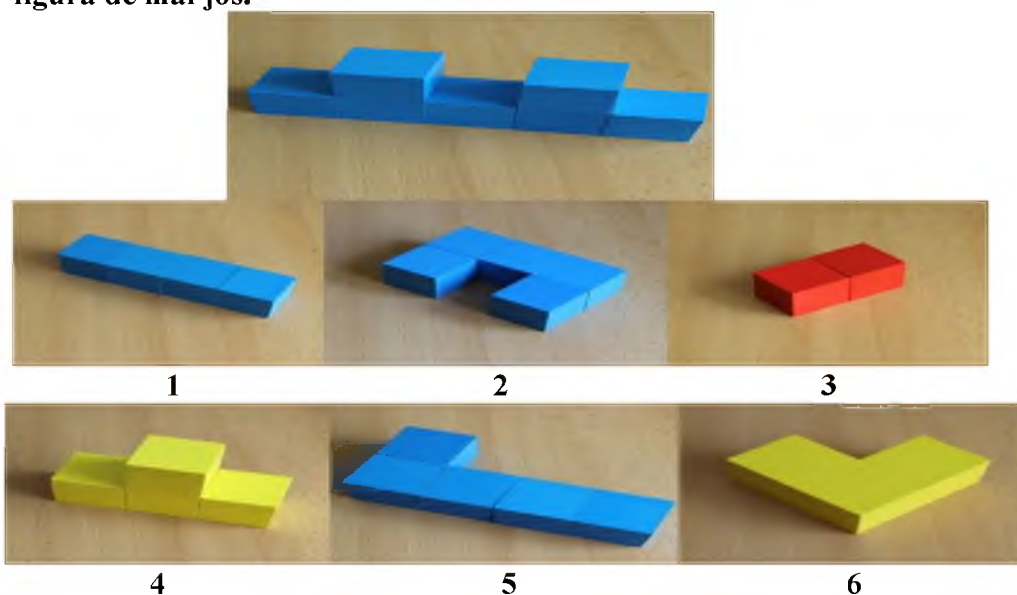
ITEMUL 1. Realizează cu ajutorul creioanelor colorate câte un desen în fiecare spațiu, pornind de la elementul dat.

P	P	P
---	---	---

ITEMUL 2. Descoperă regula și completează fiecare șir cu încă două numere:

- a) 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, ____, ____.
- b) 13, 15, 16, 18, 19, 21, 22, ____, ____.
- c) 18, 14, 19, 15, 20, 16, 21, ____, ____.

ITEMUL 3. Încercuiește numărul acelor grupuri de cuburi cu care ai putea construi figura de mai jos.



Ai acumulat ____ puncte din 45 puncte:

Itemul 1: ____ puncte

Itemul 2: ____ puncte

Itemul 3: ____ puncte

Semnătura evaluatorului _____










Figura 5. Test cognitiv pentru evaluarea imaginației.

În Tabelele 1, 2, 3, 4 și 5 se prezintă metodologia evaluării nivelului de dezvoltare a capacităților cognitive ale elevilor claselor a II-a pentru fiecare test.

Tabelul 1. Condițiile și metodica determinării aprecierii reușitei realizării itemilor la testul cognitiv pentru evaluarea atenției

Itemul	Baremul analitic	Modul de scorare
1	10 p. – pentru scrierea răspunsului corect: fete acolo nu erau, pe deal erau doar băieți. 0 p. – pentru răspuns incorect	10 p.
2	Cîte 5 p. pentru fiecare răspuns corect: Liza – nr.3, joasă, din piatră; Galea - nr.2, înaltă, din lemn; Nina - nr.1, înaltă, din piatră. 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.	15 p.
3	10 p. : cîte 2p. pentru fiecare cuvînt identificat (din cele 5); 5 p. : cîte 1p. pentru fiecare cuvînt scris corect (din cele 5): Picurii, deși, spală, pămîntul, uscat; 3 p. – pentru corectitudine ortografică a propoziției scrise complet; 2 p. - pentru corectitudine punctuațională a propoziției scrise complet. Notă: pentru corectitudine ortografică și punctuațională se acordă (3 p.+2 p.) doar dacă propoziția a fost scrisă în întregime.	20 p.
Total		45 p.

Tabelul 2. Condițiile și metodica determinării aprecierii reușitei realizării itemilor la testul cognitiv pentru evaluarea percepției

Itemul	Baremul analitic	Modul de				
1	8 p. – cîte 2 p. pentru fiecare nume scris în ordine corectă (Răspuns corect: Tanea, Polina, Olga, Irina). 2 p. – pentru scrierea corectă a șirului în întregime.	10 p.				
2	Cîte 5 p. pentru fiecare răspuns corect: a) 3 tăieturi; b) în direcția ta; c) 6 bucăți de buturugă.	15 p.				
3	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">_____</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table> Cîte 5 p. pentru fiecare figură corect localizată; 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.			_____		20 p.
						
_____						
Total		45 p.				

Tabelul 3. Condițiile și metodica determinării aprecierii reușitei realizării itemilor la testul cognitiv pentru evaluarea memoriei

Itemul	Baremul analitic	Modul de scorare
1	Cîte 2 p. – pentru fiecare idee logică scrisă. De exemplu: semnul „mai mare”; cioc de pasăre; o pasăre în zbor; vârful săgeții; zimții la fereastră; capsator, etc. 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.	10 p.
2	Cîte 3 p. pentru fiecare răspuns corect: a) F; b) A; c) A; d) A; e) F. 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.	15 p.
3	Cîte 4 p. – pentru fiecare cuvânt identificat și subliniat: a) mazăre; b) nisip; c) covor; d) vultur; e) seară. 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.	20 p.
Total		45 p.

Tabelul 4. Condițiile și metodica determinării aprecierii reușitei realizării itemilor la testul cognitiv pentru evaluarea gândirii

Itemul	Baremul analitic	Modul de scorare
1	Răspuns corect: Fiecare elev își scrie numele său. 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.	10 p.
2	5 p. – pentru selectarea răspunsului corect (Da, este posibil); 10 p. – pentru scrierea argumentelor convingătoare pe spațiul rezervat (deoarece ultimul nepot ia mărul cu tot cu coș). 0 p. – pentru răspuns incorect sau omis.	15 p.
3	Cîte 1 p. pentru fiecare răspuns corect înscris în cele patru tabele: A - (:5) : 5; 2; 7; 4; 3. B - (-6) : 80; 24; 39; 47; 15. C - (x3) : 15; 18; 27; 24; 21. D - (+7) : 46; 53; 35; 64; 72. 0 p. – pentru fiecare răspuns incorect sau omis.	20 p.
Total		45 p.

Tabelul 5. Condițiile și metodică determinării aprecierii reușitei realizării itemilor la testul cognitiv pentru evaluarea imaginației

Itemul	Baremul analitic	Modul de scorare
1	9 p. – câte 3 p. pentru fiecare desen realizat cu ajutorul creioanelor colorate, pornind de la elementul dat; 1 p. – pentru realizarea tuturor celor trei desene cu acuratețe. 0 p. – pentru fiecare desen realizat necorespunzător sau omis.	10 p.
2	Cîte 5 p. pentru fiecare șir completat cu încă două numere: a) 18, 20; b) 24, 25; c) 17, 22. Cîte 0 p. – se acordă pentru completarea incompletă sau incorectă a unui șir numeric.	15 p.
3	20 p. – câte 10 p. pentru fiecare bloc de cuburi selectat corect (Varianta corectă: 4; 6.).	20 p.
Total		45 p.

Tabelul 6. Nivelul de corelare al testelor cognitive elaborate pe cale experimentală pentru elevii claselor a II-a din Liceul Teoretic «Ion Pelivan», satul Răzeni, raionul Ialoveni, Republica Moldova

№	Testele cognitive	Testele cognitive				
		1	2	3	4	5
1	Test pentru evaluarea predominantă a atentiei		0,427	0,540	0,585	0,470
			0,538	0,614	0,577	0,611
2	Test pentru evaluarea predominantă a percepției	0,427		0,445	0,430	0,518
		0,538		0,610	0,517	0,455
3	Test pentru evaluarea predominantă a memoriei	0,540	0,445		0,500	0,608
		0,614	0,610		0,562	0,504
4	Test pentru evaluarea predominantă a gândirii	0,585	0,430	0,500		0,612
		0,577	0,517	0,562		0,518
5	Test pentru evaluarea predominantă a imaginației	0,470	0,518	0,608	0,612	
		0,611	0,455	0,504	0,518	

Notă: P - 0,05; 0,01; 0,001.
n – 20_m, r - 0,423 0,537 0,652
n – 20_d

În Tabel, la numărător sunt indicate rezultatele băieților iar la numitor – rezultatele fetelor.

În Tabelul 7 sunt prezentate caracteristicile statistice integrate cu privire la rezultatele testării în masă a capacităților cognitive ale

elevilor claselor a II-a din instituțiile de învățământ ale raionului Ialoveni.

Tabelul 7. Caracteristicile statistice integrate ale rezultatelor testării în masă a capacităților cognitive ale elevilor claselor a II-a din instituțiile de învățământ ale raionului Ialoveni

Itemii din teste și indicatorii	Testele și caracteristicile statistice				
	$\bar{X} \pm m$				
	Test pentru atenție	Test pentru percepție	Test pentru memorie	Test pentru gândire	Test pentru imaginație
Băieți					
Itemul 1	3,87±0,07	3,79±0,07	3,72±0,06	3,65±0,07	3,84±0,05
Media realizării itemului	38,70 %	37,90 %	37,20 %	36,50 %	38,40 %
Itemul 2	3,14±0,11	3,09±0,11	3,23±0,09	3,18±0,11	3,31±0,07
Media realizării itemului	20,93 %	20,60 %	21,53 %	21,20 %	22,07 %
Itemul 3	3,06±0,09	3,03±0,14	3,10±0,14	3,07±0,10	3,13±0,11
Media realizării itemului	15,30 %	15,15 %	20,67 %	15,35 %	15,65 %
Numărul total al punctajelor medii	10,07±0,09	9,91±0,15	10,05±0,10	9,90±0,09	10,28±0,08
Media realizării testului	22,38 %	24,55 %	26,47 %	24,35 %	25,37 %
Fete					
Itemul 1	3,68±0,08	3,77±0,08	3,65±0,07	3,49±0,08	3,83±0,03
Media realizării itemului	36,80 %	37,70 %	36,50 %	34,90 %	38,30 %
Itemul 2	3,05±0,13	3,10±0,13	3,22±0,07	3,01±0,11	3,22±0,08
Media realizării itemului	20,33 %	20,67 %	21,47 %	20,07 %	21,47 %
Itemul 3	3,04±0,10	3,00±0,13	3,03±0,10	3,10±0,11	3,08±0,09
Media realizării itemului	15,20 %	15,00 %	15,15 %	15,50 %	15,40 %
Numărul total al punctajelor medii	9,77±0,10	9,87±0,11	9,90±0,14	9,60±0,10	10,13±0,07
Media realizării testului	24,11 %	26,12 %	24,37 %	23,49 %	25,05 %

După cum se observă din Tabelul 7, la băieți, la primul item din fiecare test cognitiv, media realizării constituie de la 36,50% până la 38,70%. Mai mult decât atât, cea mai mică medie a realizării itemului de către copii se referă la testul de gândire, iar cea mai mare medie – la testul pentru evaluarea atenției. La al doilea item din fiecare test cognitiv, media realizării de către copii conform nivelului este ușor mai scăzut în comparație cu primul item, constituind de la 20,60% în testul pentru percepție, până la 22,07% în testul pentru

imaginație. La itemul 3 din toate testele indicatorii reușitei băieților sunt și mai mici, comparativ cu al doilea și primul item, constituind de la 15,15% în testul pentru percepție până la 20,67% în testul pentru memorie. Conform numărului total de punctaje medii acumulate de către băieți la trei itemi, cel mai scăzut nivel îl au testele pentru percepție (9,91) și gândire (9,90), iar cel mai mare indicator al punctajului mediu (10,28) se referă la testul pentru imaginație.

De asemenea, trebuie menționat că procentul mediu al realizării în măsură mai mică (22,38%) s-a dovedit a fi în testul pentru percepție, iar cel mai mare (26,47%) îl are testul pentru memorie.

Astfel, cei mai dificili itemi pentru băieți s-au dovedit a fi: primul item din testul pentru gândire; itemul 2 și 3 din testul pentru percepție. Micșorarea procentului realizării fiecărui item (de la primul pînă la al treilea) din fiecare test poate fi explicată prin sporirea complexității itemilor și prin abordările pentru a fi realizați.

În același timp, ne alarmează faptul că la toate testele succesul în ansamblu al băieților în manifestarea capacităților cognitive în cadrul evaluării nu depășește în medie **24,62% (!)**, în categoria cărora se includ 2,56% de băieți cu calificativul «bine» și 1,40% cu calificativul «excelent».

La fetele din clasa a II-a, tabloul general al manifestării capacităților cognitive în cadrul evaluării este aproximativ la fel cu cel al băieților, dar se atestă totuși unele diferențe (Tabelul 7). După cum se observă din Tabelul 7, la fete, la primul item din fiecare test cognitiv, media realizării constituie de la 34,90% pînă la 38,30%. Mai mult decît atît, cea mai mică medie a realizării itemului de către fete se referă la testul pentru gândire, iar cea mai mare medie – la testul pentru imaginație. La al doilea item din fiecare test cognitiv, media realizării de către fete, conform nivelului este, la fel, mai scăzut în comparație cu primul item, constituind de la 20,07% în testul pentru gândire pînă la 21,47% în testele pentru memorie și imaginație. La itemul 3 din toate testele indicatorii reușitei fetelor sunt și mai mici, comparativ cu al doilea și primul item, constituind de la 15,00%

în testul pentru percepție pînă la 15,50 % în testul pentru gândire. Conform numărului total de punctaje medii acumulate de către fete la trei itemi, cel mai scăzut nivel îl au testele pentru gândire (9,60), iar cel mai înalt indicator al punctajului mediu (10,13) se referă la testul pentru imaginație.

De asemenea, trebuie menționat că, la fete, procentul mediu al succesului în manifestarea capacităților cognitive au fost mai mic (23,49%) la testul pentru gândire, iar cel mai mare (26,12%) îl are testul pentru percepție.

Astfel, cei mai dificili itemi pentru fete s-au dovedit a fi primul, al doilea și al treilea item din testul pentru gândire. În comparație cu băieții, la fete este micșorată în mare măsură capacitatea cognitivă de gândire. Micșorarea la fete a procentului realizării fiecărui item (de la primul pînă la al treilea) din fiecare test poate fi explicată prin sporirea complexității itemilor și prin abordările pentru a fi realizați.

În același timp, ne alarmează faptul că, la toate testele, reușita în ansamblu a fetelor în manifestarea capacităților cognitive în cadrul evaluării nu depășește (ca și în cazul băieților) în medie **24,63% (!)**, inclusiv 3,5% cu calificativul «bine» și 1,78% cu calificativul «excelent».

În conformitate cu obiectivele cercetării, este important pentru noi, în baza cercetării în masă, a fundamenta pe cale experimentală nivelul (sau criteriul) adecvat al reușitei minime acceptabile a elevilor claselor a II-a din instituțiile de învățămînt din localitățile rurale în manifestarea lor de capacități cognitive. Pentru a rezolva această problemă, am elaborat independent o metodă de calcul statistico-matematic al nivelului adecvat al criteriului reușitei minime a copiilor în manifestarea capacităților lor cognitive.

Tabelul 8. Caracteristicile statistice și indicatorii calculării nivelului adecvat al criteriilor reușitei minime a copiilor în manifestarea capacităților lor cognitive

Itemii din teste și criteriile	Testele și caracteristicile statistice				
	$\bar{X} \pm m$				
	Test pentru atenție	Test pentru percepție	Test pentru memorie	Test pentru gândire	Test pentru imaginație
Băieți					
Itemul 1	3,87±0,07	3,79±0,07	3,72±0,06	3,65±0,07	3,84±0,05
Criteriul calculat și rotunjit al limitei inferioare a reușitei copiilor la itemul 1 (puncte)	6,58 (6 și >)	6,44 (6 și >)	6,30 (6 și >)	6,21 (6 și >)	6,47 (6 și >)
Itemul 2	3,14±0,11	3,09±0,11	3,23±0,09	3,18±0,11	3,31±0,07
Criteriul calculat și rotunjit al limitei inferioare a reușitei copiilor la itemul 2 (puncte)	8,26 (8 și >)	8,53 (8 și >)	8,40 (8 și >)	8,33 (8 și >)	8,50 (8 și >)
Itemul 3	3,06±0,09	3,03±0,14	3,10±0,14	3,07±0,10	3,13±0,11
Criteriul calculat și rotunjit al limitei inferioare a reușitei copiilor la itemul 3 (puncte)	10,63 (11 și >)	10,82 (11 și >)	11,05 (11 și >)	10,74 (11 și >)	10,96 (11 și >)
Criteriul comun al limitei inferioare a reușitei copiilor la test (puncte și %)	25 55,55	25 55,55	25 55,55	25 55,55	25 55,55
Fete					
Itemul 1	3,68±0,08	3,77±0,08	3,65±0,07	3,49±0,08	3,83±0,03
Criteriul calculat și rotunjit al limitei inferioare a reușitei copiilor la itemul 1 (puncte)	6,46 (6 și >)	6,21 (6 și >)	6,37 (6 și >)	6,41 (6 și >)	6,54 (6 și >)
Itemul 2	3,05±0,13	3,10±0,13	3,22±0,07	3,01±0,11	3,22±0,08
Criteriul calculat și rotunjit al limitei inferioare a reușitei copiilor la	8,33 (8 și >)	8,24 (8 și >)	8,48 (8 și >)	8,22 (8 și >)	8,53 (8 și >)
Itemul 3	3,04±0,10	3,00±0,13	3,03±0,10	3,10±0,11	3,08±0,09
Criteriul calculat și rotunjit al limitei inferioare a reușitei copiilor la itemul 3 (puncte)	10,92 (11 și >)	10,72 (11 și >)	10,88 (11 și >)	11,15 (11 și >)	11,00 (11 și >)
Criteriul comun al limitei inferioare a reușitei copiilor la test (puncte și %)	25 55,55	25 55,55	25 55,55	25 55,55	25 55,55

Această metodă reprezintă o formulă statistică cunoscută pentru calcularea intervalelor credibile ale principalelor caracteristici statistice ale rezultatelor măsurării pe eșantion [10], modificată conform particularităților testelor propuse de noi și

rezultatelor măsurărilor în masă obținute (prima parte a formulei). Această metodă a fost testată în procesul de predare și a avut rezultate pozitive.

$$\left[\bar{X} + (U_{\alpha} g m) \right] g(B : K_n)$$

unde: \bar{X} – media aritmetică;
 U_a – devierea reglementată standard (cu $P < 0,05 = 1,96$);
 m – măsură reprezentantă a valorii aritmetice medii pe eșantion în cea generală;
 B – numărul de puncte acumulate la fiecare item din test;
 K_n – coeficientul nivelurilor amplitudinale extreme ale rezultatelor pe eșantion, în funcție de numărul de observări [10].

În Tabelul 8 sunt prezentate caracteristicile statistice ale cercetării în masă a elevilor din clasele a II-a și indicatorii nivelului lor adecvat al criteriilor reușitei minimale în manifestarea capacităților cognitive. După cum se observă din Tabelul 8, la băieți, la primul item din toate testele cognitive, criteriul calculării reușitei lor minime, la aprecierea cu 10 puncte, a variat între 6,21 până la 6,58 puncte, care în formă rotunjită are următoarea exprimare: 6 puncte și mai mult.

La itemul al doilea, pentru băieți, criteriul calculării reușitei lor minime, la aprecierea cu 15 puncte, în toate testele cognitive a variat între 8,26 și 8,53 puncte, care în formă rotunjită are următoarea exprimare: 8 puncte și mai mult. La itemul al treilea pentru băieți, criteriul calculării reușitei lor minime, la aprecierea cu 20 puncte, în toate testele

cognitive a variat între 10,63 până la 11,05 puncte, care în formă rotunjită are următoarea exprimare: 11 puncte și mai mult.

Trebuie menționat că criteriul comun al limitei inferioare a reușitei copiilor la testul în întregime, fiind compus din suma criteriilor a trei itemi în fiecare test, constituie 25 puncte sau 55,55% din numărul total de 45 puncte.

Un tablou similar, cu unele caracteristici statistice care diferă, se observă și la fete: la primul item din toate testele limita inferioară, de asemenea, variază de la 6 puncte și mai mult; la al doilea item din toate testele limita inferioară de asemenea variază de la 8 puncte și mai mult; la al treilea item din toate testele limita inferioară de asemenea variază de la 11 puncte și mai mult. Suma totală a punctajelor critice a constituit 25 puncte (55,55%).

În Tabelul 9 sunt prezentați indicatorii reușitei copiilor în manifestarea capacităților cognitive la evaluarea calitativă a punctajului obținut pentru fiecare item și a testului în întregime, elaborați de noi pe cale experimentală. Elaborarea unor astfel de evaluări calitative cu caracteristici cantitative va facilita, în opinia noastră, constituirea evaluării diferențiate a nivelului reușitei elevilor claselor a II-a la studierea capacităților lor cognitive.

Tabelul 9. Indicatorii reușitei copiilor în manifestarea capacităților cognitive prin evaluarea calitativă a punctajului obținut pentru fiecare item și a testului în întregime

Testul și itemii	Evaluarea calitativă conform punctelor acumulate		
	« satisfăcător »	« bine »	« excelent »
Itemul 1 (puncte)	6 - 7	8 - 9	10
Itemul 2 (puncte)	8 - 10	11 - 14	15
Itemul 3 (puncte)	11 - 14	15 - 19	20
În total puncte:	25 - 31	32 - 42	43 - 45

Concluzii.

1. Cercetările efectuate ne-au permis să elaborăm pe cale experimentală cinci teste cognitive accesibile pentru evaluarea atenției, percepției, memoriei, gândirii și imaginației, care reflectă capacitățile intelectuale ale elevilor claselor a II-a din instituțiile de învățământ preuniversitar ale raionului Ialoveni, Republica Moldova.

2. În baza acestor teste s-a efectuat o cercetare în masă a nivelului de dezvoltare a capacităților cognitive la elevii claselor a II-a din instituțiile de învățământ preuniversitar ale raionului Ialoveni și au fost elaborate, conform unei metode speciale, criterii credibile ale reușitei inițiale a copiilor la aceste teste.

3. Rezultatele cercetării au arătat că numai circa 24,62% dintre copii au putut realiza cu succes testele cognitive, ceea ce adevărește nivelul scăzut al dezvoltării intelectuale a copiilor (a băieților și fetelor) claselor a II-a

din instituțiile de învățământ ale raionului Ialoveni.

4. În baza criteriilor inițiale ale reușitei am elaborat, pe cale experimentală, nivelurile evaluării calitative conform punctelor acumulate, care vor facilita constituirea evaluării diferențiate a nivelului reușitei elevilor claselor a II-a la studierea capacităților lor cognitive.

5. La etapa actuală, este oportun a îmbunătăți dezvoltarea intelectuală a copiilor claselor primare din instituțiile de învățământ ale localităților rurale din Republica Moldova, identificând metodele și mijloacele cele mai accesibile, eficiente și naturale, inclusiv prin sporirea funcționalității motrice. Suntem profund convingși că un astfel de mijloc poate fi activitatea motrice obligatorie și sistematică pentru copiii claselor primare în cadrul orelor de educație fizică de zi cu zi, cu orientare ludică.

Referințe bibliografice:

1. Agafian R., Gatman D. (2014) Evaluarea rezultatelor școlare. Ghid metodologic. Chișinău: Editura Liceum. 264 p.
2. Cemortan S. (2008) Educația copiilor prin jocuri: Ghid metodologic pentru cadrele didactice din instituțiile preșcolare și primare. Seria "Cheițele educației". IȘE. Chișinău. 144 p.
3. Chicu V. (2006) Dezvoltarea capacităților coordonative ale elevilor claselor primare prin aplicarea jocurilor de mișcare la lecțiile de educație fizică. Teza de doctor în pedagogie. Chișinău. 217 p.
4. Costache C. (2012) Caiet de teme interdisciplinare pentru clasa a 2-a. București: Editura Caba. 64p.
5. Grimalschi T., Boian I. (2011) Educația fizică. Ghid de implementare a curriculumului modernizat pentru treapta primară și gimnazială. Chișinău: Liceum. 95 p.
6. Ioan L. (2013) Evaluare finală, clasa a 2-a. Pitești: Editura Delta Cart Educational. 64 p.
7. Micla M. (2003) Psihologie cognitivă. Modele teoretico-experimentale. Ediția a II-a revăzută. Iași: Polirom. 344 p.
8. Pacearca Ș. (2012) Citesc.Rezolv. Progresez. București: Editura Didactica Publishing House. 68 p.
9. Ursu L. (2012) Matematica: Teste de evaluare sumativă. Clasa a 2-a. Chișinău: Editura Prut International. 68 p.
10. Демченко П.П. (2009) Математико-аналитические методы в структуре педагогических исследований физической культуры. Кишинев: USEFS. 518 с.
11. Пискунова Е.В. (2003) Сопряженное развитие физических и интеллектуальных способностей детей младшего школьного возраста на мотивационной основе. Нальчик: Артикул 166215. 177 с.
12. Черкесов Ю.Т., Афанасенко В.В. (2001) Сопряженное взаимозависимое развитие физических и интеллектуальных способностей и оздоровление человека на мотивационной основе. Москва: Валеология. №3. с. 31-63.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ СПОРТИВНОЙ ДИЕТОЛОГИИ

TRENDS OF SPORTS NUTRITION

Рылова Наталья,

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Казанский государственный медицинский университет, Казань, Россия*

Самойлов Александр,

Центр спортивной медицины ФМБА России, Москва, Россия

Rylova Natalya,

Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan, Russia

Samoilov Alecsandr,

*Federal Research and Clinical Center for Sports Medicine and Rehabilitation FMBA of Russia,
Moscow*

Ключевые слова: спортивное питание, пищевой статус, БАД в спортивной практике.

Аннотация. Статья посвящена современным проблемам спортивной диетологии. Представлен отечественный и зарубежный опыт работы со спортсменами. Обозначена роль рационального питания в качестве неотъемлемой части спортивной подготовки. Выделены принципы и методы организации питания и нутритивной поддержки спортсменов. Указана необходимость применения БАД и специализированных продуктов спортивного питания.

Keywords: sports nutrition, nutritional status, dietary supplements in sports practice.

Abstract. The article deals with current issues of sports nutrition. Presented by of domestic and foreign experience working with athletes. Defines the role of nutrition for athletes, as an integral part of athletic training. We described the basic principles and methods of food and nutritional support athletes. Indicated to needs of dietary supplements and sports foods for athletes.

Современные тенденции рационального питания диктуют необходимость использования наряду с традиционными пищевыми продуктами, продуктов с заданными свойствами (функциональных пищевых продуктов, продуктов спортивного питания) и биологически активных добавок к пище (БАД). Особенно это касается людей, испытывающих на себе повышенные физические нагрузки. Современные знания биохимических и физиологических процессов одновременной адаптации к характеру питания и режиму физических нагрузок позволяют определить адекватные схемы питания [1, 2,

3]. Однако эти схемы рассчитаны чаще всего на среднестатистического человека и не вполне учитывают индивидуальные особенности физиологии спортсмена-профессионала и конкретные условия тренировок [4].

Импортные и отечественные БАД широко распространены в практике спорта, однако их применение не всегда отвечает рекомендуемым схемам. Необходимо помнить, что нерегламентированное употребление таких продуктов может привести к дисбалансам пищевых веществ в рационе и отрицательно повлиять на общую и специальную работоспособность.

Напротив - правильная тактика использования БАД с учетом характера физических нагрузок и общего режима питания всегда сопровождалась положительными изменениями в работоспособности спортсменов [5]. Общая тенденция последнего десятилетия в развитии спортивного питания — отказ от сильнодействующих лекарственных веществ и переход к комплексной рациональной системе питания с включением естественных пищевых добавок и субстратных продуктов. Исходя из постулированных выше принципов, обоснован и разработан состоящий из трех этапов протокол для внедрения эффективных биологически активных веществ в практику спортивной медицины. Протокол включает проведение экспертизы любого специализированного продукта или препарата для питания по трем направлениям: проверка официальной сертификации исследуемого продукта или препарата в стране и за рубежом; антидопинговая экспертиза по всем линиям проверки на допинговую активность; заключение об эффективности действия продукта или добавки в сравнении с существующими аналогами.

Специальные продукты питания для спортсменов применяют для решения конкретных тренировочных задач, на различных этапах подготовки к соревнованиям и при любых других видах физической активности. Для поклонников циклических видов спорта (лыжные гонки, плавание, велогонки на шоссе и др.), игровых видов (футбол, хоккей, волейбол, баскетбол и др.) созданы энергетики и изотоники, восполняющие потерю

витаминов и минеральных веществ, повышающих выносливость, дающие заряд бодрости на всю тренировку и планируемую соревновательную нагрузку. Опытные атлеты давно оценили такие добавки, как креатин, карнитин, холин, пангамовая кислота, оротовая кислота, убихинон, инозит, липоевая кислота, ВСАА (аминокислоты с разветвленной боковой цепью), отдельные аминокислоты и др., которые незаменимы при повышенных физических нагрузках.

В настоящее время специальные продукты спортивного питания можно разделить на несколько групп: белки и их сложные смеси; аминокислоты; напитки углеводно-минеральные (изотоники) и энергетические; углеводно-белковые смеси (гейнеры); витаминно-минеральные комплексы; сжигатели жира; заменители пищи; средства для укрепления связок и суставов; специальные препараты и естественные метаболиты. БАД используются в практике спорта для решения следующих конкретных задач (Таблица 1): питание на дистанции и между тренировками; ускорение процессов восстановления после тренировок и соревнований; питание на дистанции и между физическими нагрузками; ускорение процессов восстановления организма после тренировок и соревнований; регуляция водно-солевого обмена и терморегуляция; корректировка массы тела; направленное развитие мышечной массы спортсмена; снижение объема суточных рационов в период соревнований; изменение качественной ориентации суточного рациона в зависимости от направленности

тренировочных нагрузок или при подготовке к соревнованиям [5].

Таблица 1. Задачи питания в предсоревновательном и соревновательном периодах

Период	Задачи	Средства
1. Предсоревновательный период		
	Адекватное обеспечение организма энергетическими и пластическими субстратами	Сбалансированный основной рацион углеводной направленности, применение БАД, богатых углеводами.
	Адекватное обеспечение организма минеральными элементами – Fe, Cu, Zn и др. микроэлементами	Обязательное наличие в основном рационе рекомендованного количества овощей и фруктов. Специальные БАД и биохимический контроль за обеспеченностью пищевыми факторами
	Адекватное обеспечение организма витаминами, особенно B1, B2, B6, PP, C Повышение скоростно-силовых и силовых качеств мышц	То же
	Повышение скоростно-силовых и силовых качеств мышц	Увеличение кратности приема пищи, богатой животными белками, до 5-6 раз в день без изменения общего суточного объема
	Коррекция структуры и массы тела – увеличение мышечной массы	БАД, богатые белком
2. Соревновательный период		
а) дни до соревнований	Суперкомпенсация гликогена в печени и мышцах Создание резерва щелочных эквивалентов	Основной рацион углеводной направленности (углеводов до 70% и более по калорийности) чередование диет – «тайпер», витаминизация Обязательно наличие фруктов и овощей в свободном выборе и специальных БАД.
б) часы до соревнований	Регуляция нервно-эмоционального напряжения	Обязательный прием легкоусвояемых диетических продуктов и БАД в небольших

	Увеличение запасов углеводов в печени	количествах Не позже чем за 1,5-2 ч до работы: БАД углеводно-минеральной направленности в растворе, маленькими порциями. Из углеводов предпочтительно фруктоза (фрукты)
в) во время соревнований	Снабжение организма дополнительными источниками энергии Регуляция водно-солевого обмена Регуляция термогенеза	БАД преимущественно углеводной направленности, жидкие смеси 4-10%-ные растворы углеводно-минеральных напитков То же
г) в перерывах между нагрузками, стартами	Регуляция нервно-эмоционального напряжения Возмещение потерь воды и солей Снабжение организма энергетическими и пластическими субстратами	Применение легкоусвояемых продуктов в БАД в жидком виде в малых количествах, дробно 4-10%-ные растворы углеводно-минеральных напитков Основной прием пищи диетического характера с учетом временного режима тренировок (стартов) и процессов пищеварения
3. Восстановительный период		
а) начальный этап (2-3 ч после окончания длительной работы)	Срочное восстановление водно-солевого и кислотно-щелочного равновесий Восстановление запасов углеводов Регуляция пластического обмена	4-10%-ные растворы углеводно-минеральных напитков, фрукты (сразу после нагрузки) Через 30-60 мин после физической нагрузки жидкость, богатая углеводами БАД белковой направленности и сбалансированные смеси
б) поздние часы и дни после соревнований	Адекватное обеспечение организма энергетическими и пластическими субстратами	Сбалансированный основной рацион, богатый углеводами

Элитные спортсмены добиваются высоких результатов благодаря систематизации. Отсутствие планирования - потенциальный источник проблем. Сегодня существуют надежные диетические стратегии, которые помогают спортсменам любой спецификации тренироваться и соревноваться на максимуме своих возможностей [6, 7].

Теория сбалансированного питания рассматривает потребление пищи, как способ, обеспечивающий необходимый уровень обмена веществ за счет поступления определенного количества пищевых веществ (белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ). В соответствии с вышеописанным принципом формула сбалансированного питания для спортсменов выглядит так: на 1 г белков должно приходиться от 0,8 до 1г жиров и 4г углеводов или в калориях: на 14% белков приходится 30% жиров и 56% углеводов от общей калорийности рациона [5].

Помимо сбалансированного соотношения белков, жиров и углеводов в рационе питания спортсменов, формула сбалансированного питания предусматривает и определенную структуру потребления каждого из пищевых веществ. Так для обеспечения организма спортсменов полноценными аминокислотами необходимо, чтобы 60% всех белков в рационе составляли белки животного происхождения. Основную массу углеводов (65-70% от общего количества) рекомендуется употреблять с пищей в виде полисахаридов, 25-30% должно приходиться на простые и легкоусвояемые углеводы и 5% - на пищевые волокна.

Необходимое количество полиненасыщенных жирных кислот будет обеспечено, если 25 – 30% жиров составят жиры растительного происхождения [1].

Организация рационального питания спортсменов предполагает и определенный режим, который включает в себя распределение приема пищи в течение дня и кратность питания, которые должны быть строго согласованы с графиком и характером тренировок. Следует организовывать 4-5 разовое питание с интервалом между приемами пищи в 2,5-3,5 часа. Между приемом пищи и началом интенсивной мышечной работы должен быть перерыв не менее 1 – 1,5 часа. По окончании тренировки основной прием пищи должен быть не ранее, чем через 40 – 60 минут. Не допускается также проведение тренировок натощак, так как они приводят к истощению углеводных ресурсов и снижению работоспособности вплоть до полной невозможности продолжать работу [5].

Основные рекомендации для спортсменов относительно употребления углеводов [8]:

1. В целях максимального восстановления мышечного гликогена после физической нагрузки и/или оптимизации его запасов перед соревнованиями спортсмен ежедневно должен употреблять 7-10 г углеводов на кг массы тела.

2. За 1-4 часа до физической нагрузки/соревнования, особенно если речь идет о продолжительной физической нагрузке, рекомендуется употребление богатой углеводами пищи в количестве 1-4 г углеводов на кг массы тела.

3. В целях обеспечения энергией в ходе продолжительной физической нагрузки умеренной/высокой интенсивности рекомендуется употребление углеводов в количестве 30-60 г в час.

4. В течение первых 30 мин после завершения физической нагрузки спортсменам рекомендуется прием богатой углеводами пищи, обеспечивающей, по меньшей мере, 1 г углеводов на кг массы тела.

Основными факторами, влияющими на скорость восстановления гликогена после физической нагрузки, являются: количество углеводов, их тип, время и кратность употребления, тип физической нагрузки. Согласно литературным данным [9], скорость ресинтеза мышечного гликогена максимальна, если прием углеводов происходит непосредственно после завершения физической нагрузки. Таковой она поддерживается в течение 2 часов. Если прием углеводов происходит спустя 2 часа после физической нагрузки, то скорость образования гликогена снижается на 50%, несмотря на высокие концентрации глюкозы и инсулина крови. Объяснение этому факту кроется в снижении чувствительности мышц к инсулину в этот период. Достаточно действенным для ресинтеза гликогена признается частый прием небольших количеств углеводов после физической нагрузки, так как в таком случае поддерживаются высокие концентрации инсулина и глюкозы в крови и эффект от употребления углеводов продлевается [10].

Для максимального увеличения запасов гликогена перед соревнованиями существует следующая схема питания и

тренировок: 7 дней - режим интенсивных тренировок с целью истощения запасов гликогена; следующие 3 дня - тренировки умеренной интенсивности и длительности, сопровождающиеся хорошо сбалансированным рационом, 45-50% энергоценности которого обеспечивается углеводами; в последующие 3 дня объем тренировок должен постепенно снижаться, при этом количество углеводов в рационе должно быть увеличено до 70% [11].

Однако в спорте высоких достижений такой метод применяется нечасто. В соревновательный период дни сверхвысоких энергозатрат часто следуют один за другим. Для предупреждения хронического переутомления очень важно полностью возмещать запасы гликогена в мышцах после энергичных тренировок. В зависимости от объема тренировок необходимо потреблять от 6 до 10г углеводов на кг массы тела в день. При интенсивных тренировках по часу каждый день - необходимо ежедневно потреблять 6г углеводов на кг массы тела. Тренировка по 2 часа в день - 8 г углеводов на кг массы тела ежедневно. Диета, обеспечивающая 10 г углеводов на кг массы тела, рекомендуется тем, кто ежедневно тренируется по 3 часа и более [10].

При нагрузке низкой интенсивности основную роль играет периферический липолиз. При дальнейшем увеличении интенсивности физической активности окисление жира уменьшается, причиной чему является, вероятно, увеличение концентрации катехоламинов в крови, стимулирующих гликогенолиз и использование глюкозы, что, в свою очередь, увеличивает концентрацию

лактата и подавляет скорость липолиза [7]. В целом, нет оснований для увеличения доли жира в рационе спортсменов. На практике рационы спортсменов часто характеризуются избытком жиров, хотя желательно, чтобы их количество не превышало 25% от общей калорийности.

Во время продолжительной нагрузки на выносливость организм расщепляет часть аминокислот с разветвленной цепью (лейцин, изолейцин и валин) для энергии. Скорость этого распада пропорциональна интенсивности нагрузки. Гормональные изменения, происходящие в организме во время продолжительной нагрузки - увеличение эпинефрина (адреналина) и норэпинефрина, и снижение инсулина - активизируют расщепление белка. Однако сразу после продолжительной нагрузки синтез белка увеличивается и начинается восстановление поврежденных мышечных тканей. Спортсменам, тренирующимся на выносливость, требуется около 1,2-1,4г белка на кг массы тела в день [12].

Когда запасы гликогена в мышцах низкие, в результате продолжительной физической нагрузки или малоуглеводной диеты, из белка во время тренировки может поступать вплоть до 15% энергии. Когда запасы гликогена высокие, расход белка снижается до 5%. Потребление высокоуглеводной диеты во время интенсивных ежедневных тренировок способствует как поддержанию гликогеновых запасов, так и уменьшению расхода белка. Во время силовых упражнений, таких как подъем штанги, основным источником энергии являются углеводы. Анаэробный характер силовой тренировки предохраняет мышцы от

расходования аминокислот для энергии. Спортсменам, тренирующим силовые качества, требуется 1,5-1,7г белка на кг массы тела в день [13]. Во время нагрузки рекомендуется каждый час принимать по 30-60 г углеводов. Их можно потреблять как с твердой высокоуглеводной пищей (спортивные батончики и гели, печенье, шоколад и спелые сладкие фрукты), так и со спортивными напитками и питательными смесями. Каждая форма углеводов (жидкая, полутвердая или твердая) имеет свои преимущества и недостатки [14,15,16].

Особое значение в рационе питания спортсменов имеет поддержка адекватного водно-солевого обмена и обеспечение полноценной дотации витаминов, микро- и макроэлементов. Для регидратации при занятиях спортом с коротким периодом активности рекомендуется потребление пресной воды, которая не содержит калорий, но это нежелательно для занятий, длящихся более 60 минут, или для наиболее интенсивных тренировок, длящихся до 30 минут. При занятиях спортом с длительным периодом тренировочного процесса рекомендуются спортивные напитки. Минеральная составляющая углеводно-минеральных комплексов направлена на поддержание электролитного баланса организма, который может нарушаться из-за значительной потери жидкости при длительных физических нагрузках. Большинство коммерческих напитков, предназначенных для спорта, содержат углеводов 6 – 8%, натрия около 20 – 25 ммоль /л, калия 4 – 5%.

Очень важно употребление спортсменами жидкости до, во время и после тренировочного процесса. При недостаточном водопотреблении в тканях образуются застойные явления, накапливаются продукты обменных процессов. Даже дегидратация легкой степени тяжело переносится организмом. Однако чувство жажды притупляется в период тренировок. Суточная потребность в воде здорового взрослого человека при легкой физической активности и умеренной температуре воздуха составляет 2,5 л в сутки. Физическая нагрузка значительно увеличивает эту потребность [17, 18, 19]. При обычных тренировках (при совмещении занятий спортом с профессиональной работой) потребность в воде достигает 3л в сутки, а при интенсивных тренировках и соревнованиях - в среднем 3,5-5 л и более с учетом температуры воздуха, тяжести и длительности нагрузок [20]. Примерно за 2 часа до нагрузки необходимо выпивать 400-600 мл жидкости. Это способствует адекватному насыщению организма водой и дает время для выведения лишней жидкости. Потеря 1 кг массы тела соответствует потере 1 л жидкости.

Наряду со сбалансированным потреблением макронутриентов, спортсмены нуждаются в повышенном поступлении витаминов (Таблица 2) и минеральных веществ (Таблица 3) [5]. Нередко атлеты испытывают поливитаминовую недостаточность (характерен дефицит витаминов А, Е, С, группы В) [21]. Одним из основных факторов, определяющих повышенную потребность организма спортсменов витаминов группы В, РР является их

участие в качестве коэнзимов в ферментных системах, участвующих в утилизации энергии при мышечной деятельности. При интенсивной тренировке, связанной с накоплением мышечной массы, организму требуется больше витамина В6 [4]. Если тренировки длительные и проводятся в аэробном режиме, то заметно растет потребность в витаминах С, группы В. Витамин С в форме дигидроаскорбиновой кислоты может являться акцептором водорода от восстановленной формы НАД, облегчая протекание окислительных процессов при физических нагрузках высокой интенсивности. Витамин В15 участвует в окислительных процессах и облегчает перенесение гипоксических состояний. В результате эти витамины могут уменьшать вызванные физическими нагрузками нарушения биохимического гомеостаза. Повышенная потребность в витаминах А, Е обусловлена ролью последних в поддержании структурной и функциональной целостности клеточных и субклеточных мембран.

Помимо витаминов важными для физической работоспособности являются биоэлементы: магний, калий, кальций, хром, железо, цинк и селен [22]. Своевременная коррекция минерального состава и микроэлементов имеет значение для профилактики травматизма и нарушений в работе сердца у спортсменов в условиях использования напряженных тренировочных и соревновательных нагрузок [23,24]. При высоких физических нагрузках происходит повышенное потребление Са [25]. У спортсменов данный макроэлемент относится к основным «минералам риска». Появление мышечных судорог после

тренировок и соревнований требует дополнительного приема микроэлементов, содержащих Са и витамин D. [23]. Однако для динамики концентрации кальция в

спортивной практике имеет секреция кортизола. Так у спортсменов с высоким содержанием кортизола в крови часто отмечается потеря кальция.

Таблица 2. Рекомендуемые величины суточных потребностей в основных пищевых веществах, витаминах и энергии для юных спортсменов

Виды спорта	Возраст, лет	Пол	A	B ₁	B ₂	C
акробатика (спортивная), бадминтон, горнолыжный спорт, гимнастика (спортивная, художественная), конный спорт, легкая атлетика (барьерный бег, метания, прыжки, спринт), парусный спорт, плавание синхронное, прыжки в воду, прыжки на батуте, прыжки на лыжах с трамплина, санный спорт, сноуборд, стрельба (из лука, пулевая, стендовая), теннис настольный, фехтование, фигурное катание, фристайл.	11-13	М* Д*	2,1 2,0	2,3 2,0	2,5 2,2	115 100
	14-17	М Д	2,4 2,1	2,7 2,3	3,0 2,5	135 115
бокс, борьба (вольная, греко-римская, дзюдо, самбо), пляжный волейбол, водное поло, гандбол, гребной слалом, легкая атлетика (бег на 400, 1500, 3000 м), спортивные игры (баскетбол, волейбол), софтбол, теннис, тхэквондо, тяжелая атлетика, футбол, хоккей, хоккей на траве, хоккей с мячом.	11-13	М Д	2,4 2,3	2,7 2,6	3,0 2,8	135 128
	14-17	М Д	2,6 2,2	2,9 2,5	3,3 2,8	146 124
гребля (академическая, на байдарках и каноэ), биатлон, велогонки на шоссе, конькобежный спорт (многоборье), лыжное двоеборье, лыжные гонки, плавание, современное пятиборье, триатлон.	11-13	М Д	2,4 2,3	2,7 2,6	3,0 2,8	135 128
	14-17	М Д	3,1 2,6	3,5 2,9	3,8 3,2	173 147

Таблица 3. Потребность детей и подростков (юных спортсменов и не занимающихся спортом) в минеральных веществах, мг/день

Сравниваемые группы	Возраст, лет	Пол	Минеральные вещества				
			Са	P	Mg	Fe	K
Не занимающиеся спортом	11-13	М	1200	1800	350	18	3000
		Д	1100	1650	300	18	3000
	14-17	М	1200	1800	300	18	3500
		Д	1100	1650	300	18	3500
Юные спортсмены	11-13	М	1550	2300	530	23	3700
		Д	1400	2100	450	23	3700
	14-17	М	1550	2300	450	23	4300
		Д	1400	2100	450	23	4300

Спортсмены довольно часто подвержены и дефициту магния [26]. Магний участвует в регуляции состояния клеточной мембраны и трансмембранном переносе ионов кальция и натрия, самостоятельно участвует во многих метаболических реакциях по образованию, накоплению, переносу и утилизации энергии, свободных радикалов и продуктов их окисления. Недостаток магния сопровождается повышенной утомляемостью (умственной и физической) при обычных нагрузках. В гипوماгниевого биосредах с годами накапливаются соли кальция (кальцификация суставов, связочного аппарата, старение кости). Также инициируется накопление токсичных элементов (Ni, Pb, Cd, Be, Al). К долговременным последствиям дефицита магния относятся развитие артериальной гипертонии, сердечно-сосудистой патологии, повышенный риск инфаркта миокарда, инсульта мозга, атеросклероза, диабета и ряда онкологических программ [27].

Калий является основным внутриклеточным катионом, клинически дефицит которого проявляется миопатическим синдромом – мышечными болями, слабостью, снижением адаптационных возможностей организма. Стойкая гипокалиемия ведет к значительному ухудшению сердечно-сосудистого прогноза, обусловленного появлением эктопических очагов в желудочках сердца, и удлинением интервала Q–T, считающимися факторами риска внезапной смерти [28]. У спортсменов, как правило, выделяют полидефицитную (спортивную) анемию. Лидирующую позицию среди

дефицитарных элементов у спортсменов с анемией занимает дефицит железа, сопровождающихся, как правило, дефицитом цинка и меди [29,30]. Адекватная дотация микроэлемента железа обеспечивает поддержание системы обеспечения кислородом. Спортсмены с дефицитом железа часто жалуются на трудности в обучении, снижение спортивной производительности и выносливости, а также на необходимость более длительного периода времени для восстановления после тренировок [31].

Медь является жизненно важным элементом, участвует в процессах обмена веществ, в тканевом дыхании, имеет большое значение для поддержания нормальной структуры костей, хрящей, сухожилий, эластичности стенок кровеносных сосудов, легочных альвеол, кожи [32]. Основные проявления дефицита меди связаны с торможением всасывания железа, нарушением гемоглобинообразования, угнетением кроветворения, развитием микроцитарной гипохромной анемии, ухудшением деятельности сердечно-сосудистой системы. Возможно образование аневризм стенок кровеносных сосудов, кардиопатии, ухудшение состояния костной и соединительной ткани, нарушение минерализации костей, остеопороз, переломы костей. Так же характерно нарушение липидного обмена (атеросклероз, ожирение, диабет), угнетение функций иммунной системы, ускорение старения организма, т.к. данный элемент участвует в значительном количестве разнообразных ферментативных реакциях, в системе антиоксидантной защиты.

Цинк - является кофактором большой группы ферментов, участвующих в различных видах обмена. Этот элемент требуется для синтеза белков, в т.ч. коллагена и формирования костей. Основные проявления дефицита цинка характеризуются раздражительностью, утомляемостью, потерей памяти. Происходит снижение остроты зрения, потеря вкусовых ощущений. Возможно уменьшение массы тела, исхудание, чешуйчатые высыпания на коже, угри. Часто отмечается снижение уровня инсулина, снижение Т-клеточного иммунитета, снижение сопротивляемости инфекциям, анемия, ускоренное старение [32].

У профессиональных спортсменов за соревновательный период, происходит существенное снижение содержания Zn [33]. наибольший интерес представляет его участие в регуляции биосинтеза белка [34, 35]. Интенсивность белкового обмена в организме профессиональных спортсменов активизируется постоянными высокими физическими нагрузками, которые стимулируют как процессы гипертрофии мышечной ткани, так и скорость ресинтеза функциональных белков. При стрессовых воздействиях и интенсивных физических нагрузках снижается содержание хрома. Хром, являясь постоянной составной частью клеток всех органов и тканей, участвует в регуляции синтеза жиров и обмена углеводов, способствует превращению избыточного количества углеводов в жиры. Вместе с инсулином действует как регулятор уровня сахара в крови, обеспечивает нормальную активность инсулина. Способствует

структурной целостности молекул нуклеиновых кислот, участвует в регуляции работы сердечной мышцы и функционировании кровеносных сосудов. Хром способствует выведению из организма токсинов, солей тяжелых металлов, радионуклидов [32].

Селен является элементом, выполняющим многочисленные защитные функции в организме, он стимулирует процессы обмена веществ. Его важной биохимической функцией является участие в построении и функционировании глутатионпероксидазы, глицинредуктазы и цитохрома С - основных антиоксидантных соединений. Он участвует как в первой фазе биохимической адаптации (окисление чужеродных веществ с образованием органических окисей и перекисей), так и во второй (связывание и выведение активных метаболитов). Недостаток в организме селена ведет к нарушению целостности клеточных мембран, значительному снижению активности сгруппированных на них ферментов, накоплению кальция внутри клеток, нарушению метаболизма аминокислот и кетоновых кислот, снижению энергопродуцирующих процессов [32]. Этот микроэлемент необходим для синтеза йодосодержащих гормонов щитовидной железы [36].

Значение сбалансированного питания в жизни спортсменов огромна, однако особенности планов физических нагрузок, плотные графики тренировочного процесса и другой деятельности, пищевые предпочтения и избирательный аппетит приводят к нарушениям режима питания и редкому приему пищи, что способствует поливалентной недостаточности в микро- и

макронутриентах. Поэтому в настоящее время актуально использование в рационе спортсменов, наряду с традиционными натуральными пищевыми продуктами, продуктов с заданными свойствами и биологически активных добавок к пище.

В заключении, важно подчеркнуть, что адаптация к систематическим физическим нагрузкам у профессионального спортсмена или любителя всегда проходит в

несколько стадий, на каждой из которых потребности в пище и воде неодинаковы. Достижение спортивного результата, равно как и сохранение здоровья зависит от правильной организации питания. Обоснованное использование специализированных продуктов спортивного питания и правильный питьевой режим – важные составляющие соответствующей тренировочной программы.

Литература:

1. Гольберг Н. Д., Дондуковская Р.Р. Питание юных спортсменов. Москва: Советский спорт, 2009. 240с.
2. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации: методические рекомендации (МР 2.3.1.2432 – 08). Утв. 18.12.2008г.
3. Химический состав и калорийность российских пищевых продуктов: справочник / Под ред. Член-корр. МАИ, проф. И.М. Скурихина и академика РАМН, проф. В. А. Тутельяна. Москва: Дели принт, 2007. 276 с.
4. Пшендин А. И. Рациональное питание спортсменов. Для любителей и профессионалов. Санкт Петербург: Олимп, 2003. 158 с.
5. Гольберг Н. Д., Дондуковская Р. Р. Питание юных спортсменов. Москва: Советский спорт, 2007. 240 с.
6. Рылова Н. В., Хафизова Г. Н. Актуальные проблемы питания юных спортсменов. В: Практическая медицина. 2012, №7(62), с. 71-74.
7. Колеман Э. Питание для выносливости. Мурманск: Тулома. 2005. 192 с.
8. Burke L. M. Dietary Carbohydrates. In: Nutrition in Sport/ Maughan R.M. (Ed). Blackwell Science Ltd., 2000, p. 73 - 84.
9. Jeukendrup A & Killer S. The myths surrounding pre-exercise carbohydrate feeding. Ann Nutr Metab. 2010. 57 Suppl 2, p.18-25.
10. Burke L., Hawley J., Wong S. & Jeukendrup A. Carbohydrates for training and competition. Journal of Sports Sciences. 2011. 29 Suppl 1, p.17-27.
11. Ivy J. L. Optimization of Glycogen Stores. In: Nutrition in Sport / Maughan R.M.(Ed). Blackwell Science Ltd., 2000, p. 97-111.
12. American College of Sports Medicine, American Dietetic Association, Dietitians of Canada Nutrition and Athletic performance. In: Medicine and Science in Sports and Exercise. 2009, p. 709-731.
13. Phillips S. & Van Loon L. (2011). Dietary protein for athletes from requirements to optimum adaptation. In: Journal of Sports Sciences 2011, 29 Suppl 1, p. 29-38.
14. Winnick J., Davis JM., Welsh R., Carmichael M., Murphy E. & Blackmon J. Carbohydrate feeding during teams sport exercise preserve physical and CSN function. In: Medicine and Science in Sports and Exercise. 2005, p. 306-315.
15. Holway F. & Spriet L. Sport specific nutrition: Practical strategies for team sports. In: Journal of Sports Sciences. 2011, 29 Suppl 1, p. 115-125.
16. Dougherty K., Baker L., Chow M. & Kenney W. (). Two percent dehydration impairs and six percent carbohydrate drink improves boys basketball skills. In. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2006, 38, p. 1650-1658.

17. Sawka M. N., Burke L. M., Eichner E. R., Maughan R. J., Montain S.J. & Stachenfeld N.S. (). American College of Sports Medicine position stand: Exercise and fluid replacement. In: *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2007,39, p. 377-390.
18. Shirretts S. & Sawka M. Fluid and electrolyte needs for training, competition and recovery. *Journal of Sports Sciences*, 2011, 29 Suppl 1, p. 39-46.
19. Baker L., Dougherty K., Chow M. & Kenney W. . Progressive dehydration causes a progressive decline in basketball skill performance. In: *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2007, 39, p. 1114-1123.
20. Maughan RJ and Murray R. *Sports Drinks: Basic Science and Practical Aspects*. Boca Raton, FL CRC Press. 2001; 7-8: p. 183-224.
21. Спиричев В.Б. и др Обеспеченность витаминами детей среднего школьного возраста, занимающихся плаванием, и ее коррекция. В: *Вопросы детской диетологии*. 2011, № 9 (4). с. 39-45.
22. Похачевский А. Л., Петров А. Б., Анкудинов Н. В. Восстановление физической работоспособности квалифицированных борцов-самбистов в годичном цикле подготовки. В: *Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта*. 2011, 81(11), p. 126-130.
23. Иорданская Ф. А., Цепкова Н. К. Кальций в крови: диагностическое и прогностическое значение в мониторинге функционального состояния высококвалифицированных спортсменов. В: *Вестник спортивной науки*. 2009, с. 33-35.
24. Angeline ME, Gee AO, Shindle M, Warren RF, Rodeo SA. The effects of vitamin D deficiency in athletes. *Am J Sports Med*. 2013; 41(2):461-4. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23371942>
25. FitzGerald L, Carpenter C. Bone mineral density results influencing health-related behaviors in male athletes at risk for osteoporosis. *J Clin Densitom*. 2010; 13(3): 256-62. Available at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20670881>.
26. Макарова Г. А. *Фармакологическое обеспечение в системе подготовки спортсменов*. Москва: Советский спорт, 2003.
27. Woźniak A, Kujawa A, Seńczuk-Przybyłowska M, Kulza M, Gawecki W, Szybiak B, et al. Physiological metals in the serum, hair and nails of patients with head and neck cancer. *Przegl Lek*. 2012; 69(10):785-97. Available at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23421034>
28. Nicholson A, Fuhrer R, Marmot M. Psychological Distress as a Predictor of CHD Events in Men: The Effect of Persistence and Components of Risk. *Psychosom Med* 2005; 67: p. 522–30.
29. Луговая Е. А., Бабаниязов Х. Х. Влияние ацизола и кобазола на элементный статус организма жителей Магадана, занимающихся спортом. В: *Вестник ОГУ*. 2011, 15: с. 82-85.
30. De Oliveira Kde J, Donangelo CM, de Oliveira AV Jr, da Silveira CL, Koury JC. Effect of zinc supplementation on the antioxidant, copper, and iron status of physically active adolescents. *Cell Biochem Funct*. 2009; 27(3):162-6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19277992>
31. DeLee J.C. D.J. Drez, M.D. Miller *Nutrition, Pharmacology, Psychology in sport* In: *Orthopaedic sports medicine*. Saunder Elsevier, 2010. V. 8, p. 399-423.
32. Скальный А. В., Рудаков И. А. *Биоэлементы в медицине*. Москва: ОНИКС 21 век, Мир, 2004.
33. Giolo De Carvalho F, Rosa FT, Marques Miguel Suen V, Freitas EC, Padovan GJ, Marchini JS. Evidence of zinc deficiency in competitive swimmers. *Nutrition*. 2012, 28(11-12): p. 1127-31. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23044163>
34. Plum L. M., Rink L., Haase H. The essential toxin: impact of zinc on human health. *Int J Environ Res Public Health*. 2010, 7 (4), p. 1342-1365.
35. Saper R. B., Rash R. Zinc: an essential micronutrient. *Am. Fam. Physician*. 2009,79 (9), p. 768-772.
36. Bhuyan A. K., Sarma D., Saikia U.K. Selenium and the thyroid: A close-knit connection. *Indian J Endocrinol Metab*. 2012, 16 (2), p. 354-355. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23565426>



РЕЦЕНЗИЯ

на монографию О.М. Крайждан и О.Е. Афтимичук
**„ВОСПИТАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В
 ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ”**

На сегодняшний день подготовка высококвалифицированных спортсменов остается актуальной в любом виде спорта. Каждый тренер пытается найти на практике тот или иной способ решения данной проблемы для достижения высоких результатов в спортивных соревнованиях, что предполагает поиск и внедрение новых, современных средств. Внесение новшеств в классический тренировочный процесс способствует росту мастерства спортсменов.

Исходя из этих позиций, монография О.М. Крайждан и О.Е. Афтимичук представляет особый интерес. Подтверждая данные о том, что художественная гимнастика представляет собой сложно-координационный вид спорта, авторы предъявляют особые требования к функции специализированных восприятий помимо развития двигательных способностей, относящихся к категории психомоторики. Особое внимание на развитие координационных способностей связано с большим удельным весом вращательных движений, изменением направления и скорости локомоции, положений тела во время выполнения элементов и их соединений.

Авторы предприняли попытку усовершенствовать учебно-тренировочный процесс по художественной гимнастике с помощью внедрения методики целенаправленного воспитания координационных способностей у юных гимнасток.

В работе представлен состав координационных способностей для художественной гимнастики: специально-двигательные способности и специализированные восприятия/«чувств». Авторами было выполнено проектирование концептуальной модели воспитания данного вида способностей, которая подразумевала поэтапное их формирование у девочек 6-7 лет на этапе начальной спортивной подготовки. Структура модели представлена системой формирования координационных способностей, которая включает в себе первоначальное развитие специально-двигательных способностей, с последующим воспитанием на их основе специализированных восприятий/«чувств». Разработанная система предусматривает выполнение заданий по воспитанию координационных способностей, проходящих через иерархию *уровней* моделирования, которые детерминируют собой последующее постепенное их усложнение.

Актуальность данной работы заключается в творческом подходе к процессу спортивной подготовки художественных гимнасток, обогащая его новыми средствами и методами проведения учебно-тренировочных занятий.

Разработанные практико-методические рекомендации могут быть использованы как в системе детских спортивных школ и клубов города Кишинева, так и в системе общеобразовательного обучения.

В целом, монография О.М. Крайждан и О.Е. Афтимичук можно считать законченным трудом, соответствующим требованиям работ такого уровня, и может быть рекомендована к публикации.

Д-р пед. наук, профессор,
 зав. Кафедрой ТМФК ГУФВС

С.Н. Данаил

РЕЦЕНЗИЯ

на монографию „Воспитание координационных способностей в художественной гимнастике”, авторов О.М. Крайждан и О.Е. Афтимичук

Художественная гимнастика совершенствуется из года в год. В ней усложняются соревновательные композиции, основой которых являются различные базовые упражнения, сложные по технике выполнения. В современные программы введены также элементы риска и мастерства, выполняемые вне поля зрения, и обязательные группы танцевальных движений с одновременной работой предметом.

Для отличного выполнения упражнений художественной гимнастике необходима спортивно-хореографическая подготовка, которая включает координационно-двигательные задания, выполняемые в статике и в движении. Методических разработок по данной проблеме считанные единицы, изданные в прошлом веке. Элементы риска и мастерства, основанные на высокой технике владения телом и предметом, методически не разработаны до настоящего времени. Поэтому монография „Воспитание координационных способностей в художественной гимнастике”, авторов О.М. Крайждан и О.Е. Афтимичук является своевременной и необходимой для специалистов художественной гимнастики.

Монография содержит материалы по воспитанию координационных способностей вообще и, в частности, по воспитанию координации художественных гимнасток. На этой основе авторы разработали концептуальную модель воспитания координационных способностей и экспериментально обосновали ее. Созданная авторами методика воспитания координационных способностей девочек 6-7 лет, занимающихся художественной гимнастикой, пригодна для работы с ними на этапе начальной спортивной подготовки.

Представленная работа актуальна и своевременна. Материалы монографии могут быть использованы специалистами различных видов гимнастики, прежде всего – художественной гимнастикой, а именно – тренерами, методистами, хореографам, студентами специальных вузов. Непосредственно это касается будущих специалистов по художественной гимнастике.

В целом монография является законченным трудом и может быть рекомендована к изданию.

Доцент кафедры Гимнастики ГУФВС,

Почетный мастер спорта РМ

С.Г. Шипилова



RECENZIE

la monografia „Competențe de coordonare complexă în cadrul activității didactice integrative a profesorilor de educație fizică” prezentată de către autorii M.Gönzi, A.Aftimiciuc, S.Danail

În ultimii ani o atenție deosebită i se atribuie problemelor ce țin de modernizarea învățământului profesional de cultură fizică, de căutarea ideilor noi și de abordarea laturii conceptuale a procesului instructiv-educativ. Cu toate acestea în cadrul teoriei și practicii a culturii fizice problema argumentării pregătirii didactice a profesorului de educație fizică nu și-a regăsit o atenție cuvenită.

Actualmente, pregătirea practico-metodică a specialistului este recunoscută ca o verigă cea mai slabă în sistemul învățământului de cultură fizică. Majoritatea autorilor menționează interconexiunea slab conturată între cunoștințele teoretice și competențele practice ale absolvenților pentru realizarea sarcinilor pedagogice, ceea ce dificultează procesul adaptării profesionale a acestora pe parcursul primilor ani de activitate, fiind un obstacol esențial pentru formarea ulterioară a maiestriei pedagogice.

În această ordine de idei monografia autorilor M.Gönzi, A.Aftimiciuc, S.Danail reprezintă rezultatele abordărilor teoretico-empirice de valoare orientate spre determinarea bazei metodologice, esenței componentelor structurale și funcțiilor ale activității integrative a profesorului de educație fizică.

În baza determinării nivelurilor ai pregătirii didactice a studenților-practicanți și ai profesorilor de educație fizică a fost stabilit faptul – competențele profesionale reale se obțin în predominanța lor în procesul activităților pedagogice după absolvirea universității. Aceasta a devenit factor promotor pentru elaborarea de către autori a metodologiei de pregătire cu scop determinat a studenților pentru activitatea didactică integrativă a profesorului de educație fizică în cadrul studiilor universitare.

Autorii au abordat și au determinat componența structurală a activității didactice integrative pe fondul coordonării complexe a profesorului de educație fizică în cadrul sistemului pedagogic „Partea pregătitoare a lecției”.

În baza acestuia a fost elaborată tehnologia formării pe etape a competențelor de coordonare complexă la studenți în cadrul activității integrative a profesorului de educație fizică.

În monografia dată sunt prezentate rezultatele argumentării teoretico-empirice ale procesului de formare a competențelor ale activității didactice a pedagogului. Sunt determinați parametrii cantitativi și calitativi ai modelului care conține competențele coordonării complexe integrate în componentele procesuale din cadrul activității didactice integrative, necesare pentru elaborarea proiectului analitic „Partea pregătitoare a lecției”.

Autorii au elaborat și au argumentat metodologia pregătirii studenților privind formarea fondului cognitiv și operațional pentru integrarea complexă a cunoștințelor pedagogice și a competențelor operaționale în sistemul didactic „Partea pregătitoare a lecției”, ceea ce reprezintă o condiție de importanță majoră în contextul formării componentei creative a activității profesionale didactice a profesorului.

O apreciere deosebită poate fi atribuită argumentării de către autori a cunoștințelor didactice specifice și a competențelor operaționale, necesare pentru activitatea pedagogică a profesorului de educație fizică, a tehnologiei de înregistrare și de evaluare a activității didactice integrative, care contribuie la determinarea și evidențierea nivelului de formare a competențelor profesionale.

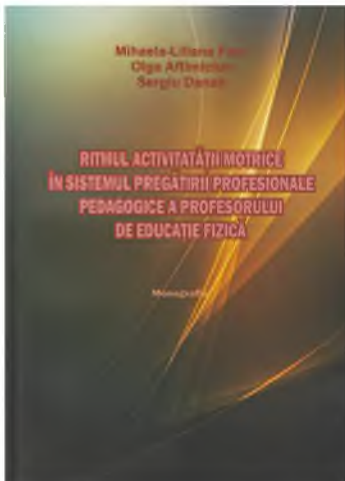
Materialele monografiei pot fi aplicate în cadrul procesului educațional cu studenții, masteranzii și doctoranzii la universitățile de profil.

Monografia *„Competențe de coordonare complexă în cadrul activității didactice integrative a profesorilor de educație fizică”*, prezentată de către autorii M.Gönzi, A.Aftimiciuc, S.Danail reprezintă o lucrare finisată care corespunde cerințelor respective pentru acest format de lucrări și poate fi recomandată pentru publicare.

Recenzent

doctor în științe pedagogice,
profesor universitar

M.L. Faur



RECENZIE

la monografia „Ritmul activității motrice în sistemul pregătirii profesionale pedagogice a profesorului de educație fizică” preunțată de cãtre autorii M.Faur, A.Aftimiciuc, S.Danail

Reformãrile actuale în sfera socialã, politicã și economicã au condiționat modernizarea învățãmîntului inclusiv și a celui profesional universitar de culturã fizicã. Dupã cum ne demonstreazã practica învățãmîntului profesional universitar, eficacitatea procesului educațional poate fi asigurat numai de cãtre specialiști care posedã nivelul înalt de competențe pedagogice și care sunt capabili pentru adaptare față de condițiile variabile ale activității profesionale.

Dupã cum ne demonstreazã practica existentã privind inițierea tinerilor specialiști în activitatea profesionalã, dezavantajele de bazã în pregãtirea profesionalã pedagogicã a absolvenților constau în utilizarea incorectã a cunoștințelor și competențelor obținute anterior în cadrul studiilor universitare.

Din acest punct de vedere monografia autorilor M.Faur, A.Aftimiciuc, S.Danail reprezintã un interes deosebit pentru teoria și practica învățãmîntului profesional din domeniu.

În cadrul prezentei lucrãri este determinatã necesitatea formãrii competențelor specializate universale ca o parte componentã a pregãtirii profesionale a profesorului de educație fizicã, unde ritmul reprezintã factorul fundamental pentru proiectarea și modelarea activității motrice profesionale.

Abordãrile teoretice și empirice care au fost realizate în cadrul acestei cercetãri au demonstrat potențialul deosebit al metodologiei de formare a ritmului al activității motrice profesionale în cadrul programei cursului specializat „Metodologia formãrii ritmului al activității motrice la studenții facultãților de educație fizicã și sport”. În opinia autorilor baza cursului trebuie sã constituie un conținut interdisciplinar, care poate fi transformat prin sistemul sarcinilor motrice ale structurilor ritmice adecvate, ceea ce demonstreazã unitatea funcționalã a celor trei aspecte educaționale: intelectual (teoretic) – psihofizic (funcțional) – psihomotric (operațional), ceea ce la final formeazã competențele ritmice motrice profesionale .

Rezultatele analizei experimentului pedagogic, desfășurat cu studenții anului întâi, a demonstrat eficacitatea programei elaborate de cãtre autori cu privire la formarea ritmului al activității motrice profesionale prin aplicarea mijloacelor specifice ale gimnasticii, atletismului, handbalului, voleiului, care posedã conținutul și caracterul deprinderilor și calităților bazate pe dezvoltarea capacitãților adecvate, ceea ce a contribuit la sporirea nivelului reușitei la disciplinele de specializare.

Materialele monografiei posedã calitățile recomandãrilor metodologice universale pentru disciplinele de profil din cadrul învățãmîntului profesional de culturã fizicã.

Monografia reprezintã o abordare finisatã în domeniul pregãtirii profesionale a specialiștilor de culturã fizicã care este orientatã spre eficientizarea procesului de formare a competențelor motrice speciale în baza însușirii structurilor ritmice adecvate.

Recomandãrile practico-metodice ale acestei abordãri științifice pot fi aplicate atît în sistemul învățãmîntului profesional, cît și în procesul educațional al culturii fizice școlare.

Monografia „*Ritmul activității motrice în sistemul pregãtirii profesionale pedagogice a profesorului de educație fizicã*” corespunde cerințelor față de aceastã tipologie de lucrãri și poate fi recomandatã pentru publicare.

Recenzent
doctor în științe pedagogice,
profesor universitar

E.M. Filipenco

Executată la Tipografia USEFS

Str. A. Doga 22, mun. Chișinău

MD-2024, Republica Moldova

Tel.: 022311241

e-mail: centrul.usefs@mail.ru

revistausefs@mail.ru