

ISSN 1857-4114

UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT  
A REPUBLICII MOLDOVA

# ȘTIINȚA CULTURII FIZICE

Nr. 21/1 - 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*

<i>Juravle M. Buftea V. Lungu E.</i>	Metodologia formării competențelor cognitive la elevi în cadrul orelor de pregătire sportivă teoretică	5
<i>Volcu G.</i>	Studiu cu privire la importanța cercetării manageriale pentru antrenori-manageri	10
<i>Palaga C.</i>	Influence of physical self-defense on the professional training of student police officers in the higher education institute	14
<i>Данаил С. Браниште Г. Данаил С.С.</i>	Физкультурное образование в контексте современных разработок теории деятельности, личности и компетенций	21
<i>Данаил С. Дорган В.</i>	Программа поэтапного формирования коммуникативных компетенций у будущих учителей физического воспитания	33
<i>Исаев А.</i>	Комплексная оценка работы сердечно-сосудистой системы у студентов с разным двигательным уровнем	41
<i>Лукавенко Е. Лобанёва О. Ленская О.</i>	Исследование путей повышения эффективности профессиональной адаптации студентов-медиков средствами физической культуры	45
<i>Петришин А.</i>	Авторская технология профессионально-прикладной физической подготовки студентов высших медицинских учебных заведений	52

### *Antrenament sportiv*

<i>Latoguz S. Stratij N.</i>	Modeling of functional preparing of the high qualification football players	61
<i>Onesim F.</i>	The influence of the video/biomechanical analysis on physical parameters of 15-16 years old volleyball players	68
<i>Кунрич С.</i>	Системные принципы построения спортивной тренировки на уровне мезо и макроструктур годового цикла подготовки боксеров высокой квалификации	73
<i>Мруц И. Свекла С. Кравцова А.</i>	Исследование двигательных заданий скоростно-силового характера в структуре тренировочных нагрузок юных бегунов	82

<i>Шнак В.</i> <i>Горащенко А.</i>	Игровая деятельность в подготовке теннисистов 6-7 лет	89
---------------------------------------	---	----

*Varia*

<i>Budevici-Puiu L.</i> <i>Budevici-Puiu A.</i>	Rolul standardului ISO 9001:2008 și al diagramei PDCA în sistemul de management al instituției academice de profil	98
<i>Афтимичук О.</i>	Деятельность как основной объект исследования психологии	104



**METODOLOGIA FORMĂRII COMPETENȚELOR COGNITIVE LA ELEVI ÎN CADRUL ORELOR DE PREGĂTIRE SPORTIVĂ TEORETICĂ**

**METHODOLOGY ON TRAINING THE STUDENTS COGNITIVE SKILLS WITHIN THE HOURS OF THEORETICAL SPORTS TRAINING**

**Juravle Mariana,**

*Liceul cu Program Sportiv Suceava, România*

**Buftea Victor,**

**Lungu Ecaterina,**

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

**Juravle Mariana,**

*Sports High School Suceava, Romania*

**Buftea Victor,**

**Lungu Ecaterina,**

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

**Cuvinte-cheie:** pregătire teoretică sportivă, curriculum, manuale, ajutor de personal, metoda simbolurilor grafice, metoda calculelor matematice.

**Rezumat.** Formarea competențelor cognitive ale elevilor din liceu reprezintă un proces dificil în pregătirea sportivă teoretică, deoarece pregătirea și participarea cu succes la competiții sunt obiective care necesită modificări în procesul educațional, desfășurat în clasă. Conform opiniilor specialiștilor din învățământul gimnazial, „Pregătirea sportivă teoretică” poate duce la unificarea percepției acestei discipline și, de asemenea, poate deschide calea spre identificarea problemelor existente, fapt care va contribui la lichidarea acestora și la îmbunătățirea semnificativă a procesului didactic.

**Keywords:** theoretical sports training, curricula, textbooks, auxiliary staff, graphical symbols method, mathematical operations method.

**Abstract.** Cognitive skills training are specific to sports training in theoretical high school students and it is a laborious process, because the rationale of understanding training and successful participation in competitions are goals that require changes in the educational process carried out in class. The opinions of specialists in secondary school education, teaching "Theoretical sports training" can lead to a unified vision of how it is perceived this discipline under review and it can also pave the way to identify poor issues which, once identified and removed, will lead to an improvement in teaching.

### **Introducere**

Pentru a afla opinia specialiștilor din învățământul preuniversitar privind cadrul metodologic orientat spre formarea competențelor cognitive specifice pregătirii sportive teoretice, au fost intervievați, pe bază de chestionar, 33 de profesori cu gradul didactic I de la liceele cu program sportiv din România, titulari ai catedrelor la pregătirea sportivă teoretică.

### **Sarcini:**

1. Intervievarea, pe bază de chestionar, a cadrelor didactice din învățământul preuniversitar, cu referire la metodologia formării competențelor cognitive specifice pregătirii sportive teoretice.
2. Determinarea unei viziuni unitare asupra percepției specialiștilor care predau disciplina „Pregătire sportivă teoretică”.



**Metodele cercetării**

În cercetarea întreprinsă s-au folosit următoarele metode științifice: metoda analizei documentelor procesului instructiv-educativ, ancheta pe bază de chestionar, metoda statistico-matematică, metoda grafică și tabelară.

**Rezultatele cercetării**

Ancheta pe bază de chestionat a cuprins cinci întrebări, prin conținutul lor urmărindu-

se surprinderea unor aspecte legate de programe, manuale și auxiliare școlare [1, 2, 3, 4, 5, 6], precum și a utilizării în procesul didactic, ca metode de predare-învățare și/sau evaluare, a unor metode didactice inovative: metodele simbolurilor grafice și cea a operațiilor matematice [7]. Rezultatele centralizate ale opiniilor specialiștilor din domeniu privind problema supusă cercetării se regăsesc în Tabelul 1.

Tabelul 1. Rezultatele obținute în urma aplicării chestionarului cu privire la disciplina „Pregătire sportivă teoretică”

Nr. crt.	Conținutul întrebării	Variante de răspuns	Numărul de răspunsuri	%
1	Considerați că în actualele programe școlare, la disciplina „Pregătire sportivă teoretică”, competențele specifice reflectă în totalitate conținuturile asociate acestora?	a. în totalitate b. în foarte mare măsură c. în mare măsură d. în mică măsură e. în foarte mică măsură f. deloc	1 11 13 6 2 0	3 33 40 18 6 0
2	Precizați două dintre conținuturile programelor școlare pentru ciclul superior al liceului la care ați observat că elevii întâmpină cele mai multe dificultăți în receptarea și prelucrarea corectă a informațiilor.	<u>Clasa a XI-a</u> ..... .....  <u>Clasa a XII-a</u> ..... .....	<b>Răspunsuri predominante</b> ..... ..... ..... ..... ..... .....	
3	Activitățile de învățare și evaluare propuse de autori în diferite capitole din manuale conduc la consolidarea învățării și la configurarea unei gândiri logice, flexibile, originale și critice?	a. în totalitate b. în foarte mare măsură c. în mare măsură d. în mică măsură e. în foarte mică măsură f. deloc	0 4 6 13 10 0	0 12 18 40 30 0
4	Aveți cunoștință despre existența unor auxiliare didactice care să susțină procesul de predare-învățare și/sau evaluare la disciplina „Pregătire sportivă teoretică”?	DA NU	33 0	100 0
5	Ați utilizat în anumite situații didactice la disciplina „Pregătire sportivă teoretică”, ca metode de predare-învățare și/sau evaluare, metodele simbolurilor grafice și a operațiilor matematice?	a. nu b. de puține ori c. ocazional d. de multe ori.	33 0 0 0	100 0 0 0

La *întrebarea numărul 1* din chestionar: „Considerați că în actualele programe școlare, la disciplina *Pregătire sportivă teoretică*, competențele specifice reflectă în totalitate conținuturile asociate acestora?”, 3% au precizat că între competențele specifice și conținuturile asociate acestora există un raport

optim, 33% dintre cadre didactice intervievate au precizat că există corespondență într-o „foarte mare măsură”, 40% au precizat că „în mare măsură”, 18% „în mică măsură”, 6% „în foarte mică măsură”, cu răspunsul „deloc” neregăsindu-se nici un profesor (Figura 1).

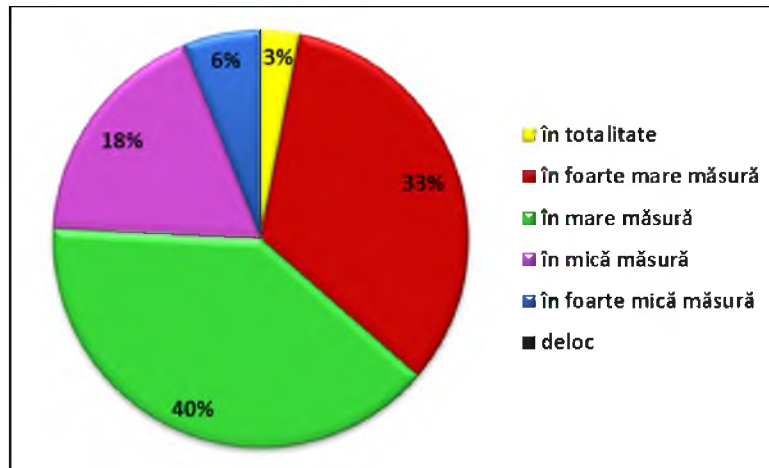


Fig. 1. Opiniile specialiștilor privind raportul dintre competențele specifice și conținuturile asociate acestora în programele școlare la disciplina „Pregătire sportivă teoretică”

La *întrebarea numărul 2* din chestionar: „Precizați două dintre conținuturile programelor școlare pentru ciclul superior al liceului la care ați observat că elevii întâmpină cele mai multe dificultăți în receptarea și prelucrarea corectă a informațiilor”, răspunsurile predominante au vizat, pentru clasa a XI-a: „Selecția sportivă” și „Stadiile antrenamentului sportiv”, iar pentru clasa a XII-a: „Forma sportivă și periodizarea antrenamentului sportiv”, respectiv „Structura antrenamentului sportiv”. Conținuturile reclamate atrag atenția și datorită importanței care i se acordă în literatura de specialitate.

La *întrebarea numărul 3* din chestionar: „Activitățile de învățare și evaluare propuse de autori în diferite capitole din manuale conduc la consolidarea învățării și la configurarea unei

gândiri logice, flexibile, originale și critice?”, 12% dintre cadrele didactice au precizat că „în foarte mare măsură” se realizează acest lucru, 18% „în mare măsură”, 40% „în mică măsură”, 30% „în foarte mică măsură”, nici un răspuns n-a fost înregistrat la variantele „în totalitate” și „deloc”. Ca remarcă generală, un număr foarte mic de cadre didactice intervievate (12%) își manifestă acordul total privind rolul major al manualului în formarea competențelor cognitive (Figura 2).

La *întrebarea numărul 4* din chestionar: „Aveți cunoștință despre existența unor auxiliare didactice care să susțină procesul de predare-învățare și/sau evaluare la disciplina „Pregătire sportivă teoretică”, toți profesorii intervievați (100%) au răspuns cu „nu” (Figura 3).

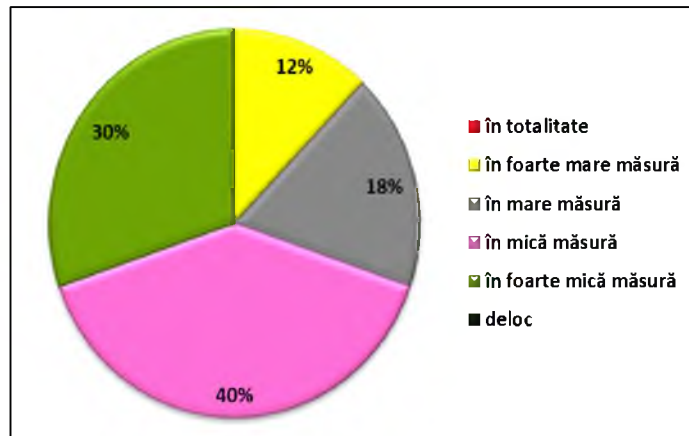


Fig. 2. Opiniile specialiștilor privind eficiența activităților de învățare și evaluare propuse în manualele de „Pregătire sportivă teoretică” în vederea dezvoltării competențelor cognitive

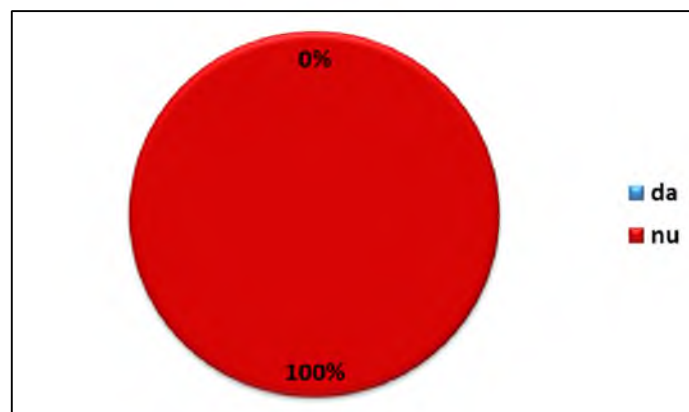


Fig. 3. Opiniile specialiștilor privind existența auxiliarelor didactice la disciplina „Pregătire sportivă teoretică”

La *întrebarea numărul 5* din chestionar: „Ați utilizat în anumite situații didactice la disciplina *Pregătire sportivă teoretică* metodele simbolurilor grafice și a operațiilor

matematice?”, ca metode de predare-învățare și/sau evaluare, răspunsul unanim (100%) a fost „nu” (Figura 4).

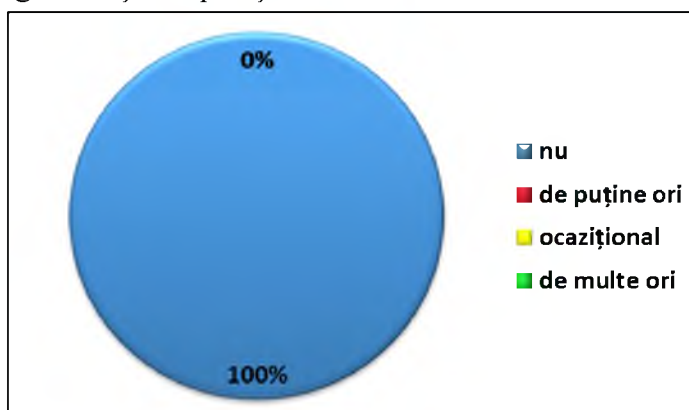


Fig. 4. Opiniile specialiștilor privind frecvența utilizării metodelor simbolurilor grafice și a operațiilor matematice în procesul didactic

### Concluzii

Analiza și interpretarea opiniilor specialiștilor din domeniu, anchetați pe bază de chestionar, cu privire la problema cercetată a condus la următoarele concluzii:

1. Dacă, în urma aplicării chestionatului și a prelucrării rezultatelor obținute, 76% dintre profesorii intervievați precizau că în actualele programe școlare la disciplina „Pregătire sportivă teoretică” nu sunt necesare modificări majore în structura acestora, analiza minuțioasă desfășurată pe parcursul cercetării vine să contrazică opiniile acestora. Astfel, putem menționa că: interesul scăzut al cadrelor didactice pentru studiul documentelor curriculare nu poate avea decât o singură explicație – nu competențele din programele școlare sunt urmărite, ci parcurgerea conținuturilor din manuale.

2. Prin ponderea alocată și importanța care li se acordă în literatura de specialitate, atrag atenția conținuturile din programele școlare la care elevii întâmpină dificultăți.

3. Metodologiile didactice puțin avansate se reflectă și în activitățile de învățare și evaluare propuse în manuale, în sensul în care acestea nu conduc la configurarea unei gândiri care să susțină învățarea și să încurajeze autoevaluarea, nemulțumirea reclamând-o 70% dintre specialiștii chestionați.

4. Toți cei chestionați au menționat că n-au cunoștință despre existența unor auxiliare didactice care să susțină procesul de predare-învățare și/sau evaluare a disciplinei „Pregătire sportivă teoretică” și n-au operat niciodată în procesul didactic cu metodele simbolurilor grafice sau a operațiilor matematice.

### Bibliografie:

1. Dragnea, A. (Coord.), (2006), Pregătire sportivă teoretică. Manual pentru clasele a IX-a și a X-a. CD Press, București, 152 p.
2. Dragnea, A. (Coord.) (2007), Pregătire sportivă teoretică. Manual pentru clasa a XI-a. CD Press, București, 104 p.
3. Dragnea, A. (Coord.), (2008), Pregătire sportivă teoretică. Manual pentru clasa a XII-a. CD Press, București, 107 p.
4. Ministerul Educației și Cercetării. Anexa nr. 3 la OMECT nr. 5723 /23.12.2003 privind aprobarea disciplinelor de specialitate din curriculumul diferențiat pentru clasele a IX-a - a X-a, filiera vocațională, profil sportiv.
5. Ministerul Educației și Cercetării, Consiliul Național pentru Curriculum, Programe școlare pentru ciclul superior al liceului, Pregătire sportivă teoretică, Filiera teoretică, profil sportiv, toate specializările, Clasa a XI-a, Aprobate prin ordin al ministrului Nr. 3252/ 13.02.2006.
6. Ministerul Educației și Cercetării, Consiliul Național pentru Curriculum, Programe școlare pentru ciclul superior al liceului, Pregătire sportivă teoretică, Filiera teoretică, profil sportiv, toate specializările, Clasa a XII-a, Aprobate prin ordin al ministrului Nr. 5959/22.12.2006.
7. Scheau, I. (2004), Gândirea critică: metode active de predare-învățare. Dacia, Cluj-Napoca, 116 p.



**STUDIU CU PRIVIRE LA IMPORTANȚA CERCETĂRII MANAGERIALE PENTRU  
ANTRENORI-MANAGERI**

**THE STUDY CONCERNING THE IMPORTANCE OF MANAGEMENT RESEARCH FOR  
MANAGERS AND COACHES**

**Volcu Gheorghe,**

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

**Volcu Gheorghe,**

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

**Cuvinte-cheie:** cercetare managerială, inovații, educare, antrenori-manageri, învățământ superior, planificare.

**Rezumat.** În lucrarea dată se prezintă unele aspecte legate de cercetarea științifică managerială, mai cu seamă este reflectată importanța cercetării manageriale pentru viitorii antrenori-manageri, pornind de la faptul că este un promotor al progresului și al inovării. În lume, puține organizații au supraviețuit fără a se adapta la schimbările din mediu și societate, și aceasta datorită managerilor care au avut responsabilități de cercetare științifică și față de mediul în care și-au desfășurat activitatea.

**Keywords:** management research, innovation, education, managers and coaches, higher education, planning.

**Abstract.** This work presents some aspects concerning the scientific management research, especially reflecting the importance of management research for the future managers and coaches, as being a promoter of the progress and innovation. There are few organizations that have survived without adjusting to changes of the environment and society, and this is due to the responsibilities of managers for scientific research in the environment where they were holding their activities.

**Actualitatea.** Cercetarea științifică reprezintă astăzi pîrghia cea mai importantă pentru îmbunătățirea nivelului de trai, a sănătății, a culturii și, în general, a bogăției unei societăți. Este la fel de adevărat că o dezvoltare economică, socială și culturală sănătoasă nu este posibilă fără un sistem de învățământ de înalt nivel, bine structurat, bazat pe o cercetare științifică viguroasă.

Cercetarea științifică este tratată de pe poziții egale cu alte ramuri ale sistemului social, fiind considerată „o componentă necesară” a acestui sistem [2].

A nu pune accent pe activitatea de cercetare ar conduce inevitabil la stagnare și supraviețuirea societății s-ar pune în pericol pe termen lung.

Literatura problemei abordează cercetarea sub forma unui sistem de acțiuni, ca un proces,

o atitudine, o strategie, un obiectiv de rezolvat sau un nivel formativ de atins, mijloc de perfecționare [3].

Dezvoltînd această idee, vom observa că, față de alte domenii, cercetarea managerială se caracterizează prin cîteva trăsături specifice:

➤ este un tip special de cercetare științifică, care urmărește cunoașterea, înțelegerea, interpretarea, analiza, descrierea, dezvoltarea managementului în colaborare cu alte științe;

➤ este o acțiune complexă, proiectată, organizată, coordonată, evaluată, pentru a identifica fapte, acțiuni, relații, efecte ale manifestării managementului, pentru a le interpreta și a prefigura soluții ameliorative;

➤ urmărește achiziția de noi cunoștințe, soluții de verificare, completare, corectare,



examine în dinamica lor și sub aspectul efectelor produse;

- are un caracter prospectiv, pentru că proiectează modele manageriale de realizare a finalităților, elaborează soluții pentru practică, urmărind efectele aplicării;

- este o acțiune sistematizată, pornind de la o ipoteză, o problemă de clarificat sau de rezolvat, ce urmează a fi cunoscute obiectiv, în context teoretic și practic;

- surprinde specificul fenomenului managerial;

- face apel la abordarea interdisciplinară;

- este și acțiune de introducere, verificare, dezvoltare a unor inovații.

Activitățile de educare (formare, instruire) pentru cercetare managerială a viitorilor antrenori-manageri reprezintă o sarcină importantă a unităților de cercetare. Această activitate trebuie să se desfășoare în strânsă legătură cu învățământul superior de profil și chiar cu organizațiile sportive.

Cercetarea la nivel de studenți și masteranzi este recunoscută ca parte integrantă a educației universitare.

Un program de cercetare la nivelul dat implică studenți, masteranzi, cercetători universitari și suport din partea instituției. Instituția și profesorii/cercetătorii trebuie să recunoască importanța cercetării ca parte integrantă a actului educațional și să furnizeze planul, infrastructura și mediul academic în care poate avea loc o cercetare valoroasă. Cercetarea făcută de studenți, masteranzi devine recunoscută drept o modalitate eficientă de pedagogie [4, 5], o experiență prin care ei se pot dezvolta profesional și personal.

Cercetarea managerială la nivel universitar este esențială pentru toți studenții, nu doar pentru cei care aspiră la o carieră științifică.

Luând parte în activități de cercetare, studenții pot să-și dezvolte spiritul critic și să gândească independent, să își descopere și să-și dezvolte talente, să înțeleagă natura cercetării științifice și să aprecieze importanța cercetării științifice manageriale pentru prosperitatea domeniului educației fizice și sportului.

**Scopul cercetării** îl reprezintă studierea importanței cercetării manageriale pentru specialiștii din domeniul culturii fizice (antrenori-manageri).

**Metode de cercetare:** analiza teoretică, metoda statistico-matematică, metoda grafică, metoda anchetării, interviul.

Pentru a reflecta importanța cercetării științifice manageriale la antrenori-manageri, am efectuat chestionarea sociologică. Astfel, am elaborat un chestionar care a fost aplicat studenților anilor III și IV ai Facultății de Sport și masteranzilor din cadrul U.S.E.F.S.

**Interpretarea datelor obținute.** Cu privire la necesitatea unei pregătiri de specialitate pentru formarea unor manageri eficienți sub aspectul cercetării manageriale, 96% o consideră ca fiind oportun și necesar, iar 4% au considerat greu de răspuns la această întrebare (Figura 1). Din datele acumulate, observăm că cercetarea managerială reprezintă o activitate fundamentală în dezvoltarea unor competențe profesionale sau transversale în domeniu.

Totodată, 83% din respondenți consideră că nu orice antrenor poate fi și un bun manager, în timp ce 13% afirmă acest fapt, iar 4% au considerat greu de răspuns la această întrebare (Figura 2).

Cu privire la întrebarea: ”Care credeți că sunt obiectivele principalele ale cercetării manageriale”, 50% dintre respondenți consideră ca fiind obiectivele educativ-

formative, 46% cele instructive și 4% doar asanativ-formative (Figura 3). Astfel, se observă că un rol semnificativ în formarea

specialiștilor de profil, cu referință la cercetarea managerială, îl au obiectivele educativ-formative și instructive.

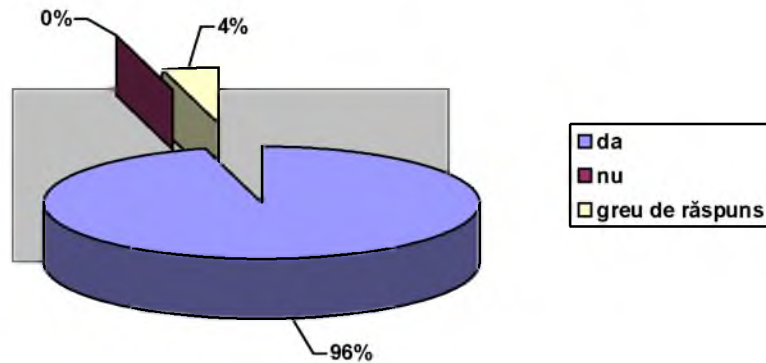


Fig. 1. Distribuția procentuală a răspunsurilor privind necesitatea unei pregătiri speciale pentru formarea unor buni manageri privind cercetarea

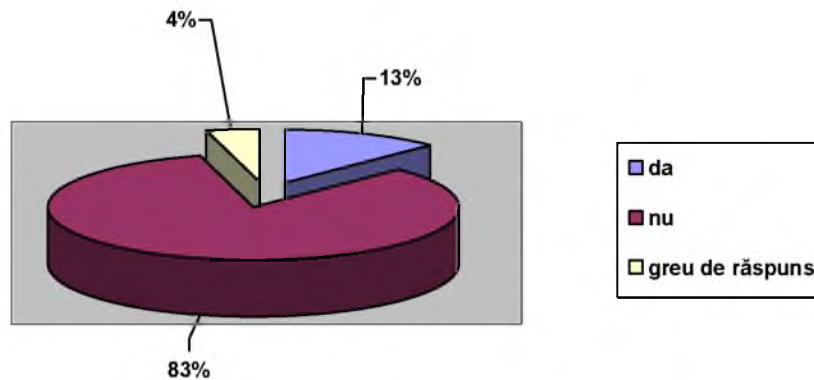


Fig. 2. Distribuția procentuală a răspunsurilor cu privire la capacitatea antrenorilor de a fi și buni manageri

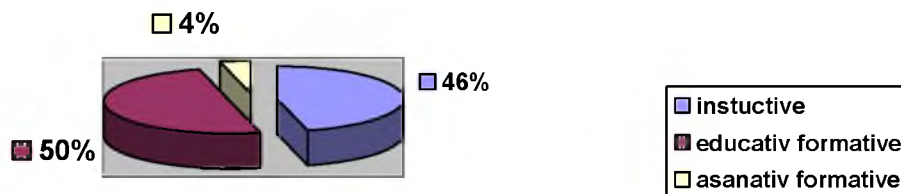


Fig. 3. Distribuția procentuală a răspunsurilor privind obiectivele principale ale cercetării manageriale

De asemenea, 42% consideră că funcția de planificare este prioritară în activitatea managerială a antrenorului, urmată de funcția

de organizare - 28%, cea de evaluare - 22% și cea de orientare metodologică - 8% (Figura 4). Constatăm că planificarea este cea mai

importantă componentă a activității manageriale a antrenorului, întrucât aceasta reprezintă o viziune managerială privind eșalonarea în timp a mijloacelor, măsurilor și acțiunilor prin care se urmărește realizarea obiectivelor prestabilite. Prin intermediul planurilor care stabilesc obiectivele și acțiunile

pe un termen clar delimitat (scurt, mediu, lung) se asigură utilizarea eficientă a resurselor unității, coordonarea corespunzătoare a tuturor activităților, urmărindu-se însumarea efectelor în direcția atingerii obiectivelor intermediare și în mod deosebit a celor finale [1].

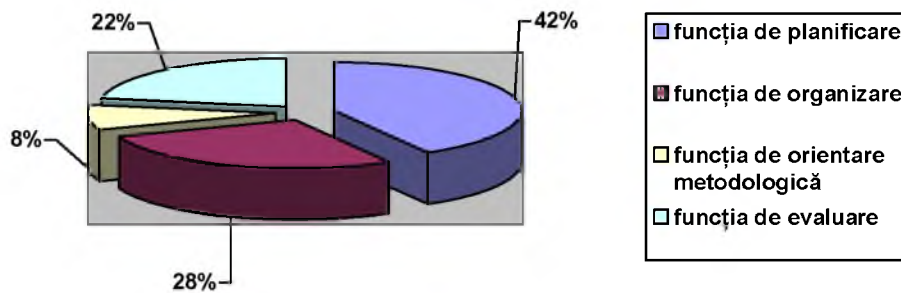


Fig. 4. Distribuția procentuală a răspunsurilor privind funcțiile prioritare în activitatea managerială a antrenorului

O cultură a cercetării în campusul universitar nu poate decât să ducă la o înaltă calitate a actului educațional. În societatea contemporană, tehnologizată este esențial ca și antrenorii-manageri să identifice importanța cercetării manageriale, a diseminării rezultatelor ei în pregătirea profesională de specialitate. Implicarea directă în cercetare în timpul studiilor universitare poate contribui semnificativ la modul în care studentul va percepe actul științific și impactul acestuia asupra societății din care face parte.

Ca rezultat al studiului efectuat, putem **concluziona** că cercetarea managerială este o activitate importantă pentru antrenorii-manageri, întrucât cercetarea este motorul dezvoltării și nu poate fi tratată decât ca o componentă indispensabilă a marilor strategii ale dezvoltării, pe plan managerial.

Pentru aceasta este necesară o pregătire de specialitate în scopul formării unor buni manageri privind cercetarea.

**Bibliografie:**

1. Budevici-Puiu, L. (2006), Management și legislație în educație fizică și sport: curs universitar. Vol. I. Tehnopress, Iași, p. 30.
2. Kapița, P. L. (1981), Experiment, teorie, practică. Editura Politică, București, 278 p.
3. Patrașcu, D., Patrașcu, L., Mocrac, A. (2003), Metodologia cercetării și creativității psihopedagogice. Știința, Chișinău, 252p.
4. Karukstis, K. K. (2008), Starting a successful research program at a predominantly undergraduate institution, Journal of Chemical Education, 85 p.
5. Wenzel, T. J., Larive, C. K., Frederick, K. A. (2012), Role of undergraduate research in an excellent and rigorous undergraduate chemistry curriculum, Journal of Chemical Education, 89 p.



## INFLUENCE OF PHYSICAL SELF-DEFENSE ON THE PROFESSIONAL TRAINING OF STUDENT POLICE OFFICERS IN THE HIGHER EDUCATION INSTITUTE

### INFLUENȚA AUTOPĂRĂRII FIZICE ASUPRA FORMĂRII PROFESIONALE A STUDENȚILOR POLIȚIȘTI DIN INSTITUȚIILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT SUPERIOR

*Palaga Calin,*

*"Alexandru Ioan Cuza" Police Academy of Bucharest, Romania*

*Palaga Călin,*

*Academia de Poliție "Alexandru Ioan Cuza" din București, România*

**Abstract.** *The purpose of this paper is to show the influence on physical self-defense on the professional training of student police officers of higher education institute. For this, we considered that the analysis of the curricula and syllabuses in physical education at various specializations in accordance with the opinions of experts on student police officers' training will highlight the importance of physical self-defense training. The following methods have been used during the study: method of bibliographic study and specialized documents; method of observation; method of ascertaining experiment; method of tests; statistical method and graphical representation method. This scientific approach led to an ascertaining experiment conducted in "Al. I. Cuza" Police Academy, with a team of 28 subjects (14 subjects in the experimental group and 14 subjects in the control group). The results of the study refer to the analysis of the content of physical education syllabuses, highlighting the distribution of classes and their share per each component (technical means of self-defense) and elaboration of the model syllabus necessary for implementation within the pedagogical experiment.*

**Keywords:** *physical self-defense, training, syllabus, police.*

**Rezumat.** *Scopul lucrării este evidențierea influenței autoapărării fizice asupra formării profesionale a studenților polițiști din instituțiile de învățământ superior. Pentru acesta, am considerat că analiza planurilor de învățământ și a programelor analitice la disciplina "Educație fizică" la diferite specializări în concordanță cu opiniile specialiștilor cu privire la pregătirea studenților-polițiști, va evidenția importanța autoapărării fizice asupra formării profesionale. În cadrul studiului s-au folosit următoarele metode de cercetare: metoda studiului bibliografic și a documentelor de specialitate; metoda observației; metoda experimentului constatativ; metoda testelor; metoda statistică și a reprezentării grafice. Acest demers științific a condus la organizarea unui experiment constatativ în cadrul Academiei de Poliție "Al. I. Cuza", pe un eșantion de 28 de subiecți (14 în grupa experimentală și 14 în grupa maror). Rezultatele studiului se referă la analiza conținutului programelor analitice la disciplina "Educație fizică", evidențind repartizarea orelor și ponderea acestora pe fiecare componentă (mijloace tehnice din autoapărare fizică) și elaborarea programei-model necesare implementării în cadrul experimentului pedagogic.*

**Cuvinte-cheie:** *autoapărare fizică, pregătire, programă, poliție.*

#### Introduction

Integration into NATO and European Union membership are goals achieved and assumed with important steps for democracy, events that prompted Romanian to continue this way for entering the Schengen area and the euro area. Full integration into European Union structures depends, to a significant extent, on the competitiveness and competence

of personnel engaged in this vast and complex process [1, 6].

The training system of students in specialized higher education institutions is built, according to the Bologna Convention, on three levels respectively, the first level that lasts three years, representing initial training at university level, second level with two-year master type postgraduate training and third level of doctoral type, lasting three years [6].



According to the opinion of Oancea C., “the academic curriculum for physical education in future police officers’ training reflects the conception underlying the reform of the Romanian education system focused on the achievement of the goals stipulated by the Education law, especially by the occupational standards, specific laws and regulations referring to the complex development of the autonomous and creative personality of the future police officers”.

As the author Stefan C.M. too is stating, one of the major objectives of the Police Academy is to train highly educated officers for the structures of the Ministry of Internal Affairs and for the other domestic beneficiaries (Ministry of Justice) or external ones (Republic of Moldova). A training cycle of 3 years has been organized for this purpose. Curricular area includes specialized subjects, legal disciplines and foreign languages. Their share in police officers’ training is as follows: 61% specialized subjects; 35% legal disciplines; 4% foreign languages.

In police training, the physical preparation is crucial. Thus a good fitness and solid self-defense skills are sine qua non conditions for a fast and efficient reaction to any situation imposed. The syllabus of physical education in the Police Academy stipulates – in the chapter of general and specific skills – the professional training of the future policemen in compliance with the main requirements formulated by the social order. The main objective of physical education is the creation of a large stock of knowledge, skills and abilities of physical self-defense, in which there are technical-tactical elements of karate, judo, boxing, wrestling, jiu-jitsu whose application in the lesson influence the formation of a psychological

specific to police worker who generates adaptive behaviors in limit situations [2, 3, 4, 5].

### **Material and method**

*The purpose of this paper* is to point out the influence of physical self-defense on the professional training of student police officers in higher education institute.

#### *Hypothesis of the paper*

We consider that the analysis of the curricula and syllabuses in physical education at various specializations in accordance with the opinions of experts on student police officers’ training will highlight the importance of physical self-defense training.

The following research methods were used during the study: method of bibliographic study and specialty documents study; method of observation; method of ascertaining experiment; method of tests; statistical and graphical representation method.

This scientific approach has led to an ascertaining experiment conducted in ”Al. I. Cuza” Police Academy, with a team of 28 subjects (14 subjects in the experimental group and 14 subjects in the control group).

Measuring the level of somatic development and physical training has been already presented in other work; in this paper we shall refer to the content of physical education syllabuses, highlighting the distribution of classes and their share per each component (technical means of physical self-defense) and the development of model curriculum necessary for the implementation in the pedagogical experiment.

### **Results**

The analysis of physical education syllabuses in the Police Academy ”Al.I. Cuza” includes the description of general and specific

objectives of the discipline, how they are achieved (practical lesson, seminar, course), the time in hours, brief description of the way

to make the assessment and the bibliography needed to cover the contents.

Table no.1 Content of Physical Education curricula of student police officers

No.	Specializations (branches)	No. of hours LP
1	Police	112
2	Law	104
3	Police, Border police, Penitentiaries	112
4	Public order and safety	112
5	Gendarmes	112
6	Firefighters	112

The study was made to analyze the contents of six syllabuses in the following specializations, shown in Table no. 1, in terms of number of hours assigned to practical work hours. The type of assessment and verification and the establishment of the final mark consist of:

- results of checks;
- tests during the semester;
- participation in competitions (Ministry of Internal Affairs, academic events, national events);
- activity throughout academic year, attitude, progress.
- Standard results of fitness events.

Our experiment was of interest to both colleagues and collaborators and to some specialists in our activity field, in charge with the evaluation and implementation of this research. The appreciation of all those who have expressed their opinions and the suggestions on the draft program were useful to us as they were encouragements that helped us to overcome the effort and the inevitable difficulties encountered during the three years.

In this sociological study, we used the survey method, applying the spontaneous

interview formed of 12 questions. The interview was attended by 20 specialists from different institutions belonging to the Ministry of Internal Administration, namely:

1. „A.I. Cuza” Police Academy of Bucharest.
2. „Constantin Brâncoveanu” Police High School of Ploiești.
3. „Vasile Lascăr” School of police agents of Câmpina.
4. „Grigore Alexandru Ghica” School of N.C.O Gendarmes Drăgășani.
5. Sport Department of the Ministry of Internal Affairs.
6. Sport Department of the Ministry of Administration and Interior.

The results of initial testing of the level of physical self-defense capacity of student police officers are listed in Table no. 2 and Figure no. 1, showing the marks in physical self-defense discipline to each category of training, assessed with marks of 1 to 10 points and calculating the general mean of this discipline.

1. *Technical and tactical elements and procedures of kick-boxing* – it presents a mean of 8.54 points with an error of the mean of

0.17 points and 0.88 points the standard deviation, having a good homogeneity of 10.32% of the group.

2. *Techniques of judo and wrestling* – it has a mean of 8.54 points with an error of the mean of 0.13 points and 0.69 points the

standard deviation, having a good homogeneity of 8.11% of the group.

3. *Techniques of forcing the joints* - it has a mean of 8.32 points with an error of the mean of 0.21 points and 1.12 points the standard deviation, having a moderate homogeneity of the group of 13.51%.

Table no. 2 Results of physical self-defense capacity of student police officers, (n = 28)

Indic. Statist.	Methods of self-defense										General mean score (marks)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
X	8,54	8,54	8,32	7,67	6,57	7,86	7,86	8,07	5,82	7,07	7,50
±m	0,17	0,13	0,21	0,25	0,28	0,25	0,25	0,22	0,29	0,25	0,19
δ	0,88	0,69	1,12	1,31	1,53	1,31	1,29	1,15	1,56	1,30	1,00
Cv (%)	10,32	8,11	13,51	17,02	23,22	20,57	16,50	14,28	26,88	18,43	13,33

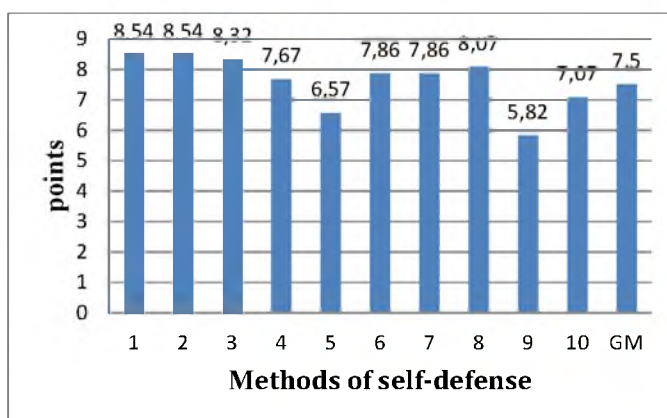


Figure no. 1 Results of physical self-defense capacity of student police officers

4. *Techniques of self-defense against belt attacks* – it has a mean of 7,67 points with an error of the mean of 0.25 points and 1.31 points the standard deviation, having a moderate homogeneity of the group of 17.02%.

5. *Techniques of defense against knife attacks* – it has a mean of 6,57 points with an error of the mean of 0.28 points and 1.53 points the standard deviation, having a poor homogeneity of the group of 23.22%.

6. *Techniques of defense against attacks with blunt objects* – it has a mean of 7,86 points with an error of the mean of 0.25 points and 1.31 points the standard deviation, having a moderate homogeneity of the group of 20.57%.

7. *Handcuffing techniques* – it has a mean of 7.86 points with an error of the mean of 0.25 points and 1.29 points the standard

deviation, having a moderate homogeneity of the group of 16.50%.

8. *Forced driving* – it has a mean of 8.07 points with an error of 0.22 points and 1.15 points the standard deviation, having a moderate homogeneity of the group of 14.28%.

9. *Extracting the suspect out of the car* – it has a mean of 5.82 points with an error of 0.29 points and 1.56 points the standard deviation, having a poor homogeneity of the group of 26.88%.

10. *Defense by immobilization with the baton* – it has a mean of 7.07 points with an error of the mean of 0.25 points and 1.30 points the standard deviation, having a moderate homogeneity of the group of 18.43%.

*Results of the general mean* – they have a value of 7.50 points with an error of the mean of 0.19 points and 1.00 points the standard

deviation, having a moderate homogeneity of the group of 13.33%.

Based on the analysis of physical education syllabuses in "Al Ioan Cuza" Police Academy, at different specializations, and on the opinion of specialists from the Ministry of Administration and Interior, it was developed a model syllabus for training student police officers. This curriculum was implemented in the discipline of physical self-defense.

Table no. 3 and Figures no. 2 and 3 present the contents of training means as per the model syllabus of physical education discipline at Police specialization. Regarding the number of hours, there are allocated 112 hours per year, where 30% are for physical training (6% - speed, 18% - strength and 6% - endurance) and 70% for physical self-defense.

Table no. 3 Contents of the training means – physical education subject -Police specialization

No	Contents of the means	No of hours	Transf. into min.	%
I.	Physical training	<b>33 h 6 min</b>	<b>2016</b>	<b>30</b>
1	Speed	6 h 72 min	403.2	6
2	Strength	20 h 16 min	1209.6	18
3	Endurance	6 h 72 min	403.2	6
II.	Self-defense	<b>78 h 4 min</b>	<b>4704</b>	<b>70</b>
1	Technical and tactical elements and procedures of kick-boxing	11 h 2 min	672	10
2	Techniques of judo and wrestling	13 h 44 min	806.4	12
3	Techniques of forcing the joints	11 h 2 min	672	10
4	Techniques of self-defense against belt attacks	6 h 72 min	403.2	6
5	Techniques of defense against knife attacks	3 h 36 min	201.6	3
6	Techniques of defense against attacks with blunt objects	6 h 72 min	403.2	6
7	Handcuffing techniques	7 h 84 min	470.4	7
8	Forced driving	7 h 84 min	470.4	7
9	Extracting the suspect out of the car	3 h 36 min	201.6	3
10	Defense by immobilization with the baton	6 h 72 min	403.2	6
	<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>6720</b>	<b>100</b>

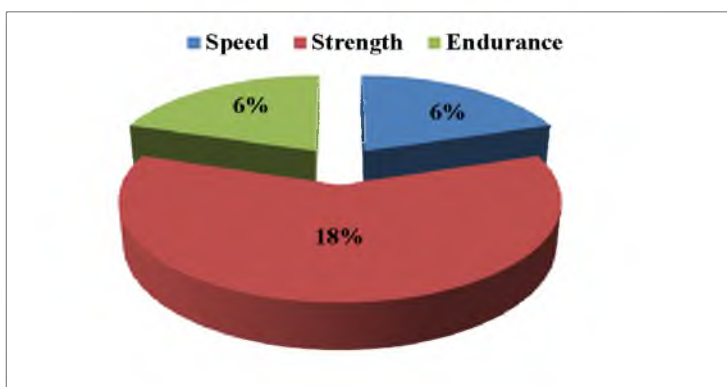


Figure no. 2 Share of physical training in physical education of student police officers

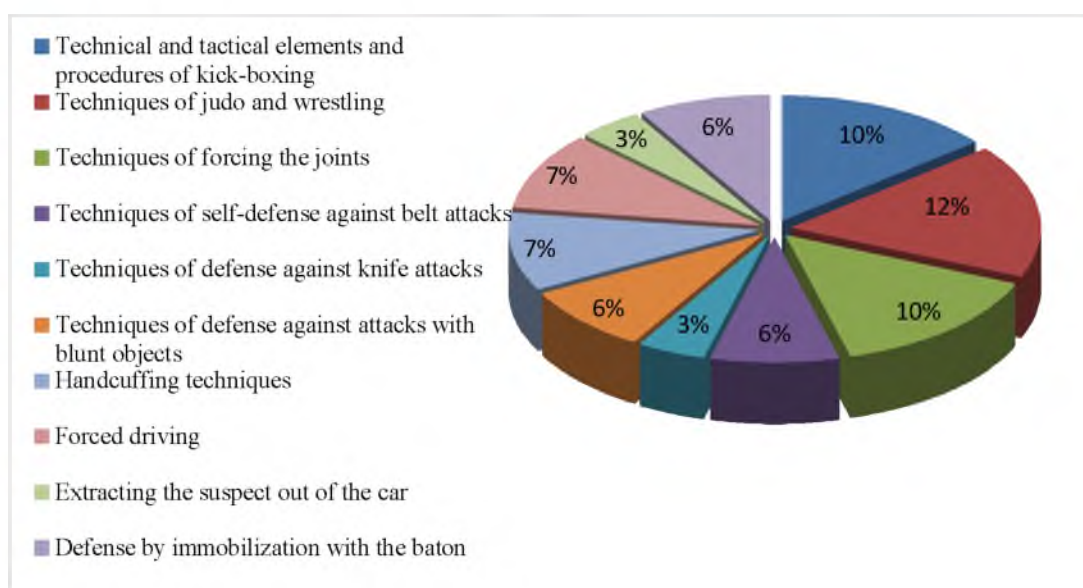


Figure no. 3 Share of physical self-defense in physical education of student police officers

There are also presented the number of hours and the transformation into seconds required for statistical calculations. A number of 33 h 6 min are allocated for physical training and 78 h 4 min for physical self-defense, which are divided – in their turn – in hours for motor skills and hours for means of physical self-defense.

**Conclusions and discussions**

The analysis of Physical Education syllabuses for student police officers at the studied specializations reveals the number of hours allocated for project assignments, the

share of physical training component, physical self-defense capacity and means of physical training (speed, strength and endurance) and also the means of self-defense technical training.

Following up the interview conducted regarding the draft program intended for the professional training for physical self-defense of student police officers in police higher education institutes, most specialists make the considerations and recommendations as follows:

a. The draft program is very welcome in view of the reorganization and reform of students' training way at Physical education subject;

b. The draft program fully meet the needs of training, including structures of exercises both for general physical training component and physical self-defense component;

c. The structure of the draft program is balanced and offers concrete solutions for achieving the objectives of the discipline;

d. The project has many innovative elements such as the techniques of immobilization and handcuffing, also the self-defense techniques executed with the stick or police rubber baton, etc.

The results of physical self-defense capacity level of student police officers reveal an average level of training after one year of preparation, which requires special attention on learning self-defense techniques consistent with the specific physical training of both experimental groups.

The development and implementation of a syllabus model for student police officers'

training in Physical education led to the experimental argumentation of the efficiency of applying the physical self-defense training program and to highlighting the influence of these means on the professional training of student police officers in higher education institute.

Taking into account the main characteristics that determine police profession-analytical project, we established and developed the appropriate *principal means of physical education* which are necessary for the professional training of student police officers in physical self-defense discipline. We also presented the most important skills in the professional training of policemen (use of force-based immobilization procedures, application of self-defense techniques, use of immobilization methods, etc.).

The analysis of the curricula and syllabuses in physical education at various specializations in accordance with the opinions of experts on student police officers' training will highlight the importance of physical self-defense training on the professional development.

References

1. European agenda of the Ministry of Internal Affairs. Substantiation note for year 2012, p.21-25.
2. Dragnea, A., Bota, A., (1999), Theory of motor activities. Didactic and Pedagogical Publishing House, Bucharest, p. 31-35.
3. Enache, I., et al. (1997), Applicative martial arts, volumes 1 to 8. « Scaiul » Publishing House, Bucharest.
4. Palaga, C., et al. (2006), Methodology of preparation in physical training field of the personnel in National Penitentiary Administration, Publishing House of the Ministry of Justice, p. 12-14;
5. Strategy of training in physical education in "Al. I. Cuza" Police Academy, period 2008-2011;
6. Tudor, V. (1999), Conditional, coordinative and intermediate capacities, "Coresi" Publishing House, p.15-17.



## ФИЗКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ РАЗРАБОТОК ТЕОРИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЛИЧНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИЙ

## EDUCATION OF PHYSICAL TRAINING IN THE CONTEXT OF THE CURRENT APPROACH OF THE THEORY ON ACTIVITY, PERSONALITY AND SKILLS

Данаил Сергей,  
Браниште Георге,  
Данаил Сергей С.

*Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу, Республика  
Молдова*

Danail Serghei,  
Branîște Gheorghe,  
Danail Serghei S.,

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

**Резюме.** В данном исследовании, направленного на разработку и представление концепта «Физкультурное образование», мы основывались, прежде всего, на определении феномена «Физическая культура» и на ее первичной. В рамках представленного концепта «общение» выделяется в своем качестве как главная категория, согласно закономерностям образовательный социоформирующий процесс. Это позволяет конкретизировать в полной мере коррелятивные положения диалектики объекта и субъекта как в самой системе, так и в процессе образования, а также и образовательные адекватные формирования на уровне фундаментальных компетенций.

**Ключевые слова:** физическая культура, физкультурное образование, профессиональное физкультурное образование, физическое воспитание, физическая подготовка, физическая тренировка, педагогические системы, основные компоненты физической культуры, дидактические компетенции, проектировочные дидактические компетенции, интегративные компетенции.

**Abstract.** Under this approach, focused on the development and interpretation of the concept "Education of physical training" we relied, first of all, on the determination of the phenomenon of "physical culture" and its derivatives, where (the phenomenon) category "communication" is primary. Within the present concept "communication" are highlighted in the main category, according to the legalities of that educational process takes place as a social formative process. This allows us to fully concrete correlative positions of dialectic over subject and object in the system, as well as in the education process and to determine appropriate educational formations at the level of fundamental skills.

**Keywords:** physical training, education of physical training, professional education of physical training, physical education, physical training, physical workout, pedagogical systems, basic components of physical training, teaching skills, design skills, didactical integrative skills.

В современной теории профессионального физкультурного образования существует множество разработок, в рамках которых рассматриваются проблемы как вообще дидактической деятельности учителя, так и в частности – проектировочной [2, 3, 10, 11, 14, 15, 16, 20, 25, 27, 28, 32].

Наряду с этим необходимо отметить и то, что в последнее время наметилась интенсификация изучения данных проблем на основе компетентностного подхода, который позволяет определять саму сущность профессионализма на уровне интегративных формирований личности специалиста. Сами по себе интегративные формирования (образования) выступают на

уровне всей совокупности объективизированных и субъективизированных факторов, несущих и движущих образовательный процесс.

И в данном контексте, успешность решения проблемы профессионально-педагогической подготовки специалиста – учителя физической культуры заключается в определении на каждый момент содержательных характеристик объективизированных факторов категории «Физкультурное образование» с одной стороны и с другой – субъективизированных, как неперенное условие взаимодействия равноценных субъектов процесса общения-учения, научения и воспитания, направленного на целостное формирование личности.

Таким образом, для теории и практики физической культуры идея формирования целостной личности выступает как основополагающая, где сама личность подразумевается как сложный психофизиологический симбиоз, в рамках которой главной инстанцией является ее духовная сущность, реализующаяся только через собственную психофизическую организацию [17, 18]. Как отмечают авторы С. В. Дмитриев [26], Ю. М. Николаев [35, 36, 37], В. М. Выдрин [22, 23, 24] развитие двигательных возможностей („психофизической организации”) неразрывно связано с формированием личностных качеств, где преобладает духовная сторона, которая может быть реализована через осознанную двигательную (физкультурную) деятельность, построенную в соответствии с закономерностями и основными принципами физкультурного образования, способного удовлетворить основные виды

потребностей (движущие силы) личности – познавательные (знания), психомоторные (умения, навыки), психофизические и духовные (качества, отношения и ценности).

Теоретический анализ и обобщение литературных данных по проблеме компетентностного подхода к профессиональной деятельности педагога позволяет нам судить о том, что существуют различные трактовки как самой компетенции, так и классификации, типологизации компетенций. Также, необходимо отметить особую экстенсивность и полифоничность в актуализации «компетентностного» подхода, как единственного, реально «ориентированного на результаты...» [40, с.104-105], в то время, как другие (что не поддается представлению), как бы и не направлены на результаты. В то же время, как мы считаем, в научно-теоретическом и категориальном педагогическом плане, данные подходы не являются достаточно аргументированным, если говорить именно о физкультурном образовании. В большинстве своем они характеризуются либо размытостью концептуальности методологии, либо ее полным отсутствием, где зачастую не определены и не заявлены сами по себе, в методологическом плане, фундаментальные подходы и, в первую очередь, такие как деятельностный, личностный и системный к изучению самой педагогической деятельности.

И в данном аспекте, в современной теории и практике, так называемого, компетентностного образования наблюдается достаточные сложности как в определении самой объективной типологии

самих компетенций (в виду концептуальной энтропии), так и в определении их количественной меры стремящейся к бесконечности, как результат апорий-подходов.

В русле излагаемых идей, как мы считаем, особенно актуальной является идентификация и разработка проблемы специального физкультурного образования на уровне формирования адекватных профессиональных категориальных компетенций, с одной стороны, и с другой – неспециального физкультурного образования, которым охвачены практически все возрастные группы населения (общества), где «...по самым скромным подсчетам, среднестатистический взрослый человек имеет в этой области опыт занятий от 10-12 до 20-25 лет и все-таки остается малограмотным» [24, с. 52].

Рассматривая современное профессиональное специальное и неспециальное физкультурное образование в системе учебных заведений (в контексте содержания учебных программ), можно отметить, что оно, при всей своей претенциозности на широкую понятийную адекватность, носит относительно условный характер. И, прежде всего, сама условность детерминирована отсутствием четкости в коррелятивном позиционировании основных конструкций таких категорий, как „физическая культура” и „образование”, что, в свою очередь, провоцирует здесь определенную концептуальную энтропию в содержании целевого и проблемного концепта физкультурного образования, учебной программы и процессуальной стороны

предмета. Таким образом, можно судить о том, что на сегодняшний день, проблема физкультурного образования, в широком смысле идентификации и адекватности, в системе учебных заведений, нуждается в серьезных дальнейших исследованиях и кардинальных разработках.

В предпринятой нами попытке разработки и интерпретации конструкта „Физкультурное образование” (на уровне компетентностных формирований), мы исходим, прежде всего, из определения понятия феномена „*физическая культура*” и его производных, представленных, в основном, трактовками таких ученых как Б. В. Евстафьев [29], Н. И. Пономарев [39], Н. А. Пономарев [38], Ю. М. Николаев [35], В. М. Выдрин [23, 24], В.Л. Лукьяненко [34], Н. Н. Визитей [21] и др., с некоторыми нашими дополнениями, уточнениями и доработками, в котором (феномене) категория „общение” является первичной. В данном феномене „общение” выдвигается в качестве главной категории, в рамках закономерностей которой осуществляется процесс образования как социально-формирующий, так и личностный процесс. Это (последнее) позволяет уточнить в полном объеме коррелятивные позиции диалектики субъекта и объекта, как в системе, так и в процессе образования.

Рассматривая категорию „образование” как „освоение человеческих сущностных сил”, как процесс транспозиции и трансформации человеческого опыта, ценностей и отношений в субъективный мир личности (овладение миром), мы придерживались, в этом плане, концепций ученых В. Г. Ананьева [17], И. Я. Лернера

[33], Л. Клинтберга [31], М. С. Кагана [30]) и др. по определению понятия „образование” в следующих аспектах:

- как процесс и результат;
- как процесс формирования воссоздания объективизированных человеческих возможностей;
- как учение, научение и воспитание – триединые стороны образования.

При этом образование декларируется здесь как социализация в самом широком смысле (процесс) и как целостной деятельностный контур личности (результат). В этом случае мы выделяем образ человека (личности) конкретного общества, в связи с чем формируется цель образования, осуществляется транспозиция науки в содержание образования, его дальнейшая трансформация в содержание обучения (учебный материал), определяется структура образования-обучения, его подструктурная и процессуальная организация, результат (т. н. „социальный заказ”) в контексте диалектики онтогенеза субъекта и филогенеза педагогических систем физической культуры и их интерадекватного этапирования.

И в данном случае, как это представлено в обобщенном виде (Рисунок 1), транспозиция содержания теории физической культуры в содержание образования предполагает выделение двух основных категорий – идеомоторное обучение и физическое воспитание, которые, в свою очередь, обеспечиваются соответствующими их несущими категориями – учение, научение и воспитание (более подробное описание этой части конструкта представлено

отдельно, Рисунок 2). Также, данная транспозиция предполагает выделение двух основных взаимопроникающих фундаментальных образовательных категорий «Физическая подготовка» и «Физическая тренировка», в рамках которых, в зависимости от поставленных задач, возможно применение целенаправленного педагогического воздействия на определенные личностные формирования психофизического, психомоторного социализирующего и другого порядка.

Трансформация содержания образования физической культуры в содержание обучения предполагает выделение основных ее компонентов - таких как базовая физическая культура (т.н. физическое воспитание), спортивная, рекреативная и реабилитационная физическая культура, которые адекватно соотносятся с педагогическими системами физической культуры в фило- и онтогенетическом контексте: игра, гимнастика, спорт и рекреация, предполагающие образовательное функционирование целостной педагогической системы занятий: теоретических, практических, самостоятельных, методических, лабораторных, физической подготовки и физической тренировки, направленных на формирование целостного контура деятельности личности.

Особенность феномена физической культуры в представленном конструкте заключается, прежде всего, в том, что она, в отличие от других культур, обладает, возможностью генерировать практически все основные виды сущностных формирования человеческой личности. И в этом смысле она обладает свойствами

универсальной и вместе с тем уникальной педагогической системы, которая способна широко и полностью удовлетворить содержание дефиниции категории „образование” („овладение человеком мира”), представленной полным контекстом ее несущих процессуальных и результирующих конструкций: учение – общение – знания; научение – двигательная деятельность – умения, навыки; воспитание – общение, двигательная деятельность – ценности, отношения: аспект „Общение” [6]:(см. рис. 2). Здесь категории:

1. Учение – направлено на формирование знаний и осуществляется в рамках субъективизированной деятельности «Общение», что и определяет субъект-субъективный характер отношений, где само общение несет в себе процесс учения и выступает как особый самостоятельный вид деятельности, и как фундаментальная методология со свойственными дидактическими особенностями.

2. Научение – направлено на формирование двигательных навыков и умений в рамках объективизированной деятельности, где общение, выступая как одна из сторон данной деятельности, определяет субъект-объективный характер отношений в статике, а в динамике, во взаимодействии равноценных субъектов процесса научения (учителя и ученика) – субъект – объект – субъектный характер отношений.

3. Воспитание – направлено на формирование психофизических качеств, поведенческих и ценностных образований в рамках категорий «Двигательная деятельность» и «Общение», где общение

выступает одновременно и как вид, и как сторона деятельности, образуя тем самым триаду субъект-объект-субъектных отношений, что и обеспечивает целостность и универсальность образовательного процесса, направленного на формирование интегративных образований личности.

В то же время, что на наш взгляд имеет немаловажное значение, данной подход позволяет выделить и адекватную триаду категориальных методов, таких как – коммуникативные, практические и комплексные, где явление повторности выступает как динамический и процессуальный фактор дидактической стратегии и неотъемлемое условие прогресса и педагогического успеха. И в данном контексте можно, с полным основанием, выделить такую же соответствующую триаду профессиональных ключевых дидактических компетенций: когнитивно-коммуникативных, операционально-практических и интегративных.

На сегодняшний день, как показывает практика физкультурно-образовательного процесса, в аспекте созидания сущностных формирований личности, во многом, в виду своей „забиологизированности”, уходит от идеи образования в широком смысле этого понятия. А именно, подход к указанному комплексу проблем только на основе одной из конструкций (научение) категории „образование” уже само дискредитирует образовательную сущность и основную идею педагогической системы первичной культуры целостной деятельности человека по овладению миром. В рассматриваемом аспекте подход к разработке данной проблемы должен быть направлен на все

несущие конструкции категории „образование”, что позволит охватить подготовку личности по всем направлениям человеческой деятельности. Только таким образом образование может охватить как материальные, так и духовные преобразующие формы, неся в себе широкую культурную смысловую и деятельную нагрузку, ориентированную на конечный результат – интегративную компетентность личности в данной сфере.

Необходимость и оптимистичность такой разработки не может вызывать сомнений. Но, в данном случае, парадоксальность ситуации заключается, прежде всего, в отсутствии понятийного аппарата „педагогическая система физической культуры” в самой ее теории. В свою очередь, это положение распространяется и на ее частные педагогические системы (школы): игра, гимнастика, спорт, рекреация („туризм”), как исторически сложившиеся и социально обусловленные, возникновение и развитие которых на каждом историческом этапе вызвалось необходимостью овладения человеком новыми видами деятельности (т. е. целостной системой деятельности, но уже другого, более высокого порядка). В этом смысле, частные педагогические системы (школы), являясь, с одной стороны, институтом научения, с другой – учения и воспитания, несут в себе, в первую очередь, социализирующую нагрузку.

В этом русле идей представляется весьма актуальным определение места и

роли указанных школ при разработке учебных программ физкультурного образования адекватно характеру и типу компетенций учебно-познавательной и профессиональной деятельности, а также социальных отношений в системе целостной деятельности, как ученика, так и педагога-специалиста, исходя из условий содержания понятий „стереотип педагогической деятельности” (заданный уровень интегративной компетентности дидактической деятельности педагога) и „стереотип учебно-познавательной деятельности”, (заданный результат, интегративной компетентности ученика).

И в этом плане рассмотрения проблемы профессионально-педагогической деятельности учителя физической культуры, в контексте проектирования дидактического процесса, должно быть постоянно сопряжено со всеми элементами формирующие систему «Физкультурное образование».

Поэтому дальнейшая разработка программ по физическому воспитанию (культуре) в рамках учебных заведений должна быть ориентирована, в первую очередь, на существующие в достаточной мере, но не в достаточной степени систематизированные классические разработки, привлечение которых позволит, без сомнения, реализовать идею направленного физкультурного образования и формирования соответствующих компетенций.

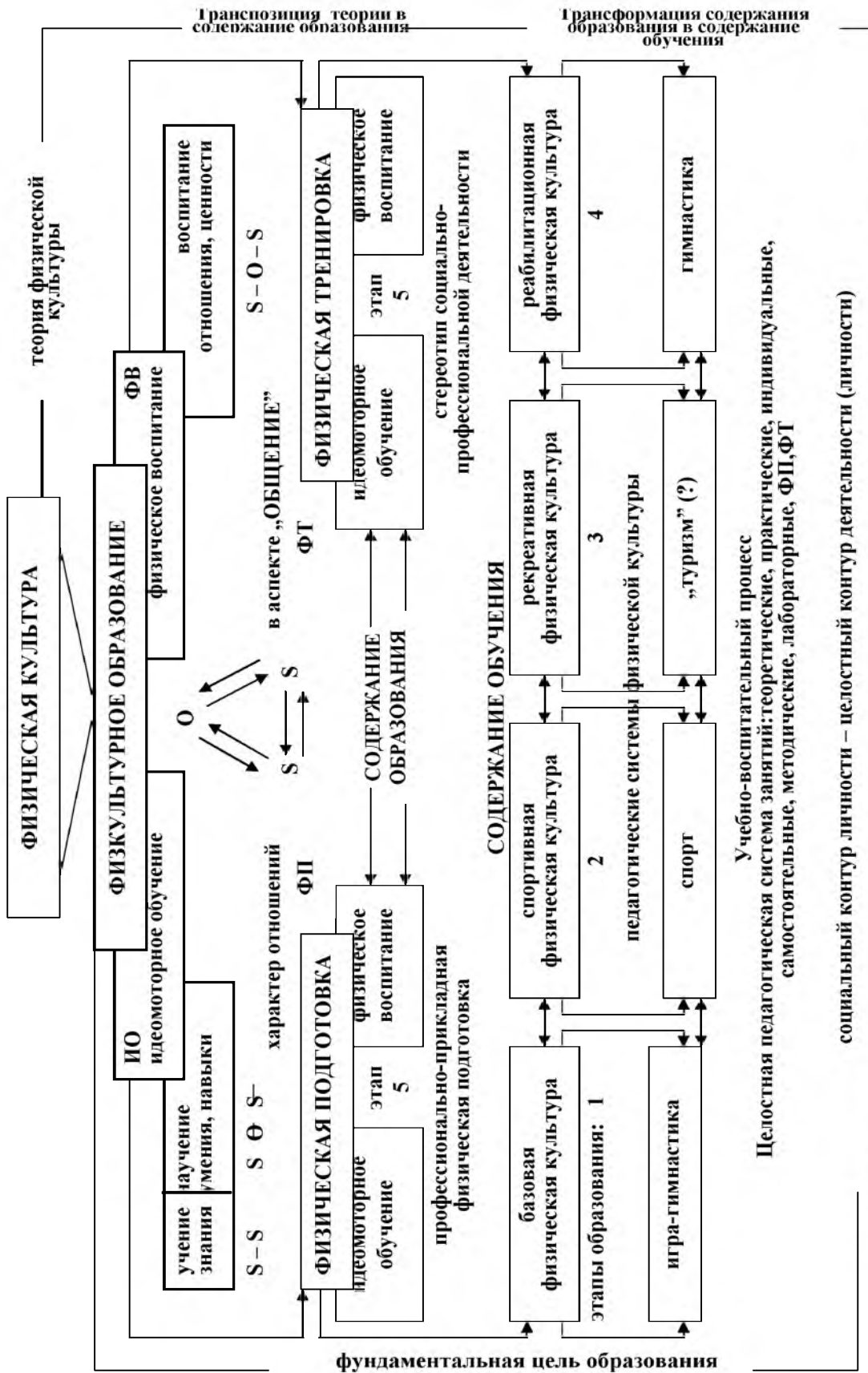


Рис. 1. Система структурно-категориальных компонентов и этапов физкультурного образования в обобщенном виде (переработка по С.Н. Даниил)

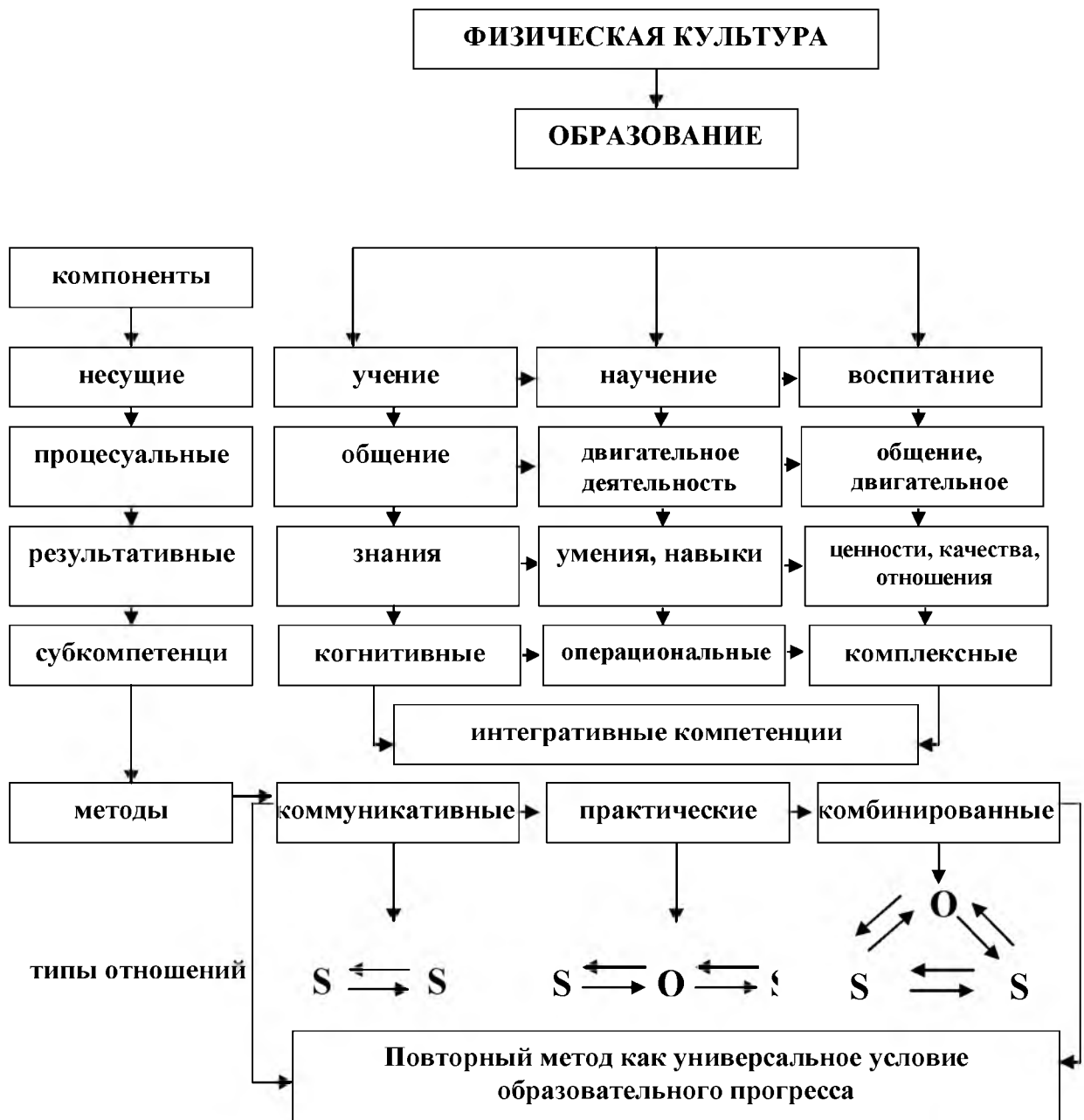


Рис. 2. Аспект „Общение” конструкции „Физкультурное образование”

Анализ, в общем виде, основных компонентов генерального конструкта „Физкультурное образование” показывает, что большинство из них (компонентов) либо не учитывается вообще, в системе проектирования дидактического процесса, либо учитывается формально без достаточной степени определения функции и направленности на адекватные

педагогические эффекты. Результаты анализа и обобщения процесса построения физического воспитания в учебных заведениях позволяют констатировать, что на протяжении многих лет предпринимались многочисленные попытки его реформирования и, как правило, на уровне:

- оптимизации тематической структуры учебных программ;

- оптимизации форм организации и методов преподавания.

В настоящее время в практике физкультурного образования сложились два основных направления, в рамках которых указанные аспекты оптимизации имеют свое адекватное отражение:

- экстенсивное направление, где предусматривается увеличение объема тематической двигательной деятельности, как в процессе организованных форм занятий, так и в других:

- интенсивное, предусматривающее интенсификацию двигательной деятельности (увеличение моторной плотности) занимающихся в процессе организованных форм занятий.

Наряду с этим, можно отметить, что в аспекте целеполагания, определяющий сущность физкультурного образования на уровне генеральных компетенций, сформировались три основных концепции – подхода:

1. Рекреативно-оздоровительный, где содержание физической культуры подчинено решению комплекса оздоровительных задач.

2. Воспитательно-формирующий („консервативный”), в рамках которого решается комплекс задач, в первую очередь, учебно-формирующего и воспитательного (в широком смысле) характера.

3. Утилитарно-прикладной, где в качестве приоритетных выделяются воспитательные (в узком смысле – тренировочные) задачи, направленные на воспитание определенных личностных качеств (физических и психосоциальных) с ориентацией на освоение конкретных видов деятельности.

Так или иначе, каждый из данных подходов обладает определенной степенью формальной свободы в пространстве физкультурного образования, но только в рамках и на уровне обозначенных приоритетных задач. В то же время, как считают авторы С. Н. Данаил [1996], М. Dragomir [2001], рассмотрение степени „свободы” каждого из указанных подходов в „пространстве физкультурного образования”, которое представлено „основными определяющими факторами, обеспечивающие процесс физкультурного образования”, позволяет судить не только о несоответствии декларируемых приоритетов, начиная с базовых образовательных категорий „Физическая подготовка” и „Физическая тренировка”, но и об уровне педагогической **неэффективности** избранной методологии (Таблица 1).

Обобщая статистику результатов проведенных исследований по целому ряду работ [1, 8, 9, 12, 13], С. Н. Данаил отмечает, что динамика показателей уровня психофизической и психомоторной подготовленности учащихся «во многом представляет собой отражение естественных биологических событий жизнедеятельности индивида и в малом – результат отражения направленного педагогического воздействия, как следствие слабообозначенной сущности построения базовых категорий в физической культуре» [6].

И в этом плане, как мы считаем, проектирование дидактического процесса физкультурного образования представляет собой особую значимость, как универсальный компонент в профессиональной деятельности учителя, так как его

успешная реализация возможна только при условии наличия всей системы компетенций, которые сопряжены со всеми компонентами системы факторов, обеспечивающие полноценный образовательный процесс. А именно, компетенций всех тех системообразующих факторных компонентов, которые составляют всю совокупность алгоритмов дидактического проектирования:

1. Базовые категории образовательного конструкта физической культуры (идеомоторное обучение, физическое воспитание, физическая тренировка);

2. Базовые компоненты физической культуры (базовая, спортивная, рекреативная и реабилитационно-оздоровительная физическая культура);

3. Педагогические системы физической культуры (игра, гимнастика, спорт, рекреация);

4. Основные методические принципы обучения-воспитания (направленности к совершенству, сознательного и активного участия, прочности усвоения, систематичности и непрерывности, доступности, связи с практической деятельностью, цикличности, постепенного нарастания требований);

5. Общепедагогические методы (коммуникативные, демонстративные, наглядные);

6. Специфические методы физической культуры (основанные на аналитическом подходе, основанные на целостном подходе, стандартно-повторного упражнения, переменного упражнения);

7. Целостная педагогическая система уроков (теоретические, методические, лабораторные, самостоятельные, физиической подготовки, физической тренировки).

Кроме вышеперечисленных факторов здесь не указаны такие факторы как «задачи», «учащиеся», «средствах обучения», «оценка и контроль», которые, в принципе, перманентно подразумевается в качестве переменных факторов в представленной системе.

По исследованиям С. Н. Данаил [4], S. Danail, M. Dragomir [5], а также по данным результатам социопедагогического опроса проведенного в рамках нашего исследования большинство учителей не владеет на концептуальном уровне компетенциями постановки адекватных задач в образовательном процессе школьного учебного предмета «Физическое воспитание».

Причиной тому является неоднозначная постановочная иерархизация основных задач и их трактовка в специальной литературе, где они (задачи) в большинстве случаев не адекватны основной задаче школьного образования (образовательной) и подменяются либо оздоровительной, либо воспитательной.

В то же время, данные, представленные в Таблице 1 позволяют судить о том, что из указанной совокупности всех факторов, которые обеспечивают и определяют успешность физкультурного образования, около 50% из них не принимаются во внимание при построении (проектировании) учебно-воспитательного (дидактического) процесса школьного предмета «Физическое воспитание». Также необходимо отметить и то, что при этом около 25% из категории сопутствующих факторов – это факторы, которые принимаются к руководству, но без четкой методологической (концептуальной) ориентации.

Таким образом, основываясь на вышеизложенном можно сделать следующие выводы:

1. На современном этапе образовательные стандарты высшего профессионального педагогического образования строятся на основе компетентностного подхода, ... «суть которого заключается в усилении ориентации на результаты образования, как системообразующего компонента конструкции стандарта» [40, с. 104-105], где компетентность (результат) – это совокупность и единство знаний умений и навыков способов деятельности, качеств способов деятельности, качеств, свойств, ценностей и ценностных ориентаций личности [7, 19, 40].

2. На сегодняшний день, в теории и практике профессионально-педагогического образования существует множество

различных трактовок как самой компетенции, так и типологии компетенций, которые характеризуются нечетким контуром определенности и достаточности в виду применения неадекватных авторских методологий, принятых за основу научно-теоретических разработок.

3. Разработка проблемы дидактических компетенций, в частности, компетенций дидактического проектирования учителя физического воспитания, их типологизации и контурирование перспективна при условии ориентации на их коррелятивные связи с фундаментальными категориями физкультурного образования, и на их адекватность в иерархическом и структурном плане со всей совокупностью факторных компонентов, обеспечивающих целостность дидактической стратегии образовательно-формирующего процесса.

#### Литература

1. Ceban, V. Danail, S. (2004), Pregătirea fizică profesional-aplicativă a studentelor la facultățile pedagogice universitare: material didactic. CEP USM, Chișinău. 133 p.
2. Cojanu, F. (2006), Studiu privind elaborarea proiectelor didactice de tip curricular in EFS, In: Educația prin mișcare și kinetoterapia pentru ameliorarea calității vieții: conf. intern. Vol. I. Pitești, p. 169.
3. Cristea, S. (2001), Proiectarea pedagogică din perspectiva curriculară, Didactica Pro...: revista de teorie și practică educațională, Nr. 4(9), p.34-37.
4. Danail, S. N. (1996), Probleme actuale privind învățământul universitar de cultură fizică în contextul elaborărilor teoretice fundamentale, În: Sinteze ale lucrărilor prezentate la sesiunea anuală a catedrei de educație fizică și sport. Universitatea Tehnică "Gh. Asachi". Iași, p. 13-18.
5. Danail, S., Dragomir, M. (2001), Probleme actuale privind orientările educațional-metodologice a disciplinei „Educația fizică” din învățământul preuniversitar, În: Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice: materialele conf. științ. jub. intern. INEFS, Chișinău, p. 359-362.
6. Danail, S. (2006), Современные проблемы физкультурного образования в контексте разработок теории деятельности и личности, Știința culturii fizice, Nr. 4, p. 79-89.
7. Danail S., Ghervan P. (2006), Pregătirea sportivă a handbaliștilor la etapa de inițiere (9-12 ani). Chișinău, 139p.
8. Drăgănescu, E. (2000), Optimizarea conținutului educației fizice privind pregătirea profesional aplicativă a studenților de la universitățile de medicină în baza intensificării procesului de studii: Teza ... doctor în pedagogie. Chișinău, 157 p.
9. Filipescu, D. (1999), Pregătirea fizică profesional-aplicativă a studenților universităților de medicină în cadrul disciplinei „Gimnastica”. Chișinău, p. 80-95.
10. Grimalschi, T. (2005), Tehnologia proiectării obiectivelor pedagogice specifice în contextul învățământului curricular. Reclama, Chișinău.
11. Guțu, V., (2008), Învățământul centrat pe competențe: Schimbări de paradigmă, În: Schimbarea paradigmei în teoria și practica educațională: materialele conf. șt. intern., Vol. I, USM Chișinău.
12. Ion, L. (2003), Pregătirea fizică profesional-aplicativă a studenților din facultățile de exploatare portuare la disciplina „Educația fizică”: Teză ... doctor în pedagogie. Chișinău, 243 p.



13. Oneț, I. Danaïl, S. (2007), Optimizarea pregătirii fizice profesional-aplicative a viitorilor ingineri navali prin implementarea în lecțiile de educație fizică a mijloacelor din înot și baschet: monografie. Valinex, Chișinău, 124 p.
14. Pîslaru, V., Papuc, L., Negură, I. ș.a. (2005), Construcție și dezvoltare curriculară. Ghid metodologic. Partea a II-a. Î.S.F.E. P. „Tipografia centrală”, Chișinău, 172 p.
15. Pîslaru, V., Papuc, L., Negură, I. ș.a. (2005), Construcție și dezvoltare curriculară. Ghid metodologic. Partea a I-a. Î.S.F.E. P. „Tipografia centrală”, Chișinău, 176 p.
16. Scîlîfos, L., Goraș-Postică, V. ș.a., (2010), O competență-cheie: a învăța să înveți. Ghid metodologic, C. E. PRO DIDACTICA, Chișinău.
17. Ананьев, Б. Г. (1980), Человек как предмет познания, В: Избр. психол. тр. Т. I. Педагогика, Москва, с. 16-178.
18. Андреев, Ю. М. (2001), Двигательная деятельность как объект системного анализа теории физической культуры, В: Теория и практика физической культуры, №11, с. 2-10.
19. Бударный, А. А. (1975), Урок – основная форма организации процесса обучения в школе, В: М. А. Данилова, М. Н. Скаткина, (Ред.), Дидактика средней школы. Некоторые проблемы современной дидактики: Учеб. пособ. для студ. пед. ин-тов, Москва, с. 185-251.
20. Вахтина, Е. А. (2006), Дидактическое проектирование как технология гуманизации процесса обучения в вузе: авторефер. дис. ... канд. пед. наук. Майкоп, с. 13–17.
21. Визитей, Н. (2008), Введение в теорию физической культуры: учеб. пособие. Valinex SA, Chișinău, 210 с.
22. Выдрин, В. М. (1980), Советская физическая культура как феномен культурной революции в СССР: Автореф. ... доктора пед. наук. Москва, 41 с.
23. Выдрин, В. М. (2001), Современные проблемы теории физической культуры как вида культуры. СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, Санкт Петербург, 76 с.
24. Выдрин, В. М. (2003), Физическая культура – вид культуры личности и общества (опыт историко-методологического анализа проблем). СибАДИ, Омск, 142 с.
25. Данаил, С. Н. (1989), Методика подготовки студентов факультетов физического воспитания к коммуникативной дидактической деятельности. Дис. ... канд. пед. наук. Ленинград, 271 с.
26. Дмитриев, С. В. (1988), Двигательная задача как объект теоретико-методологического анализа, В: Теория и практика физической культуры. Москва, с. 21-23.
27. Зимняя, И. А. (2003), Ключевые компетенции новая парадигма результата образования, Высшее образование сегодня. № 5, с. 34-42.
28. Зимняя, И. А. (2004), Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Москва, 392 с.
29. Евстафьев, Б. Ф. (1990), Понятийный словарь по теории физической культуры. ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, Ленинград, 44 с.
30. Каган, М. С. (1988), Мир общения: Проблема межсубъективных отношений. Москва, 66 с.
31. Клингберг, Л. (1984), Проблемы теории обучения. Педагогика, Москва, 256 с.
32. Кубрушко, П. Ф. (2001), Дидактическое проектирование. Учебно-практическое пособие. МГУП, Москва, 30 с.
33. Лернер, И. Я. (1982), Методы обучения, В: Дидактика средней школы: Некоторые проблемы современной дидактики: учеб. пособ. Москва, с. 181-216.
34. Лукьяненко, В. П. (2007), Физическая культура: основы знаний: учеб. пособие. Советский спорт, Москва, 228 с.
35. Николаев, Ю. М. (1998), Теоретические аспекты интегративного содержания и человекотворческой сущности физической культуры, Теория и практика физической культуры. №4, с. 16-23.
36. Николаев, Ю. М. (1999), Физическая культура: человеческое измерение, Теория и практика физической культуры. №7, с. 2-7.
37. Николаев, Ю. М. (2001), К проблеме развития теории физической культуры, Теория и практика физической культуры. №11, с. 2-10.
38. Пономарев, Н. А. (1998), Социология физической культуры: уч. пособ. ГАФК, Санкт Петербург, 118 с.
39. Пономарев, Н. И. (1996), Физическая культура как элемент культуры общества и человека. Санкт Петербург, с. 4-18.
40. Ибрагимов, Г. И., Ибрагимова, Е. М., Андрианов, Т. М. (2011), Теория обучения: учеб. пособ. ВЛАДОС, Москва, 105с.



**ПРОГРАММА ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

**TRAINING PROGRAM IN STAGES ON COMMUNICATIVE SKILLS FOR THE FUTURE TEACHERS OF PHYSICAL EDUCATION**

**Данаил Сергей,  
Дорган Виорел,**

*Государственный Университет Физического Воспитания и Спорта, Кишинев, Республика Молдова*

**Danail Seghei,  
Dorgan Viorel,**

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

**Аннотация.** В рамках данного исследования была разработана конструкция фундаментальных компетенций («ключевые компетенции») на уровне результатов и главных компонентов генеральной конструкции физкультурного образования на основе деятельностного подхода к категории «общение» как сопряженного вида и стороны образовательной деятельности, что способствовало, в свою очередь, разработке программы поэтапной подготовки по формированию коммуникативных компетенций у будущих учителей физического воспитания.

**Ключевые слова:** фундаментальные компетенции, коммуникативные компетенции, основные категории образования физической культуры, будущие учителя физической культуры, программа поэтапного обучения, поэтапное формирование компетенций.

**Abstract.** Within the present research it was developed the structure of fundamental skills ("key skills") at the level of the results and components of the general construction components of physical culture education, based on the functional approach of the "communication" as a conjugate genre and as a side of educational activity, which led to the development of a training program in stages on communicative skills for the future teachers of physical education.

**Keywords:** fundamental skills, communicative skills, educational main categories of physical culture, future teachers of physical education, training program in stages, skills training stages.

На современном этапе реформирования высшего педагогического образования проблема общения занимает одну из ведущих позиций в исследованиях человековедческих наук, таких как философских, психологических, педагогических, лингвистических, деонтологических и др. Инновационные процессы, которые все более интенсивно внедряются в систему высшего педагогического образования характеризуется необыкновенной широтой вариативности приоритетов, как в самом содержании обучения, так и в его направленности, что

самым непосредственным образом обуславливает постоянный рост уровня требований к процессу подготовки специалистов, в том числе и специалистов-педагогов в области физической культуры. Как известно, профессионально-педагогическая деятельность относится к числу самых лингвоинтенсивных, что и диктует необходимость уделения особого внимания проблеме общения вообще и проблеме формирования профессионально-коммуникативных компетенций, в частности, в плане подготовки специа-

листов в сфере вузовского профессионального физкультурного образования.

Реализация педагогического процесса в непрофессиональном физкультурном образовании находится, в той или иной мере, в непосредственной зависимости от общепринятой технологии и профессиональной коммуникативной компетентности специалиста, так как сам педагогический процесс выступает как коммуникативный, представляющий собой внешневыраженный симбиоз многочисленных абстрактных педагогических и личностных факторов в их материализации [1, 4].

Результаты анализа и обобщения данных, в доступных нам литературных источниках, посвященных определению сущности и содержанию компетенций позволяет судить о том, что большинство авторов трактуют «компетентность» как обобщенную способность личности к решению учебных (ученика) и профессионально-важных (педагога) задач, а также как и личностные отношение к самой компетенции и к объекту (субъекту) деятельности.

В этом плане И. А. Зимняя под «компетенцией» понимает внутренние, потенциальные, латентные психологические формирования (знания, представления, программы действий), которые проявляются в компетентностях личности [6]. Автор выделяет три группы ключевых компетенций относящихся:

- к самому человеку как личности, субъекту деятельности;
- к социальному взаимодействию человека и социальной среды;
- к «предметной» (наше) деятельности человека.

Таким образом, в указанной классификации отражены все виды отношений, характерные для всех видов человеческой деятельности и в особенности для физкультурно-образовательной деятельности: субъект - субъектные, субъект – объект – субъектные и субъект - объектные [4,13].

Как отмечает С. Н. Данаил, [13] общим составным фактором для всех указанных видов деятельности и компетенций является категория «общение», которая выступает как *вид* деятельности, как *вид и сторона* деятельности, как *сторона* деятельности. В данном контексте (физкультурно-образовательной деятельности) общение - коммуникативная компетентность представляет собой метакомпетентность [5] и всегда является составным компонентом (сторона и вид) профессиональной, социальной и межличностной компетенции.

Анализ и обобщение многочисленных авторских разработок проблемы коммуникативной компетентности Е. М. Кузьмина [10], А. К. Маркова [12], А. М. Костикина [9], С. А. Хазова [11], А. Б. Буртовая [2], С. Н. Данаил [4], N. Tomşa [17], O.Aftimiciuc [1], С. Nanu [16]) позволяют выделить следующие ключевые компетенции:

- когнитивные - знания в области межличностного взаимодействия;
- операционные - практические умения и навыки;
- личностные - способности, качества, установки ценностные ориентации и отношения.

Таким образом, исходя из представленных здесь положений и многих

других [1, 7, 8, 14, 15, 16, 17] можно утверждать о том, что стержневыми задачами в рамках профессионально-педагогической подготовки специалистов физической культуры должны стать задачи формирования у студентов коммуникативных компетенций, которые являются одной из составляющих сторон всех профессиональных компетенций деятельности педагога, обуславливая тем самым их порядок в непосредственной реализации.

Результаты проведенного нами теоретического анализа научной и специальной литературы, где рассматриваются различные аспекты профессионально-педагогической деятельности учителя физической культуры в контексте компетентностного подхода, позволяют нам судить о том, что на сегодняшний день существует большое многообразие их трактовок, типологий и классификаций. Здесь, как мы полагаем, многочисленность данных трактовок и тенденция к увеличению их числа – есть не что иное, как следствие и результат нечетких, размытых ориентаций в определении методологических подходов, как особо значимых операциональных инструментов синтеза и проектирования – как структурных элементов, так и всей конструкции компетенции.

В рамках нашего исследования была осуществлена разработка конструкции

фундаментальных (т.н. «ключевых») компетенций как результатов образования и системообразующих компонентов всей генеральной конструкции физкультурного образования на основе деятельностного подхода к категории «общение», как сопряженного вида и стороны деятельности, где она представлена следующими компонентами (Рисунок 1):

1. Несущие – учение, научение, воспитание.
2. Процессуальные – общение, двигательная деятельность, общение и двигательная деятельность.
3. Формирование – знания, умения и навыки, качества, ценности и отношения.
4. Виды компетенций: когнитивные, операциональные, позиционные.

Основываясь на представленной разработке, а также и на методологических положениях концепции П. Я. Гальперина [3] о поэтапном формировании действий и деятельности, нами была предложена программа поэтапной подготовки студентов факультетов физического воспитания, направленная на формирование у них коммуникативных компетенций различного уровня, которая предусматривает три аспекта: теоретико-методический, методический и практический.



Рис. 1. Основные категории физкультурного образования в контексте формирования фундаментальных профессиональных компетенций

Первый гарантирует формирование знаний и умений, связанных с разработкой планирования, проектирования и описания коммуникативной дидактической деятельности с учащимися на уроке; второй – формирование знаний и умений оценивать параметры данной деятельности, анализировать и корректировать ее; третий – формирование умений, обеспечивающих практический аспект рассматриваемой деятельности учителя в системе урока (Рисунок 2).

В программу включены выделенные нами адекватные разделы курса,

содержание и порядок преподавания которых составляет теоретико-практическую основу профессионально-педагогической подготовки студентов к коммуникативной дидактической деятельности с учащимися в системе урока (Таблица 1).

Занятия по всем разделам предусматривает их попутное и направленное освещение и функционирование в формах лекционных, семинарских, факультативных, самоподготовки, методических и учебно-практических курсов.

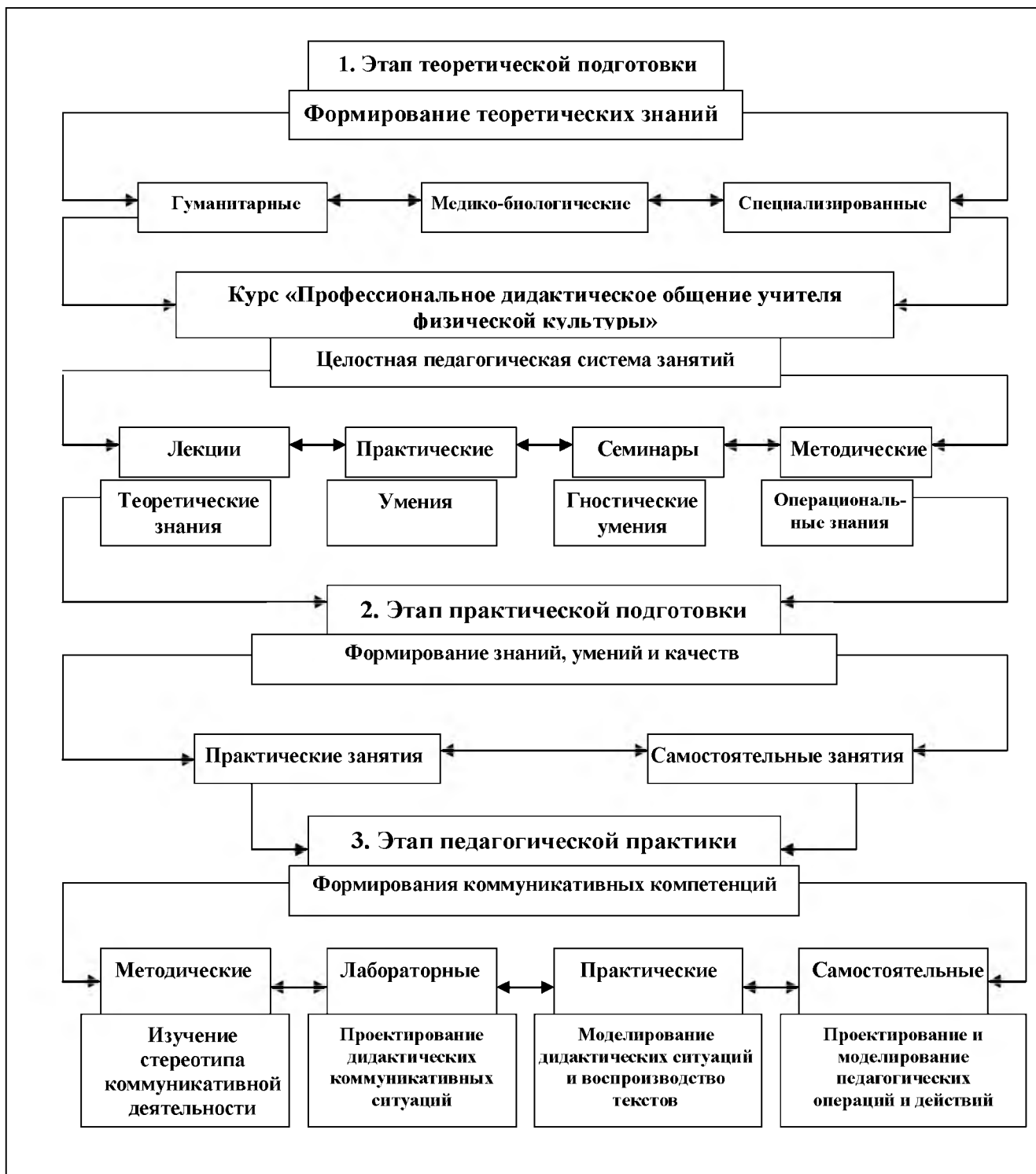


Рис. 2. Программа поэтапного формирования коммуникативных компетенций в курсе «Профессиональное дидактическое общение учителей физической культуры»

Таблица 1. Программа общих тем для предмета “Профессиональное дидактическое общение учителей физической культуры”

№.	Основное содержание курса (общие темы)	Количество часов						Общее количество часов
		Лекции	Семинары	Методические	Лабораторные	факультативные	Самостоятельные	
1	Общение. Определение и принципы общения. Общение и информация. Потребность в общении и его функции. Физкультурное образование в контексте современных разработок теории деятельности и личности.	2	2	1	-	1	-	6
2	Процесс общения. Элементы процесса общения. Типы общения. Уровни общения. Общение как связь.	1	-	1	-	1	1	4
3	Самооценка и общение. Характеристики общения. Структурно-текстовая иерархия профессионального дидактического общения.	2	1	1	1	-	1	6
4	Коммуникативные компетенции. Типы учебных компетенций. Формирование дидактических коммуникативных компетенций.	2	2	2	1	1	1	9
5	Профессионально-дидактическое общение. Стереотип профессионально-дидактического общения. Принципы и правила эффективного общения.	4	3	1	1	1	4	14
6	Содержание и сущность письменного профессионального общения. Построения письменного профессионального общения. Основные компоненты письменного общения.	3	2	1	1	2	4	13
7	Официальные документы, используемые в профессионально-педагогической деятельности. Специфические документы, используемые в профессионально-педагогической деятельности. Проектирование деятельности «Урок физической культуры».	4	4	1	1	1	5	16
8	Представление, редактирование и техника писания научных работ.	3	2	1	1	-	1	8
9	Общение посредством компьютера.	2	1	-	1	-	-	4
<b>Общее количество часов:</b>		<b>23</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>80</b>

Реализация разделов осуществляется посредством типовых учебных заданий и активных, с постепенно повышающимися от этапа к этапу подготовки сложностью и уровнем освоения коммуникативно-дидактических действий и деятельности в целом.

Всего предусматривается три основных уровня выполнения заданий и соответственно три уровня их воспроизведения в учебно-практической деятельности студентов.

1. Репродуктивный – воспроизведение знаний, фактов, информации (слов, терминов, команд, указаний и т.п.). Задания:

- проектирование элементов действий (упражнений) и их моделирование в различных элементарных кинетических актах и в различных ситуациях;

2. Репродуктивно-творческий – готовность применять знания в стандартных ситуациях, выполнять коммуникативно-дидактические действия (деятельность) по заданному регламенту. В задания входят:

- проектирование фрагментов урока; дидактических ситуаций с заданным образцом действий (деятельности); выполнение коммуникативных действий, связанных с реализацией различных дидактических ситуаций, фрагментов урока;

- наблюдение, регистрирование отдельных параметров коммуникативной дидактической деятельности учителя на уроке;

- самостоятельное изучение литературы; анализ и реализация на практике самостоятельно усвоенного материала (коммуникативно-подготовительного).

3. Творческий – готовность к творческой реализации знаний и умений в коммуникативной дидактической деятельности в нестандартных условиях изменяющейся ситуации. Задания:

- проектирование фрагментов урока с направленной ориентацией на конкретные виды речевой и неречевой деятельности, лингводидактические уровни общения и коммуникативные методы;

- проектирование полностью урока с последующим моделированием дидактических коммуникативных ситуаций;

Содержание учебных заданий представляют собой конкретную практику коммуникативной дидактической деятельности учителя физической культуры, адаптированную к условиям учебно-практической, теоретической (и другим представленным здесь условиям) деятельности студентов факультетов физического воспитания в курсе предмета «Профессиональное дидактическое общение учителя физической культуры».

Реализация практического и методического разделов курса «Педагогическая практика» осуществляется по типовым заданиям с повышением их поэтапной (в подготовительном, основном и заключительном периодах) сложности в таком же порядке, но при выполнении целостной деятельности, как проектирования, так и моделирования.

Этапы подготовки подразделяются на теоретический (1-й этап), практико-формирующий (2-й этап) и деятельностно-формирующий – педагогический практики в естественных условиях (3-й этап).

В рамках разработанной программы коммуникативные компетенции выполняют

универсальную функцию, обеспечивая таким образом направленность образовательных воздействий на целый комплекс профессиональных формирований.

Обобщая вышеизложенное, необходимо отметить то, что в представленной разработке процесс и результат формирования коммуникативной компе-

тентности обеспечивает актуализацию единства личностных и профессиональных качеств будущего учителя физической культуры, где педагогическое взаимодействие равноценных субъектов обучения-общения предполагает личностно ориентированный контекст в едином пространстве взаимоотношений, взаиморефлексии и взаимопонимания.

#### Литература:

1. Афтимичук, О. Е. (1998), Формирование ритма дидактического общения у студентов институтов физической культуры: Дис. ... д-ра пед. наук. Кишинев, 301 с.
2. Буртовая, А. Б. (2004), Коммуникативная компетентность личности и социально-психологические факторы ее развития (на примере студентов – будущих педагогов-психологов): Автореф. дис. ... канд. психолгических наук. Томск, 24 с.
3. Гальперин, П. Я. (1965), Основные результаты исследований по проблеме формирования умственных действий и понятий: Автореф. дис. ... д-ра психологических наук. Москва, 15 с.
4. Данаил, С. Н. (1989), Методика подготовки студентов факультетов физического воспитания к коммуникативной дидактической деятельности: Дис. ... канд. пед. наук. Ленинград, 272 с.
5. Жуков, Ю. М. (2003), Коммуникативный тренинг. Гардарики, Москва, 223 с.
6. Зимняя, И. А. (2003), Ключевые компетенции – новая парадигма образования, Высшее образование сегодня, № 5, 39 с.
7. Кан-Калик, В. А. (1987), Учителю о педагогическом общении: Книга для учителя. Просвещение, Москва, 190 с.
8. Клинберг, Л. (1984), Проблемы теории обучения. Москва, 256 с.
9. Костихина Н. М. (2005), Акмеология физической культуры и спорта: учеб. пособ. Физическая культура, Москва, 200 с.
10. Кузьмина, Е. М. (2006), Формирование коммуникативной компетентности студентов вуза: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Нижний Новгород, 24 с.
11. Хазова, С. А. (2010), Компетентность конкурентоспособного специалиста по физической культуре и спорту. Академия Естествознания, Москва, 208 с.
12. Маркова, А. К. Психология труда учителя. Просвещение, Москва, 1993. 192 с.
13. Danail, S. N. (1996), Probleme actuale privind învățământul universitar de cultură fizică în contextul elaborărilor teoretice fundamentale, În: Sinteze ale lucrărilor prezentate la sesiunea anuală a catedrei de educație fizică și sport. Universitatea Tehnică "Gh. Asachi". Iași, p. 13-18.
14. Gönçzi-Raicu, M., Aftimiciuc, O., Danail, S. (2014), Competențe de coordonare complexă în cadrul activității didactice integrative a profesorilor de educație fizică: monografie. Valinex, Chișinău, 160 p.
15. Faur, M-L., Aftimiciuc, O., Danail, S. (2014), Ritmul activității motrice în sistemul pregătirii profesionale pedagogice a profesorului de educație fizică. Valinex, Chișinău, 151 p.
16. Nanu, M. (2006), Formarea limbajului profesional pentru comunicarea pedagogică la studenții facultăților de educație fizică și sport: Teza ... doctor în pedagogie. Chișinău, 168 p.
17. Томша, N. (2003), Pregătirea studenților facultăților de educație fizică și sport pentru comunicarea dialogo-didactică: Autoref. ... doctor în pedagogie. INEFS, Chișinău, 28 p.

## КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РАБОТЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЬНЫМ УРОВНЕМ

### COMPLEX EVALUATION OF THE WORK OF CARDIOVASCULAR SYSTEM OF STUDENTS WITH DIFFERENT PHYSICAL ACTIVITY

**Исаев Алексей,**

*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Россия*

**Isaev Aleksei,**

*Moscow State University of M. V. Lomonosov, Russia*

**Резюме.** Научное исследование посвящено сравнительному изучению работы сердечно-сосудистой системы у квалифицированных студентов-спортсменов, занимающихся борьбой в период годичной тренировочной подготовки и студентов с обычной двигательной активностью в процессе учебного года. Сравнительный анализ между двумя группами студентов показал, что в условиях покоя при дыхании атмосферным воздухом у всех обследуемых параметры сердечно-сосудистой и дыхательной систем подвержены влиянию сезонных ритмов. Было выявлено, что максимальные значения по кардиореспираторной системе у студентов-спортсменов приходится на зимнее время года, а студентов не спортсменов на весенний период.

**Ключевые слова:** сердечно-сосудистая система, респираторная система, адаптация, спортивная борьба, биоритмы, студенты, сезоны года, спортивные нагрузки.

**Abstract.** Scientific research is devoted to studying of work of cardiovascular system at the qualified student's athletes who are engaged in fight during year training preparation and students against usual physical activity in the course of academic year. The comparative analysis between two groups of students showed that in the conditions of rest at breathe by atmospheric air at all the cardiovascular and respiratory systems surveyed parameters are subject to influence of seasonal rhythms. It was revealed that the maximum values on cardiorespiratory system at student's athletes were the share of a winter season and students not of athletes for the spring period.

**Keywords:** cardiovascular system, respiratory system, adaptation, wrestling, biorhythms, students, seasons of year, sports loadings.

#### Введение

В приспособительных механизмах организма к условиям окружающей среды значимую роль играют биологические ритмы [1]. В ходе спортивных занятий учет биологических ритмов может существенно улучшать показатели работы функциональных систем, несмотря на высокоинтенсивные нагрузки, которые безусловно имеют влияние на значимость физиологических сдвигов, происходящих в организме человека. Нивелирование этих сдвигов (компенсация) в организме человека может осуществляется лишь в течение нескольких суток [2].

Спортивные физические нагрузки увеличивают функциональные возможности человека. Это выражается в росте показателей эффективности функционирования кардиореспираторной системы (КРС). Формирование физиологических механизмов адаптационных процессов спортсменов при планировании физических упражнений основывается на понимании нейрогуморальных реакций работы КРС в годичном цикле подготовки [11].

Исходя из этого целью данного исследования явилось изучение реактивности КРС у студентов-спортсменов, активно занимающиеся

спортивной борьбой в процессе годовых тренировок.

### **Методология и организация исследования**

В течение года нами было проведено исследование 104 студентов из которых 52 студентов-спортсменов, занимающихся борьбой с разным уровнем спортивной квалификации (1-й и 2-ой разряд) и 52 студентов, не занимающихся спортом. Возраст исследуемой выборки был 18—24 года.

Исследование студентов-спортсменов проводилось в пределах годового цикла в четыре этапа: 1-й этап — осенний период, период подготовки (сентябрь — октябрь); 2-й этап — зимний период, период высоких физических тренировок (декабрь — январь); 3-й этап — весенний период, период подготовки к соревнованиям (март — апрель); 4-й этап — летний период, начало соревновательного периода (май — июнь). Данная схема занятий была связана с тем, что правильное построение тренировочного процесса в подготовительном периоде может оказать большое влияние на результат выступления спортсмена на ответственных соревнованиях сезона. Изучение функционального состояния нетренированных лиц (контрольная группа) проводилось в те же временные периоды года, что и обследование борцов.

Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы (ССС) оценивалось с помощью «Психофизиолога УПФТ 1-30» (ООО Медиком, Таганрог). Артериальное давление измерялось методом Короткова. Исследовались следующие показатели: частота сердечных сокращений (ЧСС, уд./мин), минутный объем кровообращения

(МОК, л/мин), артериальное давление (мм рт. ст.) систолическое (САД), диастолическое (ДАД). Состояние дыхательной системы оценивались на спирометре (Спирометр сухой портативный - ССП). Определяли жизненную емкость легких (ЖЕЛ), частоту дыхания (ЧД) и минутный объем дыхания (МОД).

Съем функциональных показателей в исследуемой выборке проводили во второй половине дня (15 часов).

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием t-критерия Стьюдента в статистических программах Statistica 6.0 и программного обеспечения Microsoft Excel 2000.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Результаты исследования ССС в покое испытуемых показали, что результаты изучаемых параметров подвержены сезонным колебаниям.

Анализ полученных данных по всем показателям работы ССС показывает, что на всех этапах исследования выборки студентов-спортсменов и не спортсменов в течение учебного года отмечается значимость различий ( $p < 0,05$ ). Так, данные по ЧСС показали, что у студентов-спортсменов они были значимо ниже ( $p < 0,05$ ) на всех этапах подготовки, чем у студентов не спортсменов и составляли в покое от  $62,9 \pm 0,7$  уд/мин. (1-й этап, осень) до  $54,3 \pm 0,6$  уд/мин. (4-й этап, лето). У нетренированных студентов показатели ЧСС в покое составили от  $77,4 \pm 0,7$  уд/мин. (1-й этап, осень) до  $81,6 \pm 0,9$  уд/мин. (4-й этап, лето). Полученные данные по работе ССС испытуемых показали, что начало учебного года в целом вызывает

напряжение функциональных систем у нетренированных студентов, что согласуется с данными комплексных исследований В.В. Глебова [3-7, 10].

Такая же тенденция отмечалась и по показателям артериального давления (САД и ДАД).

При исследовании респираторной системы были получены следующие результаты. По первому показателю – ЖЕЛ отмечалось, что под влиянием тренировки у спортсменов этот показатель растет с первого этапа до второго:  $4,76 \pm 0,03$  л. (1-й этап, осень) и  $5,12 \pm 0,03$  л. (2-й этап, зима), а затем снижается:  $4,99 \pm 0,04$  л. (3-й этап, весна) и  $4,85 \pm 0,03$  л. (4-й этап, лето). У студентов не спортсменов имеющие повседневные нагрузки рост отмечался с осени до весны:  $3,38 \pm 0,03$  л. (1-й этап, осень),  $3,29 \pm 0,03$  л. (2-й этап, зима), и  $3,40 \pm 0,03$  л. (3-й этап, весна), с последующим снижением до  $3,33 \pm 0,04$  л. (4-й этап, лето), при значимом различии между группами ( $p < 0,05$ ). Та же закономерность отмечалась и по другим показателям респираторной системы, исследуемой выборки - ЧД, МОД и МОК.

Таким образом, сравнительный анализ выборки спортсменов и не спортсменов выявил достоверно меньший уровень ЧСС у спортсменов в условиях покоя по сравнению с нетренированными лицами, что является результатом систематических тренировок и изменением вегетативной регуляции сердечной деятельности, а также преобладанием парасимпатических влияний на сердечный ритм [9]. Величины МОК у спортсменов борцов была достоверно выше, чем у студентов не занимающихся регулярно физическими упражнениями ( $p$

$< 0,05$ ), что согласуется с данными ряда авторов [8, 9]. При этом систолическое и диастолическое артериальное давление у первых оказалось достоверно ниже, чем у студентов с обычной двигательной активностью ( $p < 0,05$ ).

В отношении дыхательной системы можно отметить сходную тенденцию и значимость различий между наблюдаемыми выборками ( $p < 0,05$ ). В исследование было выявлено, что у всех обследуемых параметры респираторной системы были подвержены влиянию сезонных ритмов, а именно максимальные их значения у студентов-спортсменов приходились на зимнее время года (2-й этап, зима), а у студентов не спортсменов на весенний период (3-й этап, весна).

#### Выводы

При исследовании выборки студентов-спортсменов и студентов не спортсменов отмечаются сезонные ритмы показателей КРС обследуемых. Выявлено, что в условиях покоя при дыхании атмосферным воздухом у студентов-спортсменов максимальные значения ЧД, ЖЕЛ, МОД, ЧСС, МОК, САД, ДАД наблюдались в зимний период времени (2-й этап, зима), что связано с началом подготовительного периода усиленных физических тренировок. По мере увеличения аэробных способностей спортсменов ЧСС покоя значительно снижается. Исследование показало, что у студентов-спортсменов показатели ЧСС после усиленных тренировок снижались.

Другая двигательная активность в выборке студентов не спортсменов выявила иную сезонные ритмику в показателях КРС обследуемых. Данные по исследуемой

выборке показало, что в условиях покоя при дыхании атмосферным воздухом у студентов не спортсменов максимальные значения ЧД, ЖЕЛ, МОД, ЧСС, МОК,

САД, ДАД наблюдались в весенний период (3-й этап, весна), что было связано с накоплением общей усталости и некоторой физической активностью.

#### Литература

1. Агаджанян, Н. А. и др. (1998), Хроноархитектоника биоритмов, и среда обитания. Изд-во ТГУ, Тюмень, 168 с.
2. Агаджанян, Н. А., Шабатура, Н. Н. (1989), Биоритмы, спорт, здоровье. Физкультура и спорт, Москва, 209 с.
3. Глебов, В. В. (2013), Уровень психофизиологической адаптации студентов на начальном этапе обучения в системе высшей школы, Вестник РУДН, серия «Экология и безопасность жизнедеятельности», № 5, с.18-22
4. Глебов, В. В. (2012), Уровень пищевого и психофизиологического состояния студентов в условиях крупного города, Вестник РУДН, серия «Экология и безопасность жизнедеятельности», № 2, с.45-51
5. Глебов, В. В. (2013), Китайский студент в российской столице: социообразовательная адаптация, Азия и Африка сегодня, № 1, с.45-51
6. Глебов, В. В., Аникина, Е. В., Рязанцева, М. А. (2010), Различные подходы изучения адаптационных механизмов человека, Мир науки, культуры, образования, № 5, с. 135-136.
7. Глебов, В. В., Аракелов, Г. Г. (2014), Психофизиологические особенности и процессы адаптации студентов первого курса разных факультетов РУДН, Вестник РУДН, серия «Экология и безопасность жизнедеятельности», № 2, с. 89-95
8. Ильин, В. Р. (1983), Реакция кардиореспираторной системы у спортсменов на комбинированное воздействие гипоксии и гиперкапнии: Дис. ... канд. мед. наук. Москва, 202 с.
9. Карпман, В. Л., Любина, Б. Г. (1982), Динамика кровообращения у спортсменов. Физкультура и спорт, Москва, 135 с
10. Кузьмина, Я. В., Глебов, В. В. (2010), Динамика адаптации иногородних студентов к условиям экологии столичного мегаполиса, Мир науки, культуры, образования, № 6-2, с. 305-307.
11. Мищенко, В. С. и др. (1999), Функциональная подготовленность как интегральная характеристика предпосылок высокой работоспособности спортсменов: методическое пособие. ГНИИФКиС, Киев, 129 с.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ СРЕДСТВАМИ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**RESEARCH THE WAYS OF INCREASING EFFICIENCY OF PROFESSIONAL  
ADAPTATION OF MEDICAL STUDENT BY MEANS OF PHYSICAL CULTURE**

**Лукавенко Елена,  
Лобанёва Ольга,  
Ленская Ольга**

*Харьковский национальный медицинский университет, Украина*

**Lukavenco Elena,  
Lobanoyova Olga,  
Lenskaya Olga**

*Kharkiv National Medical University. Ukraine*

***Аннотация.** Рассмотрены показатели физического развития студентов. Отмечены проблемы развития профессионально важных качеств личности врача. Выявлены пути повышения профессиональной адаптации студентов-медиков средствами физической культуры и спорта. Проведён анализ множества публикаций. В эксперименте принимали участие 30 юношей и 90 девушек 17-18 лет, обучающихся на 1-2 курсе факультетах медицинского профиля ХНМУ.*

***Ключевые слова:** профессионально важные качества, здоровье, спорт, методы, формы, средства, воспитание, студенты.*

***Abstract.** The indices of physical development of the students were examined. The problems of the development important professional qualities of the doctor's personality were revealed. The analysis of the great number of publications were carried out 30 young men and 90 girls 17-18 years old studying on the 1-2 courses at the medical faculties KhNMU took at the experiment.*

***Keywords:** professional qualities, health, sports, techniques, forms, tools, education, students.*

**Введение.** Профессия врача сопряжена с незаурядными психическими и физическими нагрузками. Тяжелые социально-экономические условия, сложившиеся в области медицины, несовершенная политика в сфере обеспечения медицинской отрасли, защиты медицинских работников, проблема неуклонного увеличения среднего возраста населения Украины - все это определяет дополнительные требования к специалистам медицинских учреждений.

В связи с этим, в настоящее время внимание сосредоточено на проблеме развития профессионально-важных качеств

личности специалиста, которая может быть решена в процессе профессиональной подготовки студентов-медиков [1, с. 444-449]. На основе проведенных исследований специалистами, было выделены и систематизированы профессионально-важные характеристики будущих специалистов, которые показывают, что ценятся такие качества современного специалиста как: стрессоустойчивость, уравновешенность, оптимальный уровень тревожности, работоспособность и, прежде всего, здоровье. Среди требований к профессионально-важным качествам личности специалиста-врача И.Г. Бондаренко

отмечает выносливость, низкую утомляемость, высокую работоспособность, силовые качества, а также силу воли, целеустремленность, нервно-психическую устойчивость, наличие широкого диапазона функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата [2, с. 10-18]. Сегодня специалистов интересуют вопросы, связанные с влиянием физического воспитания на развитие личности специалиста медика.

Профессиональное становление врача является сложным, длительным и противоречивым процессом, который включает различные содержательные и структурные компоненты. Что зависит, во-первых, от внешних условий. В течение жизни человека изменяется сама профессия, требования общества к ней, соотношение данной профессии с другими профессиями. Может меняться мотивационная сфера профессиональной деятельности и ее менталитет, духовные ценности.

В работе [4, с. 26], исследуются психологические особенности студентов-медиков, автор установила, что за время обучения в медицинском университете их профессиональные качества претерпевают значительные изменения, во многом приближая студентов к личности настоящего врача, но не всегда уровень формирования данных качеств соответствует требованиям по обеспечению высоких показателей профессиональной деятельности и сохранения здоровья врачебного персонала.

Таким образом, профессиональные способности играют значительную роль в

процессе профессионального становления студентов-медиков.

Сегодня специалистов интересуют вопросы, связанные с влиянием физического воспитания на развитие личности специалиста медицинской отрасли.

В работе [3, с. 238], автор предлагает при разработке системы мер по повышению уровня двигательной активности студентов медицинских специальностей учитывать особенности профессиональной деятельности врача, таких как: отсутствие тотальных затрат мышечных усилий при относительно локальных движениях и растущих требований к экстренной переработки большого объема сенсорной информации и необходимости выполнения быстрых психомоторных реакций. Автор утверждает, что специфические условия работы требуют от врача достаточно высокого уровня статической выносливости мышц рук и туловища, отличной координации кистей и пальцев при относительной неподвижности нижних конечностей.

По свидетельствам И. Ю. Николайчук, профессиональная подготовка высококвалифицированного сотрудника медицинского учреждения предусматривает гармоничное развитие физических, духовно-нравственных и духовно-эстетических качеств. Автор утверждает, что перед специалистами, которые осуществляют врачебную деятельность, стоит задача не только профессиональной подготовки, но и формированию духовно-физических качеств, стержнем которых является высокая культура, гуманизм, умение общаться с больными людьми,

внешний вид, манера поведения, оптимизм, организованность, бодрость, мужество, смелость [7, с. 98].

Таким образом, физическое воспитание имеет чрезвычайную важность не только для сохранения здоровья студенческой молодежи, овладевающей медициной, но и для профессионального становления личности врача.

Однако оздоровительное воздействие требует от занятий определенной системы организационных мероприятий и регулярного контроля основных показателей организма, для установления физического развития, функционального состояния сердечнососудистой, дыхательной, вегетативной и нервной систем студентов.

Несмотря на то, что физические качества являются важным компонентом физического совершенства студентов медицинского университета как идеала физического развития и физической подготовки, обучения в высших медицинских учебных заведениях не способствует укреплению здоровья.

Высокий уровень академической нагрузки, что составляет более 36 - 40 часов в неделю, его неравномерное распределение в течение учебного дня и недели, отсутствие длительного обеденного перерыва, неупорядоченная организация внеучебной деятельности - все это негативным образом влияет на показатели функционального состояния организма студентов-медиков [2, с. 18].

Анализируя физическое состояние студентов высших учебных заведений, Г. В. Коробейников приходит к выводу, что в настоящее время, в результате ухудшения

состояния здоровья, наблюдается задержка физического развития у студентов-медиков, которая обуславливает снижение уровня их физической работоспособности [6, с. 95-100].

В результате исследований А. В. Швидкий установил, что до окончания профессионального обучения студентов медицинских вузов нарастают явления гиподинамии, которая проявляется в выраженном снижении физической работоспособности студентов в процессе обучения. По его оценкам, ключевыми закономерностями популяционного здоровья студентов являются низкие показатели в нозологических состояний, малый индекс здоровья, большой удельный вес лиц с отклонением здоровья [8, с. 10-18].

Изучение литературных источников показало, что специалисты, рассматривая вопросы физического воспитания студентов высших медицинских учебных заведений, недостаточно внимания уделяют обоснованию необходимых профессиональных, психических и духовно-физических качеств личности врача, и мало освещают влияние средств физической реабилитации, физической культуры и спорта на воспитание этих качеств, что обусловило выбор темы исследования.

#### **Методология и организация исследования**

С целью выяснения профессионально значимых психических и физических качеств медика, нами проводились исследования с участием студентов 1-2 курсов Харьковского национального медицинского университета. В ходе исследования использовались биологи-

ческие методы определения функциональных возможностей и физического развития организма студентов, методы математической статистики. Оценка уровня развития физического состояния, двигательных

способностей проводится согласно результатам тестирования на основе комплекса тестов, утвержденных научным советом ХНМУ.

**Результаты исследования и их обсуждение**

**Таблица 1. Оценка двигательной подготовленности студентов-медиков**

№ n/n	Название теста	Пол	Результаты/ Оценка			
			«5»	«4»	«3»	«2»
1.	Сгибание разгибание рук в упоре лёжа на полу, раз	М-I-Пкурс	44	38	32	26
		Ж-I-Пкурс	19	16	11	9
2.	Упражнение со скакалкой. (количество прыжков за 1 мин.)	М-I-Пкурс	130	110	90	70
		Ж-I-Пкурс	110	90	70	50
3.	Из положения упор присев принять положение упор лёжа, раз	М-I-Пкурс	40	30	25	20
		Ж-I-Пкурс	35	25	20	15
4.	Челночный бег 4×9м, с	М-I-Пкурс	9,2	9,7	10,2	10,7
		Ж-I-Пкурс	10,5	11,1	11,5	12,0

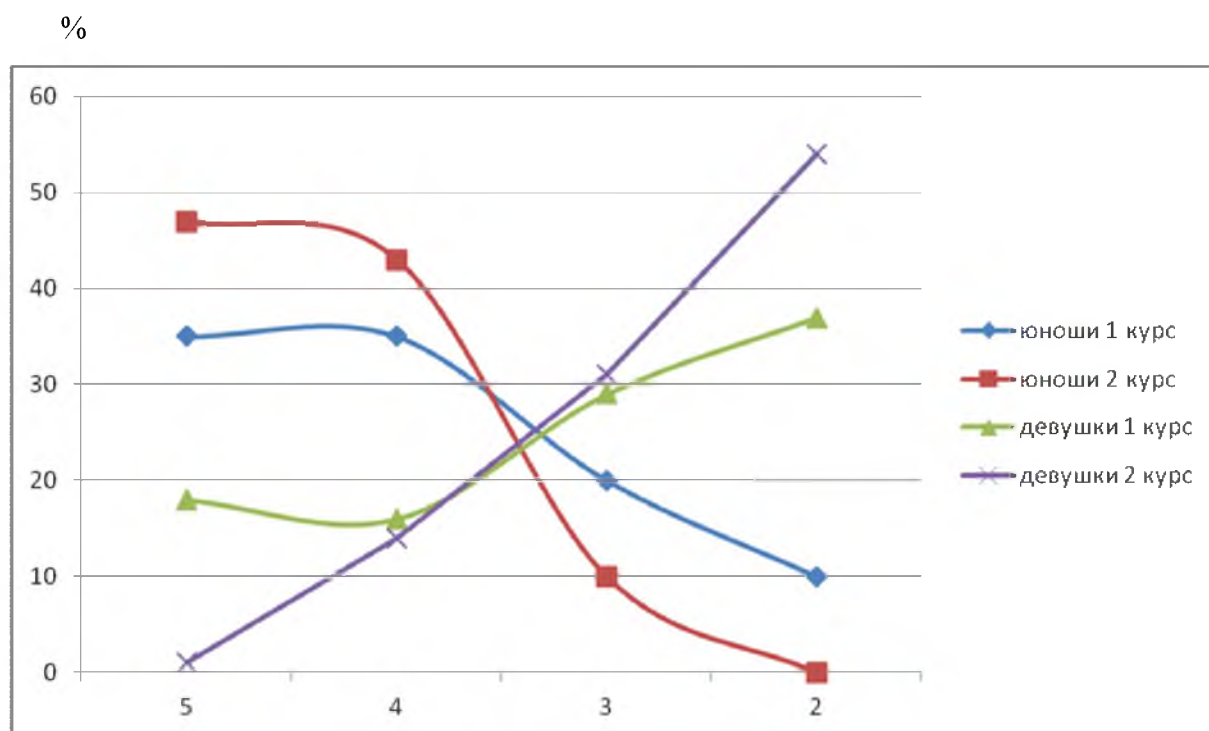


Рис. 1. Сравнение показателей «сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу»

Сравнивая результаты исследуемых групп определено, что показатели теста у юношей и девушек второго курса улучшились на 19% (оценки «4» и «5»).

При этом у девушек процент пятерок составил на 5% выше, чем у юношей. Процент неудовлетворительных оценок снизился на 13,5%.

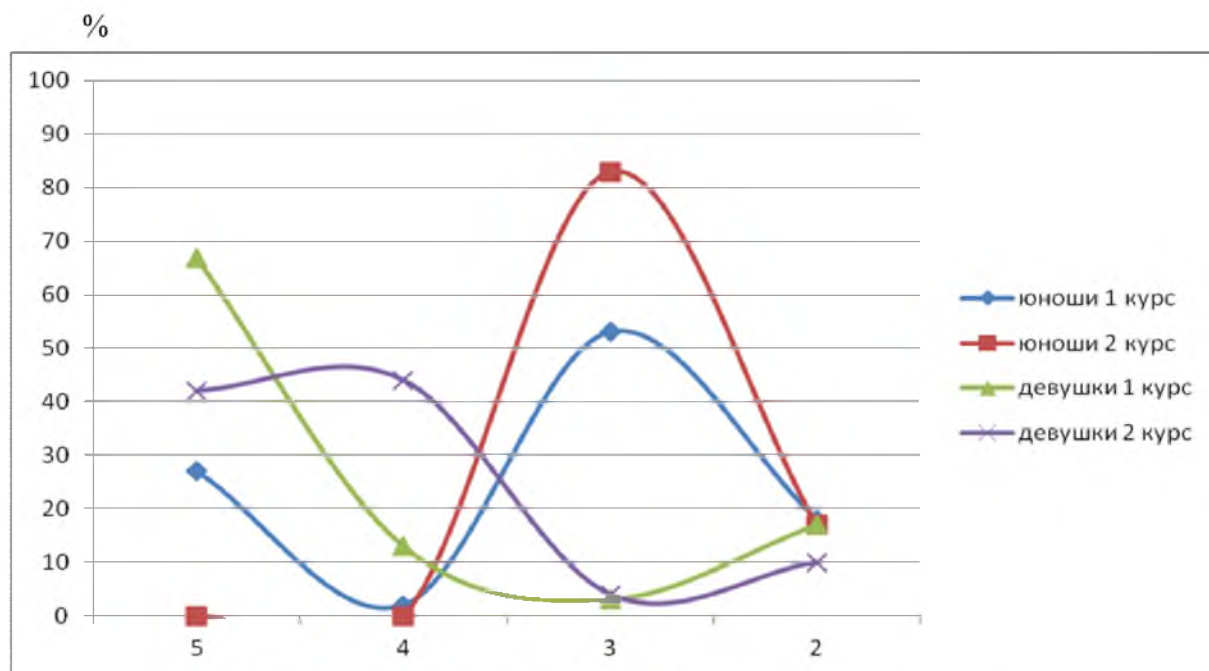


Рис. 2. Сравнение показателей «прыжки на скакалке»

Надо обратить внимание, что при обработке показателей по нормативу на общую выносливость, показатели теста на оценку «5» у юношей 2 курса значительно ухудшились на 27%, на оценку «4» на 2% всвязи с отсутствием достаточного количества упражнений на выносливость, выполняемых в течение года

У девушек второго курса показатель на оценку «5» снизился на 25%, но на втором курсе улучшилось на 31% на оценку «4», что связано с выполнением аэробных упражнений в гимнастике.

Оценивая показатели теста нужно отметить, что уровень силовой выносливости является важным показателем функциональной возможности

организма. При обработке результатов по данному критерию были получены следующие результаты. На втором курсе на 19% у юношей и на 3% у девушек выросли результаты на оценку «5» В целом количество неудовлетворительных оценок снизилось.

На эти показатели, в первую очередь, повлияли следующие факторы: регулярные занятия в тренажерном зале и использование специальных физических упражнений (СФУ).

Сравнивая результаты данного теста было выяснено, что в данном блоке наблюдается тенденция к разделению студентов с более высокими и низкими функциональными возможностями.

Ухудшение результатов основной группы студентов второго курса связаны с большой учебной, эмоциональной и психологической нагрузками, нерегулярным питанием, не соблюдением режима дня. Но 10% улучшения показателей у наиболее

подготовленных студентов, что связано с использованием на занятиях спортивных игр, составляющей которых является бег с ускорением на короткие дистанции, изменение направления движения и скоростью реакции.

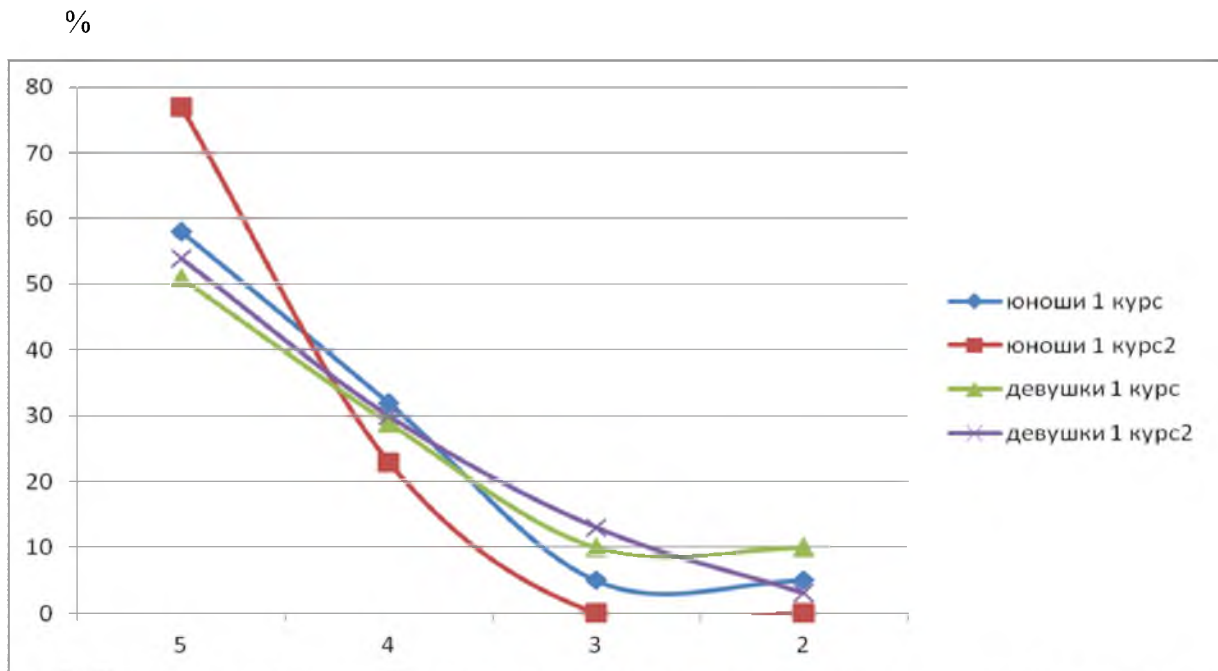


Рис. 3. Сравнение показателей «из положения упор присев принять положение упор лежа»

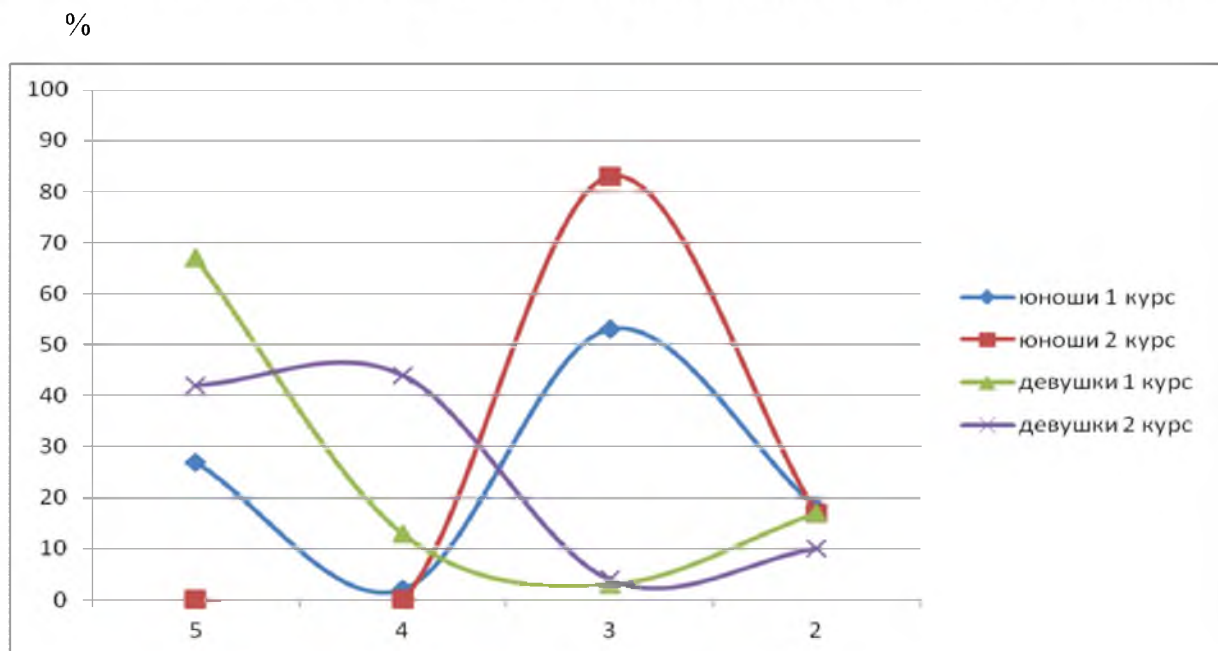


Рис. 4. Сравнение показателей «челночный бег»

**Выводы.** В целом исследование показало, что исправление этой негативной ситуации лежит в плоскости физического воспитания студентов. Меры, направленные на позитивное отношение к занятиям физической культурой в значительной степени влияют на формирование мотивации студентов-медиков к здоровому образу жизни, повышению профессио-нальной адаптации, улучшению здоровья.

При этом, использование новых подходов в занятиях физическим воспитанием и спортом позволяет существенно повысить физическую работоспособность, улучшить показатели функций внешнего дыхания, достичь более эффективного функционирования аппарата кровообращения у студентов занимающихся физическими упражнениями.

Физическое воспитание является частью общей культуры человечества и вобрало в

себя не только многовековой ценный опыт подготовки человека к жизни, освоения, развития и управления во благо человека, заложенными в него природой физическими и психическими способностями, но, что не менее важно, опыт утверждения и закалки, проявляющихся в процессе физкультурной деятельности, моральных источников человека.

Таким образом, в физическом воспитании, вопреки его дословному содержанию, находят свое отражение достижения студентов в совершенствовании своих как физических, так и в значительной мере психических и нравственных качеств. Уровень развития этих качеств, а также личные знания, умения и навыки по их совершенствованию составляют личностные ценности физического воспитания и определяют физическую культуру личности, как одну из граней общей культуры человека.

#### Литература

1. Чернышов, В. Е. (1999), Личность медика и физическая культура: смена приоритетов на рубеже столетий, Педагогичний вектор розвитку фізичного виховання в Україні, № 2, с. 444-449.
2. Бондаренко, И. Г. (2011), Определение уровня физической подготовленности студентов, Физическое воспитание студентов, № 2, с. 18.
3. Бобырева, М. М. (2008), Совершенствование методики профессионально-прикладной физической подготовки студентов медицинских вузов. В: Современный олимпийский и паралимпийский спорт и спорт для всех. Москва, 238с.
4. Бугайова, Т. К. (1996), Интеграция личностной и профессиональной готовности медиков к труду в системе здравоохранения: автореф. ... дис. докт. мед. наук. Москва, 26 с.
5. Заплата, О. А. (2007), Роль физического воспитания в подготовке студентов вуза к будущей профессиональной деятельности: автореф дис. ... кандидата педагогических наук. Кемерово, 23с
6. Корабейников, Г. В., Морська, Л. В. (2004), Особливості фізичного розвитку у студентів-медиків із різним рівнем здоров'я, Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. № 2, с. 95-100.
7. Николайчук, И. Ю. (2008), Формування духовно-фізичних якостей студентів у системі фізичного виховання медичного університету: дис. ... канд. наук.
8. Швидкий, О. В. (2003), Гігієнічна оптимізація навчання і заходи щодо охорони здоров'я студентів медичних училищ в умовах реформованої освіти, Слобожанський науково-спортивний вісник. № 5 (18), с. 10-18.

**АВТОРСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ  
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ МЕДИЦИНСКИХ  
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

**AUTHORIAL TECHNOLOGY OF THE PROFESSIONALLY-APPLIED PHYSICAL  
PREPARATION OF STUDENTS OF HIGHER MEDICAL EDUCATIONAL  
ESTABLISHMENTS**

**Петришин Александр,**

*Украинская медицинская стоматологическая академия, г. Полтава*

**Petrishin Alexandr,**

*Ukrainian medical stomatological academy, Poltava*

**Аннотация.** Анализ научно-методической литературы позволяет утверждать, что для профессионально-прикладной физической подготовки студентов высших медицинских учебных заведений характерна определенная структура. Содержание профессионально-прикладной физической подготовки предопределено требованиями к личности специалиста, прежде всего к его физической и психической подготовленности, которые в свою очередь тесно связаны со спецификой профессиональной деятельности. Предложена авторская программа профессионально-прикладной физической подготовки студентов высшего медицинского учреждения, основанная на улучшении содержания профессионально-прикладной физической подготовки будущих врачей с помощью спорта и игровой деятельности. Определены цели, задачи, принципы, методы, формы и конечный результат содержания профессионально-прикладной физической подготовки студентов медицинских вузов в процессе их деятельности, наряду с традиционными (футбол, волейбол, баскетбол), новаторские формы спортивно-игровой деятельности (мини-футбол, настольный теннис, гандбол, бейсбол).

**Ключевые слова:** профессионально-прикладная физическая подготовка, методические принципы, игровые технологии, авторская программа, психофизические компетентности, медицинские учреждения, студенты.

**Abstract.** The analysis of the scientific and methodological literature suggests that for professional-applied physical preparation of students of higher medical educational institutions characteristic of a certain structure. The content of professionally-applied physical training predetermined requirements for the individual specialist, primarily to his physical and mental fitness, which in turn is closely related to the specific professional activity. The author's program professionally-applied physical preparation students of higher medical institutions, which is based on improving the content professionally-applied physical preparation future doctors through sport and play activities. Defined goals, objectives, principles, methods, forms, and the end result professionally-applied physical preparation medical students in the course of their activities, along with the traditional (football, volleyball, basketball), innovative forms of sports and gaming activities (mini-football, table tennis, handball, baseball).

**Keywords:** professionally applied physical preparation, methodological principles, gaming technology, authoring program, mental and physical competence, medical institutions, students.

Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования показывает, что на сегодняшний день не существует единого взгляда на понимание сущности профессиональной подготовки. В педагогической энциклопедии профессиональная подготовка толкуется как

„совокупность специальных знаний, умений и навыков, качеств личности, трудового опыта и норм поведения, обеспечивающих возможность успешной работы по профессии; процесс сообщения учащимся соответствующих знаний и умений” [9, с. 409]. Нам импонирует

понимание понятия „профессиональная подготовка” В. Наумчука как системы организационных и педагогических мероприятий, обеспечивающих формирование у личности профессиональной направленности знаний, умений, навыков и профессиональной готовности к определенной деятельности [10, с. 8]. Традиционные формы и методы подготовки студенческой молодежи к дальнейшей профессиональной деятельности и к некоторым видам профессиональных работ стали предметом особого внимания, как для специалистов физического воспитания, так и ученых в области педагогики и высшего образования. Причем, признание важности и необходимости профессионально-прикладной физической подготовки (далее ППФП) в системе специального образования накладывает значительную ответственность на теоретиков и практиков физического воспитания за качество проводимых исследований в области многогранных проблем ППФП. В последние годы на научно-методических конференциях, в диссертационных работах, методических рекомендациях отмечено значительное количество материалов по различным аспектам ППФП. Однако в большинстве публикаций в основе процесса профессионально-прикладной физической подготовки остаются положения и принципы, которые ориентируют его лишь на физические и психофизические тренировки будущих специалистов. Практически отсутствуют работы, где ППФП была бы органически связана с формированием физической культуры студентов многопрофильных

специальностей, которая ориентировала на дальнейшую профессиональную деятельность будущих специалистов (выбор профессии, профессиональное самоопределение). Поэтому поиск улучшения качества процесса ППФП на основе разработки технологий и программ, совершенствование методик и спортивно-игровых технологий и в настоящее время остается определяющим для теории и методики физического воспитания будущих врачей, что и определило актуальность темы нашего исследования [4, с.132-137].

Анализ образовательно-квалификационной характеристики и образовательно-профессиональной программы подготовки специалистов специальностей 7.12010001 «Лечебное дело», 7.12010002 «Педиатрия» и 7.12010005 «Стоматология» свидетельствует о необходимости формирования всесторонне развитой личности, которая заботится о сохранении и укреплении собственного здоровья и здоровья своих пациентов, повышения умственной и физической работоспособности. Однако в системе многоуровневого медицинского образования подготовка будущих медиков остается малоисследованной. Не существует достаточного количества пособий и методических разработок для студентов высших учебных заведений [14-15]. Вместе с тем, изучение литературных источников показал, что ученые, определяя задачи физического воспитания студентов высших учебных заведений, недостаточно внимания уделяют обоснованию необходимых профессиональных психофизических качеств личности врача и не освещают влияние средств физической

культуры на воспитание таких качеств, что и обусловило выбор темы диссертационного исследования: „Методика профессионально-прикладной физической подготовки студентов высших медицинских учебных заведений”.

Современные исследования позволяют утверждать, что средства и методы физического воспитания традиционно используются для формирования значимых профессионально-прикладных качеств у специалистов различного профиля (А. Б. Барабанщиков, 1981; Е. А. Пеньковский, 1992; И. М. Медведев, 1999; В. И. Косяченко, 2000), средства физической подготовки осуществляют положительное воздействие на развитие двигательных и морально-волевых качеств будущих специалистов в условиях учебного заведения (М. Я. Виленский, 1989; В. А. Кабачков, 1991; Р. Т. Раевский, 1994; Ю. Д. Железняк, 2001) [6, с.139-140].

Целью системы профессионально-прикладной физической подготовки студентов высших медицинских заведений является содействие формированию целостной личности специалиста-врача, повышение их квалификационного уровня, а также рационализация механизмов постоянного поддержания или совершенствования их психофизического состояния. Определены задачи ППФП будущих врачей, т.е. к формированию устойчивой мотивации: к занятиям профессионально направленной физической подготовкой, к знаниям по основам ППФП; к обладанию прикладными умениями и навыками (восстановление работоспособности, уменьшение нервного напряжения); к высокому уровню здоровья; к

профессионально-прикладной физической самоподготовке; к воспитанию профессионально важных физических (статическая выносливость, координационные качества, скорость, специфическая ловкость рук, пальцев и др.), психических, личностных и эмоционально-волевых качеств, а также развитие психофизической (скорость реакции, объем, распределение и переключение внимания, оперативное мышление; инициативность, эмоциональная устойчивость и др.) подготовленности, которая обеспечивает высокую производительность профессиональной деятельности.

Вследствие этого изучение проблем профессионально-прикладной физической подготовки студентов медицинских вузов, а поиск путей их решения предопределили выбор темы нашего исследования.

Цель исследования заключается в теоретическом обосновании и экспериментальной апробации модели формирования психофизической компетентности студентов высших медицинских учреждений в процессе их профессионально-прикладной физической подготовки средствами спортивно-игровых технологий.

Гипотеза исследования. Формирование психофизической компетентности студентов высших медицинских учебных заведений будет эффективной при применении модели, основанной на использовании спортивно-игровых технологий в процессе профессионально-прикладной физической подготовки.

В соответствии с целью и гипотезой определены задачи исследования:

1) проанализировать состояние проблем и научные основы профессионально-прикладной физической подготовки студентов высших медицинских учреждений в теории и практике отечественного и зарубежного высшего медицинского образования;

2) теоретически обосновать авторскую модель формирования психофизической компетентности студентов высших учреждений с учетом специфики кредитно-модульной технологии обучения в ВУЗе.

Анализ научно-методической литературы позволил констатировать, что в Украине во многих высших медицинских учебных заведениях отсутствует системный подход к профессиональной деятельности, т.е. не разработаны учебные программы многопрофильных специальностей, которые отражали бы специфику деятельности будущих специалистов, методики развития профессионально-прикладных физических качеств и т.п. Реализация процесса ППФП в вузах Украины призвана способствовать успешному профессиональному формированию и развитию личности. Таким образом, мы будем рассматривать профессионально-прикладную подготовку студентов-медиков как процесс обучения, обогащающий индивидуальный фонд профессионально полезных двигательных умений и навыков, воспитание физических и непосредственно связанных с ними способностей, от которых напрямую или косвенно зависит профессиональная работоспособность будущих врачей. Повышение уровня физической подготовленности и развитие физических качеств студентов высших учебных заведений Украины – это

педагогический процесс формирования специалиста с помощью адекватных форм, средств и методов физического воспитания, специфичных для профессионально-прикладной физической подготовки.

Поэтому, технология ППФП рассматривается нами как отдельная методика использования совокупности средств и методов, направленных на развитие, совершенствование и поддержку профессионально значимых психофизических качеств и двигательных навыков будущего врача. Таким образом, анализ научно-методической литературы показал, что в отечественном и зарубежном образовательном пространстве успешно используются и функционируют авторские методики профессионально-прикладной физической подготовки студентов медицинских высших учебных заведений. В основном они базируются на использовании новейших и нестандартных методов и средств физического воспитания.

Как свидетельствуют многочисленные исследования, в высших учебных заведениях Украины, и, в частности, медицинских, профессионально-прикладная физическая подготовка не нашла достаточно широкого применения. Указанное актуализирует необходимость совершенствования программ профессионально-прикладной физической подготовки студентов высших учебных заведений с обоснованием оздоровительно-тренировочной технологии физического воспитания будущих врачей, основанной преимущественно на использовании игровых видов спорта.

В нашем исследовании мы исходили из того, что спортивно-игровая деятельность

(спортивные игры и игровые упражнения) наиболее соответствует условиям труда врача любой специализации. Так, игрок в спортивных играх выполняет движения в условиях жесткого лимита времени, выдвигает определенные требования к максимальной скорости реагирования – для игровой деятельности в спортивных играх характерны нестандартность в принятии решений, неопределенность будущего игрового действия и разнообразие способов решения одной и той же двигательной задачи. Большинство движений игрока требуют зрительно-моторной координации, тонкого дифференцирования мышечно-двигательных ощущений, пространства и времени восприятия различных движений („чувство мяча”, „ощущение сетки”, „ощущение площадки”, „чувство времени”). Высокая скорость полета мяча, быстрые перемещения игроков, быстрые и внезапные изменения игровых ситуаций предъявляют высокие требования к объему, интенсивности, устойчивости, распределению и переключению внимания. Спортивные игры характеризуются динамической игровой деятельностью, в которой необходимо иметь напряженное и интенсивное внимание на протяжении игры, при этом важной особенностью внимания является его переключения, что проявляется в быстром переходе от одной деятельности к другой или в изменении выполняемых действий в рамках одной деятельности, предъявляет большие требования к распределению внимания и координации движений, качеств игрока, которые имеют существенное влияние на успешное выполнение игровых техни-

ческих элементов и технико-тактических приемов [8, с. 45].

Также мы согласны с мнением Ю. Антошкина и А. Ковальчук о том, что в основе профессионально-прикладных видов спорта лежит представление о том, что спорт требует от студентов высших учебных заведений таких же навыков и физических качеств, что и профессиональная деятельность. Как профессионально-спортивная, так и врачебная деятельность требует общественной направленности студента, воспитывает такие нравственные качества, как коллективизм, трудолюбие, самоотверженность и др. Оба вида деятельности требуют большого двигательного опыта, высокого уровня физической подготовленности, надлежащего состояния всех органов и систем организма, крепкого здоровья, развития моральных, физических и психических качеств [1, с. 33].

Учитывая вышеизложенное, мы исследовали состояние профессионально-прикладной физической подготовки в высших медицинских учебных заведениях Украины среди студентов, а именно изучили мнение специалистов отрасли физического воспитания путем анкетного опроса, а также проанализировали организацию различных форм и средств профессионально-прикладной физической подготовки студентов медицинских специальностей. Для этого мы провели анализ действующих программ по физическому воспитанию в вузах Украины медицинского профиля. Установлено, что типичная и вариативная программы по физическому воспитанию для высших

медицинских заведений Украины пока имеют недостаток в виде нормативной ориентации при построении и реализации учебного процесса, хотя в некоторых из них содержатся указания на необходимость осуществления постоянного контроля и оценки динамики физических показателей студентов. Кроме того, упомянутые программы также недостаточно учитывают формирующее влияние комплексного использования средств физической культуры с общеразвивающей и профессионально целесообразной ориентацией. Стоит заметить, что среди учебных дисциплин, предусмотренных учебными планами высших медицинских заведений, практически нет других предметов, кроме „Физического воспитания”, основной целью которых является целенаправленное совершенствование организма учащихся, в соответствии с условиями будущей профессиональной деятельности. Кроме того, дисциплина „Физическое воспитание” обеспечивает будущих специалистов знаниями, навыками и умениями, которые могут быть трансформированы в готовом виде с физкультурно-спортивной практики в сферу бытовой и профессиональной деятельности.

Таким образом, анализ действующих программ по физическому воспитанию подтверждает целесообразность совершенствования уровня профессионально-прикладной физической подготовленности будущих врачей путем увеличения удельного веса средств узкой специализации, внедрение в учебно-тренировочный процесс специальных средств и методов обучения, которые

полностью воспроизводят содержание и структуру профессиональной подготовки.

Для определения содержания профессионально ориентированной физической подготовки будущих врачей проведен опрос преподавателей физического воспитания высших медицинских учебных заведений Украины (г. Полтава, г. Львов, г. Одесса). Все респонденты единодушно подтвердили необходимость внедрения специально разработанных программ профессионально ориентированной физической подготовки с учетом специфики будущей специальности выпускников. Для этого преподаватели (85,7%) считают необходимым наладить в течение всего периода обучения в высших учебных заведениях физкультурное образование, главная цель которого – не только физическое совершенствование, но и приобретение необходимых двигательных умений и навыков, а также связанных с ними двигательных способностей с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. В ходе опроса также установлено, что в Высшем учебном заведении Украины „Украинская медицинская стоматологическая академия” (г. Полтава) профессионально-прикладная физическая подготовка студентов планируется и организуется в соответствии с Типовой учебной программой, на основании приказов МОЗ и МОН Украины. Требования по физической подготовке сформулированы в виде перечня контрольных нормативов в определенных физических упражнениях и двигательных действиях, отражающих усредненные требования к среднестатистическому работнику медицинского

учреждения. Вполне естественно, что они не несут достаточной информации о динамике функционального состояния организма отдельных работников. Да это и не нужно для руководящего документа, регламентирующего оценочный уровень физической готовности врача к выполнению профессиональных задач. Задачи и пути формирования и развития профессионально важных физических способностей, знаний и умений будущих специалистов должны быть непосредственно отражены в учебных программах по общей и специальной физической подготовки студентов высших медицинских заведений. Сейчас преподаватели кафедры физического воспитания, лечебной физической культуры и врачебного контроля ВУЗов Украины „Украинская медицинская стоматологическая академия” отметили необходимость совершенствования системы ППФП будущих врачей. По мнению опрошенных (13 человек), ППФП в высшем учебном заведении должна проводиться не менее 4 часов в неделю и быть направлена на формирование таких качеств у студентов, как: общая и специальная выносливость; максимальная сила и скорость реакции; ловкость и координация движений; гибкость и равновесие; решительность, коммуникативные качества, эмоциональная устойчивость. Более половины опрошенных (8 человек, или 61%) респондентов, участвовавших в анкетировании, считают, что спортивные игры и игровые упражнения имеют наибольший потенциал в формировании и развитии таких качеств, а, следовательно, в

совершенствовании профессионально-прикладной физической подготовки будущих врачей.

В результате анализа научно-методической литературы, проведения опроса преподавателей кафедр физического воспитания высших медицинских учебных заведений Украины, собственного опыта работы в этом направлении разработано содержание профессионально ориентированной физической подготовки студентов, состоящей из двух блоков – физкультурного образования и профессионально-прикладной физической подготовки

Первый блок (теоретический) предусматривал овладение знаниями, связанными с особенностями профессиональной деятельности врачей, профессиональными заболеваниями и их профилактикой, методикой и организацией физической подготовки, контроля за уровнем развития физических качеств и работоспособности, в том числе и специальной и т. п.

Второй блок (практический) включал специальные программы по развитию физических и психофизиологических качеств, а также связанных с ними двигательных способностей, приобретение необходимых профессиональных и бытовых двигательных умений и навыков, повышение общей и специальной выносливости средствами спортивных игр и игровых упражнений.

Цель разработанной программы: формирование у студентов-медиков отношения к физической культуре как к общекультурной ценности и

общеоздоровительной тактики в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины „Физическое воспитание” по авторской программе:

- формировать у студентов мотивационно-ценностные установки на качественное выполнение требований вузовской программы „Физическое воспитание”, „Физическое воспитание и здоровье человека” и последующего применения средств и методов физической культуры как неотъемлемого компонента здорового образа жизни, фактора общекультурного развития и овладения медицинской профессией;

- формировать двигательные умения и навыки, необходимые для адаптации к учебно-профессиональной деятельности;

- развивать и совершенствовать физические качества, поддерживая их на должном уровне в течение периода обучения в ВУЗе;

- укреплять здоровье студентов, прививать знания и навыки здорового образа жизни, формировать умение восстанавливать, повышать и поддерживать на оптимальном уровне физическую и умственную работоспособность, спортивную тренированность, психомоторные способности, эмоциональную устойчивость;

- обучать методам оценки физического, функционального и энергетического состояния организма и методам их коррекции средствами физической культуры и спорта;

- формировать ценностное отношение к ежедневной двигательной активности, прививать интерес к занятиям.

Для реализации разработанной системы профессионально-прикладной физической подготовки будущих врачей мы предложили некоторые структурные изменения в традиционной программе по физическому воспитанию для повышения эффективности учебно-тренировочного процесса в высших медицинских заведениях Украины. Изменения произошли в рабочей программе в тематике отдельных разделов, в распределении часов по разделам. Были определены приоритетные разделы и темы занятий с акцентом на развитие значимых физических качеств и наиболее необходимых для будущих врачей умений и навыков.

Конечным результатом реализации авторской программы профессионально-прикладной физической подготовки является: сформированность профессиональной прикладной физической готовности как интегративного показателя необходимых для будущей деятельности функционального состояния организма; сформированность профессионально важных физических, психических, личностных и эмоционально-волевых качеств; развитие психофизической подготовленности, обеспечивающей высокую производительность профессиональной деятельности будущего врача.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении экспериментальной апробации авторской модели формирования психофизической компетентности студентов медицинских специальностей в процессе профессионально-прикладной физической подготовки; обосновании использования средств спортивно-игровых технологий

(воспитательная, спортивно-оздоровительная, реабилитационная, формирующая, диагностическая, информационная) для формирования физических и психологических качеств студентов в процессе профессионально-прикладной

физической подготовки; уточнении и модификации понятия „психофизической компетентности” как интеграционного свойства (функциональной и личностной готовности) человека.

#### Литература

1. Антошків, Ю., Ковальчук, А. (2007), Професійно-прикладна фізична підготовка курсантів вищих навчальних закладів МНС України: навчально-методичний посібник. Львів, 85 с.
2. Беспалько, В. П. (1989), Слагаемые педагогической технологии. Педагогика, Москва, 192 с.
3. Виленский, М. Я., Ильинич, В. И. (1987), Физическая культура работников умственного труда. Знание, Москва, 96 с.
4. Евсеев, Ю. И. (2014), Физическая культура. Изд. 9-е. Феникс, Ростов на Дон, 444 с.
5. Иванов, Н. Т. (1992), Рациональное соотношение средств общей и специальной физической подготовки летнего состава на этапе профессионального изучения. ВНИИФК, Москва, 23 с.
6. Кабачков, В. А., Полиевский, С. А. (1991), Профессиональная направленность физического воспитания в ПТУ: метод. пособие. Высшая школа, Москва 222 с.
7. Коломійцева, О., Радченко, Я. (2012), Настільний теніс як засіб розвитку координаційних здібностей студентів коледжу, Слобожанський науково-спортивний вісник. № 5 (1), с. 16 – 19.
8. Лях, В. И. (2006), Координационные способности: диагностика и развитие. ТВТ Дивизион, Москва, 290 с.
9. Ярмаченко. М. Д. (Ред.), (2001), Педагогічний словник. Педагогічна Думка, Киев, с. 408–412.
10. ППФП студентов – медиков [Электронный ресурс/ Режим доступа]. Режим доступа: URL: [http://www.antonovayu.ru/professionalnay\\_prikladnay\\_fizicheskay\\_podgotovka/PPFP\\_students\\_mediks/index.html](http://www.antonovayu.ru/professionalnay_prikladnay_fizicheskay_podgotovka/PPFP_students_mediks/index.html)
11. Самсонова, Е. А. Профессионально-прикладная физическая подготовка среди студентов медицинского университета [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://sci-article.ru/stat.php?i=1403452176>
12. Самсутина, Н. М. (2012), Критерии, показатели и уровни сформированности профессиональных функциональных компетентностей будущих учителей физической культуры, Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. № 8. с. 83-86.
13. Семенов, Б. (2012), Обґрунтування змісту професійно орієнтованої фізичної підготовки студентів факультету харчових технологій, В: Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. Луцьк, № 2 (18), с. 191-194.
14. Фізичне виховання та здоров'я: програма навчальної дисципліни (курс за вибором) для студентів вищих медичних навчальних закладів I-IV рівнів акредитації. (2009), Київ, 46 с.
15. Фізичне виховання: Типова програма навчальної дисципліни для студентів вищих медичних навчальних закладів I-IV рівнів акредитації. (2009), Київ, 30 с.
16. Фотинюк, В. Г. (2012), Професійно – прикладна фізична підготовка як ефективний засіб готовності студентів до майбутньої діяльності за фахом, Вища освіта України. Тематичний випуск «Інтеграція вищої школи України до європейського та світового простору». Киев, № 1. с. 436–442.
17. Шальнов, В. А. (2009), Общая и специальная физическая подготовка футболистов в учебно-тренировочном процессе. УлГТУ, Ульяновск, с.13-21.
18. Dublin, A. I. (1986), Essentials of Management. Cincinnati (Ohio), 3871 p.
19. Woods, R. B. (2007), Social issues in sport. In: Human Kinetics. Champaign. 370 p.

## MODELING OF FUNCTIONAL PREPARING OF THE HIGH QUALIFICATION FOOTBALL PLAYERS

### МОДЕЛИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

**Latoguz Serghei,  
Stratiy Natalia,**

*The Kharkov State Medical University, Ukraine*

**Латагуз Сергей,  
Стратий Наталья,**

*Харьковский национальный медицинский университет, Украина*

**Abstract.** *It was investigated physical work capacity of football players, and also functional particularities of cardiovascular system in dynamics during different periods of sport season. At the result of our investigation it was worked out modeling characteristics for team on the whole and for every athletes (according to his amplitua) according to functional indicators which helps to estimate efficiency of carried out preparatory period of training process of football players, degree of development of physical qualities, to individualize exertion and make real correction of study-training process. Research in setup time of indexes of the system of circulation of blood testified to the good functional state of sportsmen, while on the early stages of basic period the loss of sporting form and worsening of the studied parameters is marked from the saturation of basic period calendar and comradely games.*

**Keywords:** *physical work capacity, the modelling characteristic, aerobic energoproduction, endurance.*

**Аннотация.** *Нами была изучена физическая работоспособность футболистов, а также функциональные особенности сердечно-сосудистой системы в динамике в разные периоды спортивного сезона. В результате исследований нами были разработаны модельные характеристики для команды в целом и для каждого спортсмена (по амплуа) по функциональным показателям, которые позволяют определить эффективность проведенного подготовительного периода тренировки футболистов, степень развития физических качеств, индивидуализировать нагрузку и корректировать учебно-тренировочный процесс. Исследования в подготовительном периоде показателей системы кровообращения свидетельствовали о хорошем функциональном состоянии спортсменов, в то время как на ранних этапах основного периода отмечается утрата спортивной формы и ухудшение изучавшихся параметров из-за насыщенности основного периода календарными и товарищескими играми.*

**Ключевые слова:** *физическая работоспособность, модельная характеристика, аэробная энергопродукция, выносливость.*

#### Introduction.

Investigation of physical work capacity is the essential condition for objective diagnostic of training capacity of athletes [1, 2, 3]. But till nowadays in football practice for estimation of football players work capacity, as a rule, it was used running on middle and long distances [4, 5]. Till last time for preparation of championship of the world the Brazilians used one of the Kuppers tests; it is during 12 min. football players had to run possibility longer

distance. If a player runs 2800 m and more, his capacity training was estimated as good. So, this test does not differ from those, which are used in our football [6, 7].

Efficiency of leadership for training process is closely connected with the modeling. It is used for estimation of different characteristics of sports training process and rationalization of methods for constructions of its parts [8, 9, 10].

For estimation of physical work capacity of

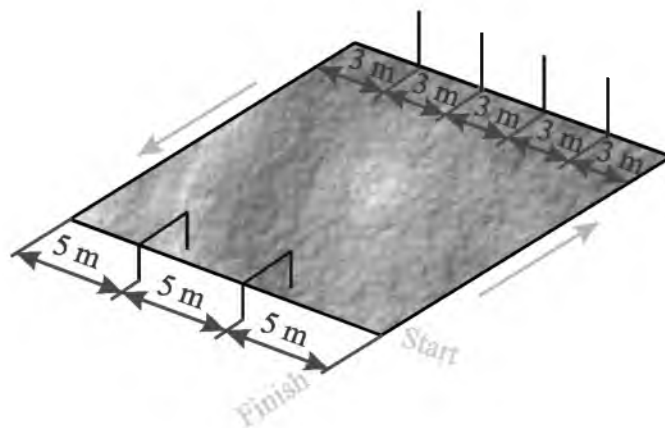
football players it was observed the power of work capacity and reactions of biochemical and physiological systems.

Material and methods.

The program of diagnostic-functional investigation included the complex of methods of investigation of basic and main system of organism ECG, PWC<sub>170</sub>, MCO, concentration of uric acid ( $H^+ La^-$ ) and urea – metabolites of carbohydrate and albuminous exchange. The testing of physical work capacity was carried out with veloergometer tests with stage increasing of exertion according to the work power until refusal. The work was calculated on 1 kg of body mass of athletes. It was given the mark of function during work and rest.

Under our observation there were 28 football players of the highest qualification from master teams of Kharkov of basic and reserve cast aged 18-30 years. Observation has been carried for 7 years (2005-2012).

According to our opinion it is not quite right to estimate the work capacity of football players only using the smooth uniform running because such exertion reflects in generally aerobic possibilities of players. Taking into consideration volume, character of exertion, coordination and structure the smooth running does not reflect moving activity of football players during play.



Picture 1. The scheme of test for estimation of special work capacity of football players

In connection with it we worked out the special test for estimation of specific work capacity of football players that is the physical exercise, containing basic specialties of moving activities of players. The suggesting exercise is fulfilled as the running with maximal intensity along the perimeter of the square having sides of 15 m. After starting a football player does a jerk along 15 m, then changes his direction on 90° and continues movement, running behind the four stances,

standing in the distance of 3 m from each other, then he again changes the direction on 90° doing a jerk for 15 m and, at last, finishes this distance jumping over two 40 cm hurdles, standing in the distance of 5 m from each other (Picture 1). Finish is in the same point as start. The time of all running is fixed on the stop watch (on the average it is 13 seconds). A player is given the 15 second active rest with walking in the area of start line. After it the new run is started and so five times.

Work capacity of football players has been estimated according to such parameters: summary time of running in five trials, heart beatings after the 5<sup>th</sup> trial and restoration time for heart beatings to 120 beat/min. The test was made in 28 football players of the highest categories taking into consideration the subjective fillings of athletes and observation data of coaches.

For objectivity of this suggested test we fulfilled another investigation. All football players carried out four kinds of work. At first they were proposed sequentially to fulfil on veloergometer two exertions with power of 900 and 1260 kgm/min. This work lasted 5 minutes with 3 minute interval for rest.

At the end of each trial during 30 sec. heart beat rate had been registered using electrocardiograph. After it with use of Karpmann’s method PWC<sub>170</sub>, MOC and O<sub>2</sub>

consumption on 1 kg body mass were calculated (Table no 1). After 10 minutes a football players fulfilled 65-second work of interval character, imitating the suggesting exertion test: after light signal a player worked 13 sec. in maximal tempo, doing the work with 15 second rest one after another. There are 5 trials. At the 5<sup>th</sup> trial there is HBR registration.

Metric area on speedometer, restoring time of HBR to 120 beat/min and HBR at the end of the 5<sup>th</sup> trial were taken as estimation criteria of work capacity (Table no 2). After 10 minute rest the 4<sup>th</sup> series work was fulfilled: the exertion was imitating the play activity of football players in some concentration form, where work and rest were change so: work, sec. – 5, 8, 6, 10, 5, 7, 10, 6, 8 on the whole 65 seconds; rest, sec. – 3, 10, 5, 5, 10, 9, 8, 5 on the whole 55 seconds.

Table no 1. Investigation results of general work capacity of football players (Karpmann’s method)

Investigating data	$x \pm \sigma$
PWC <sub>170</sub> , kgm/min	1298±155
MOC, l/min	3,73±0,36
O <sub>2</sub> , l·min/kg	0,52±0,06

Table no 2. Investigation results of special work capacity of football players in laboratory condition

Investigating data	Interval work	Special work
	$x \pm \sigma$	$x \pm \sigma$
General metric area on speedometer	1450±80	1300±70
Restoring time of HBR to 120 beat/min, sec.	2,7±0,9	3,1±1,1
HBR after the 5 <sup>th</sup> trial beat/min	195±10	196±9

The estimation criteria of work capacity are the same as in the 3<sup>d</sup> series of work (table 2). Next day the football player fulfilled all 4

series of work on veloergometer was investigated with help of the suggesting physical exercise (Table no 3).

Table no 3. Investigation results of special work capacity of football players using physical exercise tests

Investigating data	$x \pm \sigma$
Summary time of 5 trials, cek.	66,8±2,31
Restoring time of HBR to 120 beat/min, sec.	3,7±1,2
HBR after the 5 <sup>th</sup> trial, beat/min	195±9

After finishing of this experiment football players were parted according to their work capacity, showed in different kinds of investigations and the coefficient of range correlation was calculated.

We investigated functional particularities of cardiovascular system in dynamics during different periods of sport season: at the beginning and at the end of preparatory period, in the middle and at the end of basic period. All the athletes were undergone with electrocardiography investigation before and after football match. Arterial blood pressure at the beginning of investigation was 120/70 mm Hg (on the average), and before basic period of competition it was 110/60 mm Hg. Further during the basic period BP didn't changed. The recording of ECG was made in state of rest and after dosed muscle exertion (3 minute running with tempo of 180 steps per minute). At the beginning of training period in 10 persons it was established the right sinus rhythm with the contraction rate of 60-68 beat/min, in 14 persons it was established the moderate sinus arrhythmia, in 3 persons – bradycardia (50-56 beat/min) and 1 person had bradyarrhythmia. Duration of PQ and QPR intervals responded to standard. Summary voltage of R waves in standard leads changed in limens of 16-34 mm. 14 persons had the normal electrical axis, 9 persons had tendency

to its deflection to the right. The dextracardiogram was determined in 3 persons and 2 persons had tendency to deflection of electrical axis to the left. During investigations after standard muscle exertion in the same period it was established 3 types of ECG reactions: physiological, satisfactory and unfavorable. Physiological (14 persons) and satisfactory (12 persons) reactions are characterized by absence pathological changes. In 2 persons it was discovered unfavorable reaction after standard exertion: there were extrasystoles, more expressive deflection of electrical axis of heart to the right, decreased voltage of R-wave and deeped S<sub>3</sub> wave. Before basic period the ECG data greatly changed. 5 persons had sinus right rhythm (62-68 beat/min), with sinus arrhythmia – 7, bradycardia – 12 (48-52 beat/min) and bradyarrhythmia – 3, there was one with tendency to deflection to the left. After standard exertion there were two reactions: physiological – in 20 persons and satisfactory – in 8 persons. These electrocardiography results in state of rest during different periods of observation are showed in Table no 4. The best results of ECG were registered before the beginning of sport season and then in the middle of competition period these results began to decrease.

Table no 4. Electrocardiography indicators in rest during different periods of investigation

Some ECG results		Investigation period			
		the beginning of the training period	Basic period		
			beginning	middle	end
		quantity of investigation persons			
Rhythm	sinus, right	10	8	18	15
	sinus arrhythmia	14	6	7	8
	bradycardia	3	7	2	1
	bradyarrhythmia	1	7	1	4
	summary voltage of R <sub>1-2-3</sub> (mm)	16-34	18-39	11-30	11-26
Position of electrical axis	normal	14	16	16	24
	tendency to the right	7	7	—	4
	dextrogramma	3	4	2	—
	tendency left	2	1	7	—
	sinistrogramma	2	—	3	—
Systolic indicator	normal	28	20	22	21
	short	—	8	6	—
	long	—	—	—	7

The observation showed that there were more persons with physiological cardiovascular reactions on the dosed exertion at the beginning of basic period.

As the result of our investigation it was worked out the modeling characteristics for team on the whole and for every athlete (according to his amplua) according to functional indicators.

It is considered that urea concentration is integral indicator of force qualities development. H<sup>+</sup> La<sup>-</sup> concentration is the indicator of exertion intensity, development degree of speed qualities. The MOC is the integral indicator and bioenergetical indicator of power.

We give some examples of dynamics of

physical work capacity in football players of different amplua during testing on veloergometer in 2008 year (the 6<sup>th</sup> place in championship of Ukraine), 2010 year (the 10<sup>th</sup> place) and 2012 year (3<sup>rd</sup> place).

The volume of fulfilled work (kg/m) and MCO meaning (ml/kg/min) according to years, accordingly, are represented in Table no 5.

We proposed the standard averaged minimum model of functional preparation of backs, half-backs, forwards and the whole team in preparative period of football players according to results of veloergometer testing. We give the meanings, accordingly, the 3<sup>rd</sup> power (kgm/min), HBR (beat/min), H<sup>+</sup> La<sup>-</sup> concentration (mmole/l), urea (mg %), MCO (ml/kg/min) of standard model in Table no 6.

Table no 5

	The volume of fulfilled work (kg/m)			MOC (ml/kg/min)		
	2008	2010	2012	2008	2010	2012
For backs	11907	12720	13360	56,9	48,8	65,1
For half-backs	9108	12085	13860	55,6	51,9	67,8
For forwards	7490	13725	13725	56,6	56,6	64,0

Table no 6

Team staff	Veloergometer testing (kgm/min)	HBR (beat/min)	H <sup>+</sup> La <sup>-</sup> concentration (mmole/l)	Urea concentration (mg %)	MCO (ml/kg/min)
For backs	1370	160	4,9	34,8	65
For half-backs	1315	157	4,8	40,8	68
For forwards	1440	159	4,8	35,2	64
<b>For the whole team</b>	1342	158	5,1	37,0	65

**Conclusions**

1. Thus, it can be said, that proposed physical exercise can be the objective test for estimation of operative work capacity of football players and taking into consideration dynamics of changing of every registered indicators, estimating work capacity one will be able judge about improvement or deterioration of state of training capacity of football players.

2. Investigations in preparatory period the indicators of system of blood-circulation testify about good functional condition of athletes. At the early stages it is observed loss of sportive form and deterioration of

investigative parameters because of saturation of basic period with calendar and comrades plays. It did not allow in full volume to perfect the play technique and interplaying period to improve physical preparation.

3. Aerobic energoproduction and general endurance have very great importance for backs and for half-backs – mixed endurance, for forwards it is speed endurance.

4. Proposed model helps to estimate efficiency of carrying out preparatory period of training process of football players, degree of development of physical qualities, to individualize exertion and make real correction of study-training process.

## References:

1. Бриль, М. С. (1980), Отбор в спортивных играх. Физкультура и спорт, Москва, 126 с.
2. Дьячков, В. М. (1980), Совершенствование технического мастерства спортсменов. Физкультура и спорт, Москва, 154 с.
3. Зеленцов, А. М., Лобановский, В. В. (1985), Моделирование тренировки в футболе. Здоров'я, Киев, 136 с.
4. Иманалиев, Т. Т. (1993), Сопряженная физическая и технико-тактическая подготовка футболистов на этапе спортивного совершенствования: канд. дис. Москва, 128 с.
5. Лакан, Г. Ф. (1990), Биометрия. Высшая школа, Москва, 350 с.
6. Морозов, Ю. А. (1968), Предыгровая разминка как фактор формирования готовности футболистов к игре: автореф. ... дис. канд. пед. наук. Москва, 26 с.
7. Рымашевский, Г. А. (1978), Экспериментальное обоснование некоторых путей повышения надежности выполнения технико-тактических действий футболистов высокой квалификации: Дис. ... канд. пед. наук. Москва, 134 с.
8. Седов, Ю. С., Невмянов, А. М. (1973), Программированное совершенствование технико-тактических действий футболистов, В: Материалы Всесоюзн. научно-метод. конф. по футболу. Москва, с. 61 - 69.
9. Савина, С. А. (Ред.), (1969), Футбол: Учебное пособие для тренеров. Физкультура и спорт, Москва, 276 с.
10. Чанади, А. (1978), Футбол (техника). Физкультура и спорт, Москва, 254 с.

**THE INFLUENCE OF THE VIDEO/BIOMECHANICAL ANALYSIS ON PHYSICAL PARAMETERS OF 15-16 YEARS OLD VOLLEYBALL PLAYERS**

**INFLUENȚA ANALIZEI VIDEO/BIOMECHANICĂ ASUPRA PARAMETRILOR FIZICI AI VOLEIBALIȘTILOR DE 15-16 ANI**

**Onesim Florin,**

*Secondary School „Ion Irimescu,, Fălticeni, Romania*

**Onesim Florin,**

*Școala gimnazială „Ion Irimescu”, Fălticeni, Romania*

**Abstract.** *In this article, we have tried to highlight that biomechanical analysis is important in maximizing physical potential of the volleyball players. To prove this we did a research in which they were tested three physical parameters: Speed 20 m, Resistance (800m) and Throwing the 2 kg. medicine ball. Following this experiment, the experimental group had net favourable results compared to the control group.*

**Keywords:** *video analysis, biomechanical analysis, physical parameters, pedagogical research*

**Rezumat.** *În acest articol am încercat să scoatem în evidență faptul că analiza video/biomecanică joacă un rol important în maximizarea potențialului fizic al jucătorilor de volei. Pentru a dovedi acest lucru am făcut o cercetare în care am testat parametrii fizici: alergare de viteză (20m), alergare de rezistență (800 m) și aruncarea mingii medicinale de 2 kg. În urma experimentului, grupa experimentală a obținut rezultate net superioare față de grupa martor.*

**Cuvinte-cheie:** *analiză video, analiză biomecanică, parametrii fizici, demers pedagogic*

**Introduction**

The performance valences in the actual game of volleyball are decided by the ability of the athletes to develop versatile. A very important role in this development has the physical parameters.

The author [1, p. 255] believes that "physical training factor provides the energy fund for performance, driving the morpho-functional indexes growth and, consequently, motor skills, thus for increasing the overall capacity of the body's effort."

Some authors [1, 8, 9], consider it mandatory to blend the specific means with those nonspecific in training.

According to some authors [2, 3, 5] the biomechanics of the physic exercise, studies how muscle forces arise and their mechanical characteristics, taking into account both biological factors; she tries to demonstrate the

effectiveness of these forces and discover practical methods for increasing the yield, depending on the purpose of doing physical training.

For the analysis to be valuable both in terms of qualitative and quantitative terms, [4, 6] "states that had to be put in place various recording techniques and in parallel had to create the means to registration thereof".

An enlightening role was played by the photographer, EJ Muybridge by British origin, which is the precursor of the cameras; he has managed, using multiple cameras, to detect image sequences equal distances in time.

Berenstain N.A, has developed a method called "ciclogrametriei", managing to obtain trajectories of bulbs point, being able to measure, in the same time, the distance between them. In recent decades, human motion analysis methods have developed

considerably, especially with the advent of the computer that can interpret and process the data. Gradually, we consent that using images, video clips we can grasp execution faults

within training and we can turn them on time. The demand for video / biomechanical analysis software made that the industry to expand.

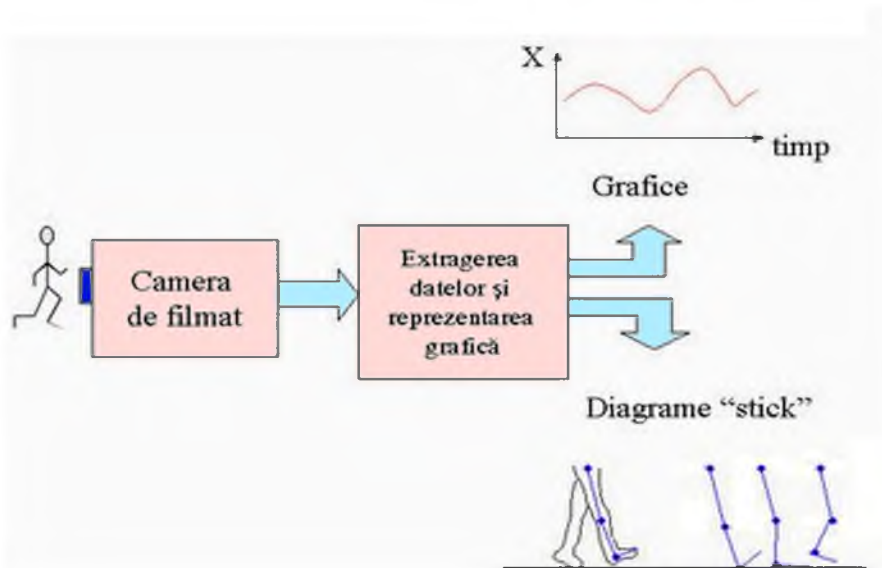


Fig. 1. Means of representation of information flow topic - camcorder after [180], modified by us

**Hypothesis**

We started from the premise that the use of video/biomechanics analysis, during training will improve both volleyball indices and physical parameters.

**Work tasks:**

Following this work we want:

- 1 To prove that sport training develops multilateral capabilities of the athletes, regardless of the nature of sport they practice.
- 2 To appreciate the level of development of parameters: Speed (20m) Resistance (800m), Throwing medicinal ball (2 kg).
- 3 To argue theoretical and practical effectiveness of the proposed means.

**Material-method**

The research was conducted in the period August 2013 - June 2014 on a sample group n=15 athletes in the experiment group, CSS

“Nicu Gane” Fălticeni, n=15 athletes in the control group, LPS Piatra Neamt

In this research we wanted to prove that a thorough, versatile training, accomplished by means of video and biomechanical analysis, positively affects performance, both in the technical, as well as physical sphere.

In addition to the technical parameters, we tested in the research and a series of physical parameters. They are:

- 1 Speed (20 m) - the race covers a distance of 20 meters, the start is from up, the timer starts at the first movement of the athlete, and the time is recorded in seconds or tenths of seconds.
- 2 Resistance (800m) - it runs on flat ground, against the clock. If an athlete stops running, it is considered abandonment. The results are recorded in minutes and seconds.

3 Throwing the medicine ball (2kg) - the performer is behind a line; at the beep he throws the ball overhead with both arms.

In the experiment group training, in addition to traditional means, we used a series of new media, characteristic for video/biomechanics analysis, who aimed to maximize the physical and technical-tactical potential of the athletes that are practicing the volleyball game.

The methods used in the experiment are: literature review, experimental method, the video/biomechanics analysis method, graphical and tabular method.

**Research results.** In the course of the final research, when we processed statistical and mathematical data obtained, we had the pleasant surprise to find that the parameters value obtained at the final testing are better than that obtained in the initial testing.

Table 1 Summary of physical parameters obtained for both groups and the initial and final testing

Nr.	The test	Groups and statistics	Statistical indicators			
			Initial	Final	t	P
1	Speed 20m	M	3,51±0,05	3,46±0,04	1,25	> 0,05
		E	3,52±0,06	3,33±0,05	3,80	< 0,001
		t	0,20	2,17	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
2	Resistance 800 m	M	166,46±2,77	164,31±2,65	0,84	> 0,05
		E	166,26±2,72	156,54±2,58	3,87	< 0,001
		t	0,05	2,10	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—
3	Throwing the medicine ball (2kg)	M	592,13±10,77	610,01±10,62	1,37	> 0,05
		E	596,76±10,64	640,72±10,25	4,45	< 0,001
		t	0,30	2,08	—	—
		P	> 0,05	< 0,05	—	—

Caption: E – The experimental group, M – The control group  
 n=15; P - 0,05; 0,01; 0,001. r = 0,553  
 f = 28; t = 2,048 2,763 3,674  
 f = 14; t = 2,145 2,977 4,140

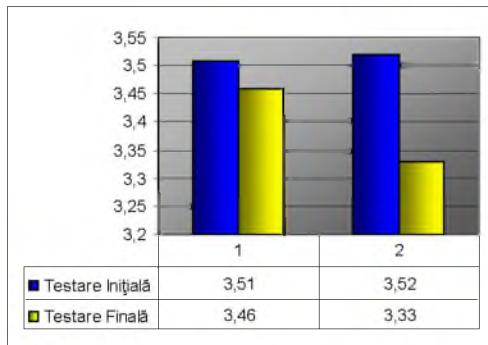
At the physical test “Speed (20 m)”, at the initial testing, the value obtained for the control group is 3.51 with an average error of ±m=0.05, and at the final testing the arithmetic average obtained is 3.46 with a average error of ±m=0.04

The experimental group obtained at initial testing, an arithmetic average of 3.52 with an average error of ± m=0.06, and the final testing obtain an arithmetic average of 3.33

with an average error of ±m=0.05. Analyzing the differences between the control group testing, we note that "t" calculated is 1.25, lower than the "t" spreadsheet, P> 0.05, which shows that the differences are not significant between tests. Regarding testing the experiment group, we note that "t" calculated is 3.80, higher than the "t" spreadsheet, P <0.01, which shows that the differences between tests are significant in favour of the

experimental group. Statistically interpreting the differences between the final testing of the two groups, we see that "t" calculated is 2.17, higher than the "t" spreadsheet,  $P < 0.05$ , which

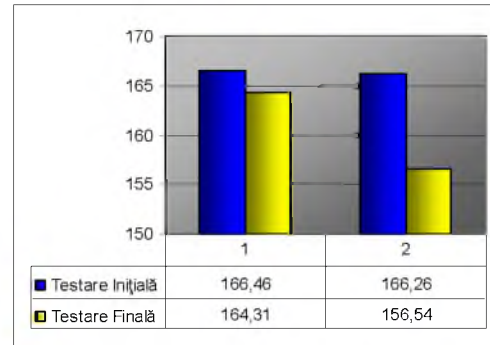
shows that the differences between the two groups are significant, the experimental group obtaining better results.



1 – Control group  
2 - Experimental group

Fig. 2 Dynamics averages of physical test "Speed (20 m)"

Processing the data provided by the test "Resistance (800 m)", we observe that the arithmetic average of the control group at the initial testing is 166.46 with an average error  $\pm m = 2.77$  and at the final testing, is 164.31 with an average error  $\pm m = 2.65$ . Regarding the experimental group, at the initial testing, obtain an arithmetic average of 166.26 with an average error  $\pm m = 2.72$  and at the final testing, obtain 156.54 with an average error  $\pm m = 2.58$ . Interpreting the differences between the control groups testing, we note that "t" is calculated 0.84, lower than the "t" spreadsheet,  $P > 0.05$ , which shows that differences between tests are insignificant. Regarding testing experiment group, we note that "t" calculated is 3.87, higher than the "t" spreadsheet,  $P < 0.01$ , which shows a qualitative growth, and significant differences between tests. Statistically analyzing the differences between the final testing of the two groups, we see that "t" calculated is 2.10, higher than the "t"



1 – Control group  
2 - Experimental group

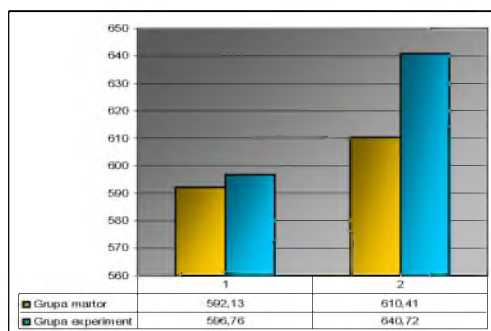
Fig. 3 Dynamics averages of physical test "Resistance (20 m)"

spreadsheet,  $P < 0.05$ , which shows that the differences between the two groups are significant, although the experimental group had better results.

Analyzing from the statistical and mathematical point of view, physical test result "Throwing 2 medicine ball", the arithmetic average of the control group, at the initial testing is 591.13 with a average error  $\pm m = 2.77$  and at the final testing, 610.01 with a average error  $\pm m = 10.62$ . The experiment group, at the initial testing, obtain an arithmetic average of 596.76 with an average error  $\pm m = 10.64$  and in final testing an arithmetic average 640.72 with an average error  $\pm m = 10.25$ . Interpreting differences between the control group testing; we note that "t" calculated is 1.37, lower than the "t" spreadsheet,  $P > 0.05$ , indicating that the differences between tests are insignificant. Regarding testing the experiment group, we note that "t" calculated is 4.45, higher than the

"t" spreadsheet,  $P < 0.001$ , which proves that the differences between tests are significant in favour of the experimental group. Statistically analyzing the differences between the final testing of the two groups, we see that "t"

calculated is 2.08, higher than the "t" spreadsheet,  $P < 0.05$ , which shows that the differences between the two groups are significant in terms of value.



1 – Control group 2 - Experimental group

Fig. 3. Dynamics averages of physical test "Resistance (20 m)"

**Conclusions.** In this paper we have tried to highlight the role and benefits of using video analysis/biomechanical in the specialist training.

Diversity means used in training of the control group made progress visible, and considered.

Following the pedagogical approach, the majority of athletes in the experimental group

had major improvements, both technical and tactical plan and physically.

We concluded that, following the pedagogical approach were satisfied with most goals, the premise from which we started, turned out to be true, therefore coaches recommend teachers to use video analysis / biomechanical in the training routine.

References:

1. Bâc, O. (1999), Volleyball. Editura Universității din Oradea, Oradea, p. 26-28.
2. Budescu, E., Iacob, I. (2005), Bazele biomecanicii în sport. Editura Universității „Al. I. Cuza”, Iași, 216 p.
3. Constantin, V. (1999), Prelucrarea și analiza imaginilor. Editura Printech, București, p. 7-8.
4. Hamill, J., Knutzen, K. (2006), Biomechanical basis of human movement. Lipincot Williams Wilkins, 476 p.
5. Iliescu, A. (1975), Bimecanica exercițiilor fizice și sportului. Editura Sport Turism, București, p. 7.
6. Jain, A., K. (1989), Fundamentals of digital image procesing. N.Y: Prentice Hall, Englewood Cliffs, p. 57-62.
7. Onesim, F., Larionescu, V. (2008), Analiza biomecanică a detentei în volei. Paralelă între bătaia simultană și cea alternativă. În: Danail S. (Red.), Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice: materialele conf. șt. intern. studențești, USEFS, Chișinău, p. 78 – 84.
8. Păcuraru, A. (1999), Volei. Teorie și metodică. Editura Fundației Universitare „Dunărea de Jos”, Galați, 317 p.
9. Scarlat, E. (1976), Volei: pregătirea echipelor școlare. Editura Sport Turism București, 215 p.

## СИСТЕМНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ НА УРОВНЕ МЕЗО И МАКРОСТРУКТУР ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

### SYSTEM PRINCIPLES OF CONSTRUCTION SPORT TRAINING AT LEVEL OF MEZO AND MACROSTRUCTURES OF CIRCANNUAL CYCLE PREPARATION BOXERS OF HIGH QUALIFICATION

**Киприч Сергей,**

*Полтавский национальный педагогический университет им. В. Короленка, Украина*

**Kiprich Serghei,**

*Poltava national pedagogical university of the name of V. Korolenko, Ukraine*

**Аннотация.** Разработана система совершенствования управления спортивной тренировкой боксеров высокого класса. Она основана на систематизации факторов, которые обеспечивают рациональное построение спортивной тренировки в структурных образованиях годичного цикла подготовки в процессе реализации микро, мезо и макроструктур спортивной подготовки. Система совершенствования построена таким образом, что в зависимости от календаря и длительности специальной подготовки к соревнованию она может быть модернизирована с учетом целевых установок тренировочного процесса, при этом совершенствование каждого из компонентов качественно влияет на увеличение эффективности всей подготовки в целом. Сниженные звенья подготовленности могут быть диагностированы, и на этой основе может быть проведена коррекция системы спортивной тренировки в разных звеньях системы управления на основе локального или общего изменения программы подготовки.

**Ключевые слова.** Система спортивной тренировки, периодизация, годичный цикл, бокс.

**Abstract.** The system of perfection of management is worked out by the sport training boxers of high class. She is based on systematization of factors that provide the rational construction of the sport training in structural formations of circannual cycle of preparation in the process of realization mezo and macrostructures of sport preparation. The system of perfection is built so that depending on a calendar and duration of the special preparation to the competition she can be modernized taking into account the having a special purpose options of training process, here perfection of each of components qualitatively influences on the increase of efficiency of all preparation on the whole. The mionectic links of preparedness can be diagnosed and on this basis correction the system of the sport training can be conducted in the different links of control system on the basis of local or general change of the program of preparation.

**Keywords.** System of the sport training, division into periods, circannual cycle, box

**Актуальность.** Системные принципы построения спортивной подготовки на уровне микро, мезо и макроциклов подчинены общим закономерностям теории периодизации тренировочного процесса. Авторы теории Л. П. Матвеев и В. Н. Платонов указывали на концептуальный характер теории, который предполагает поиск путей ее практической реализации в конкретных условиях вида спорта и

целевых установок спортивной тренировки. Основанием для этого являются закономерности биологической адаптации организма, которые учитываются при формировании системы управления тренировочным процессом, в частности при совершенствовании ее компонентов – планирования, моделирования, контроля, системы тренировочных (внутри-тренировочных) средств. Определение

количественных и качественных характеристик, а также интеграция указанных систем с учетом целевых установок тренировочного процесса составляет содержательную основу формирования системы совершенствования спортивной тренировки на уровне структурных компонентов периодизации спортивной тренировки, в частности годового цикла подготовки боксеров высокого класса [1, 2].

В теории и методике подготовки в боксе сложилось отчетливое понимание того, что дальнейшее совершенствование системы спортивной подготовки с учетом новых тенденций развития вида спорта могут быть реализованы на основе системных принципов теории спорта, в частности теории периодизации спортивной тренировки [3]. При этом, в первую очередь учитывается системный принцип организации тренировочного процесса на основе комплексной реализации микро, мезо и макроструктур спортивной тренировки в течение года и принципов их модификации в динамичных условиях современной спортивной подготовки в боксе.

Обосновано, что только на системных научных положениях могут быть разработаны научно-методические основы системы совершенствования управления спортивной подготовкой квалифицированных боксеров с учетом современных тенденций в развитии вида спорта. Это позволит существенным образом дополнить системные принципы организации спортивной тренировки в боксе [3, 9], модифицировать существующие структуры спортивной тренировки в

динамично развивающихся новых организационно-методических условиях спортивной тренировки боксеров. В настоящее время это имеет принципиально важное значение в боксе, где изменения структуры соревновательной деятельности, характерные для современного этапа развития вида спорта существенным образом влияют на построение спортивной тренировки и требуют формирования новых подходов к ее реализации.

**Цель.** Разработать структурно-логистические схемы организации спортивной тренировки в системе годового цикла подготовки боксеров высокой квалификации

**Результаты исследований.** Основываясь на системных принципах организации тренировочного процесса с учетом главного системообразующего фактора – результата в соревновании, структурно-логические схемы были разработаны на трех уровнях. В основе системы лежали факторы реализации спортивной тренировки в микро, мезо и макро структурах годового цикла подготовки в боксе.

Принципы организации годового цикла подготовки в течение годового цикла подготовки хорошо известны. Они основаны на системных принципах периодизации спортивной подготовки в течение года [6]. В контексте работы они использованы в той степени, в которой показана возможность их модификации и практической реализации в конкретных условиях современного бокса. Это позволило сформировать структуру годового цикла подготовки, обеспечить

логическую взаимосвязь с компонентами второго и третьего уровня.

В самом начале проанализировали календарь соревнований и связанные с ним фазы (периоды) достижения, поддержания и утраты (возможно искусственно) спортивной формы. Понимание этого, на первый взгляд простого вопроса, позволит подойти к реализации факторов совершенствования тренировочного процесса в мезо и в макроструктурах годичной подготовки с учетом длительности и соотношения подготовительного и соревновательного периодов в разные периоды годичной подготовки, а также длительности подготовительного, специально-подготовительного этапов подготовки, а также ключевого этапа – непосредственно подготовки к соревнованию. При этом указали на необходимость применения тех факторов спортивной подготовки, которые влияют на эффективность системы подготовки в изменяющихся временных рамках построения структурных образований тренировочного процесса.

Схематически результаты анализа представлены на Рисунке 1, где показаны структурные компоненты тренировочного процесса в течение годичного цикла подготовки в системе одно и много циклового планирования, а также направленность спортивной тренировки в процессе совершенствования функционального обеспечения специальной выносливости боксеров. Учитывали, что повышение уровня специальной выносливости, а также возможностей ее реализации в установленные периоды спортивной

тренировки являются ключевым фактором подготовленности спортсменов.

На схеме Рисунка 2 показана структурно-логическая схема композиции структурных единиц, а также факторов их совершенствования в процессе реализации мезоциклов подготовки на общеподготовительном и специально подготовительном этапах при одноцикловом планировании в течение года, а на схеме Рисунка 3 на этапе непосредственной подготовки к соревнованию. Применение этого этапа в спортивной подготовке боксеров имеет важное значение в силу специфики календаря, где ключевое место занимает не система сложных по своей структуре соревнований (чемпионат, розыгрыш кубка и т.п.), а конкретные турниры, предполагающие целенаправленный процесс специально организованной подготовки. На схеме видно, что условием реализации указанной структуры является достигнутый в начале годичного цикла подготовки уровень функциональных резервов организма. Характерной особенностью такого алгоритма является отсутствие переходных этапов подготовки, например, этапа на котором формируются условия положительного переноса достигнутого потенциала специальной выносливости при переходе от подготовительной к специальной работе боксеров. В этом нет необходимости в силу того, что в этот период спортсмены имеют значительный текущий соревновательный опыт, их тренировочные занятия насыщены специальными тренировочными воздействиями.

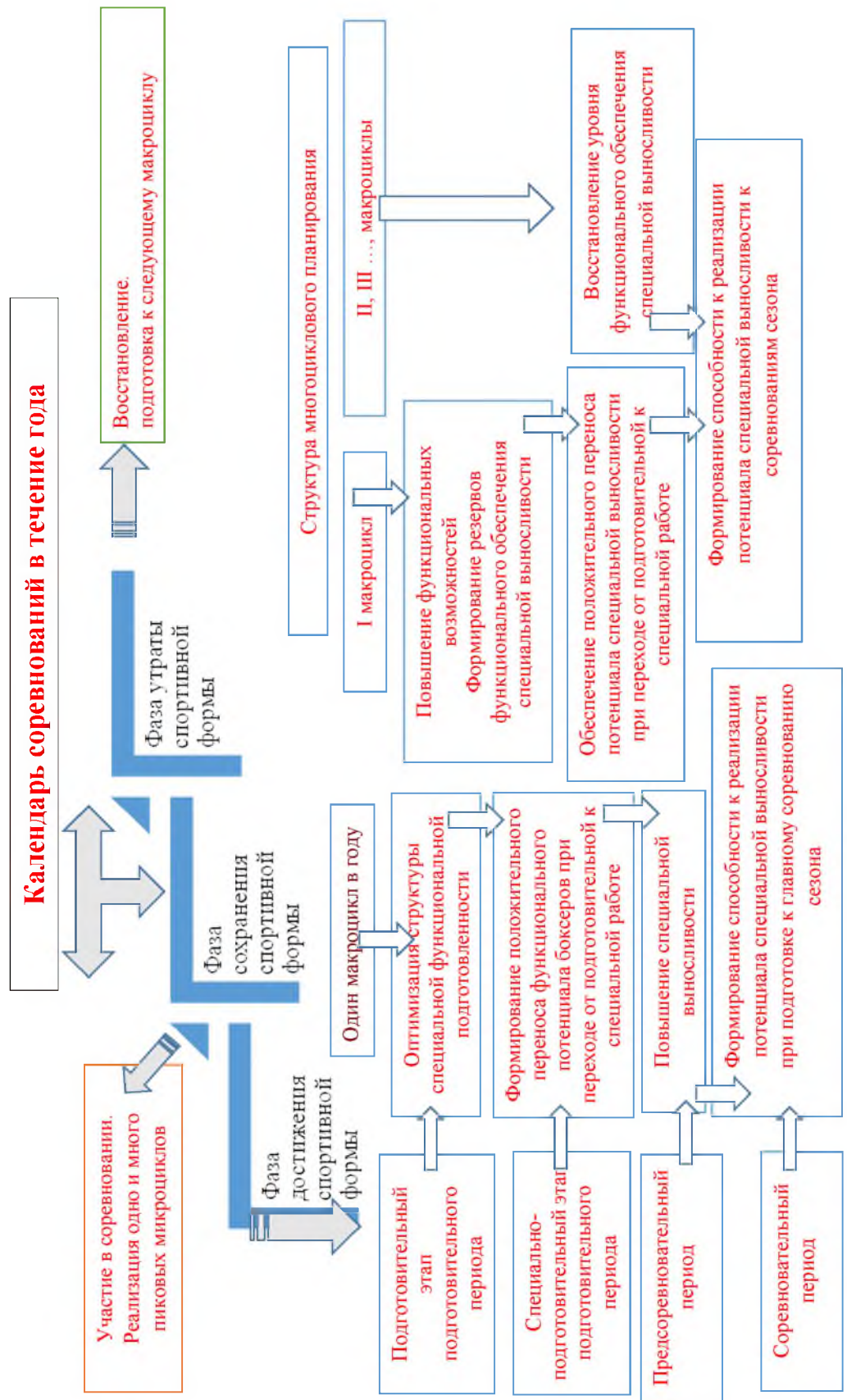


Рис. 1. Структурно-логическая схема формирования направленности спортивной подготовки в течение года



**Критерии эффективности**

**Факторы совершенствования спортивной тренировки**

**Направленность мезоцикла**

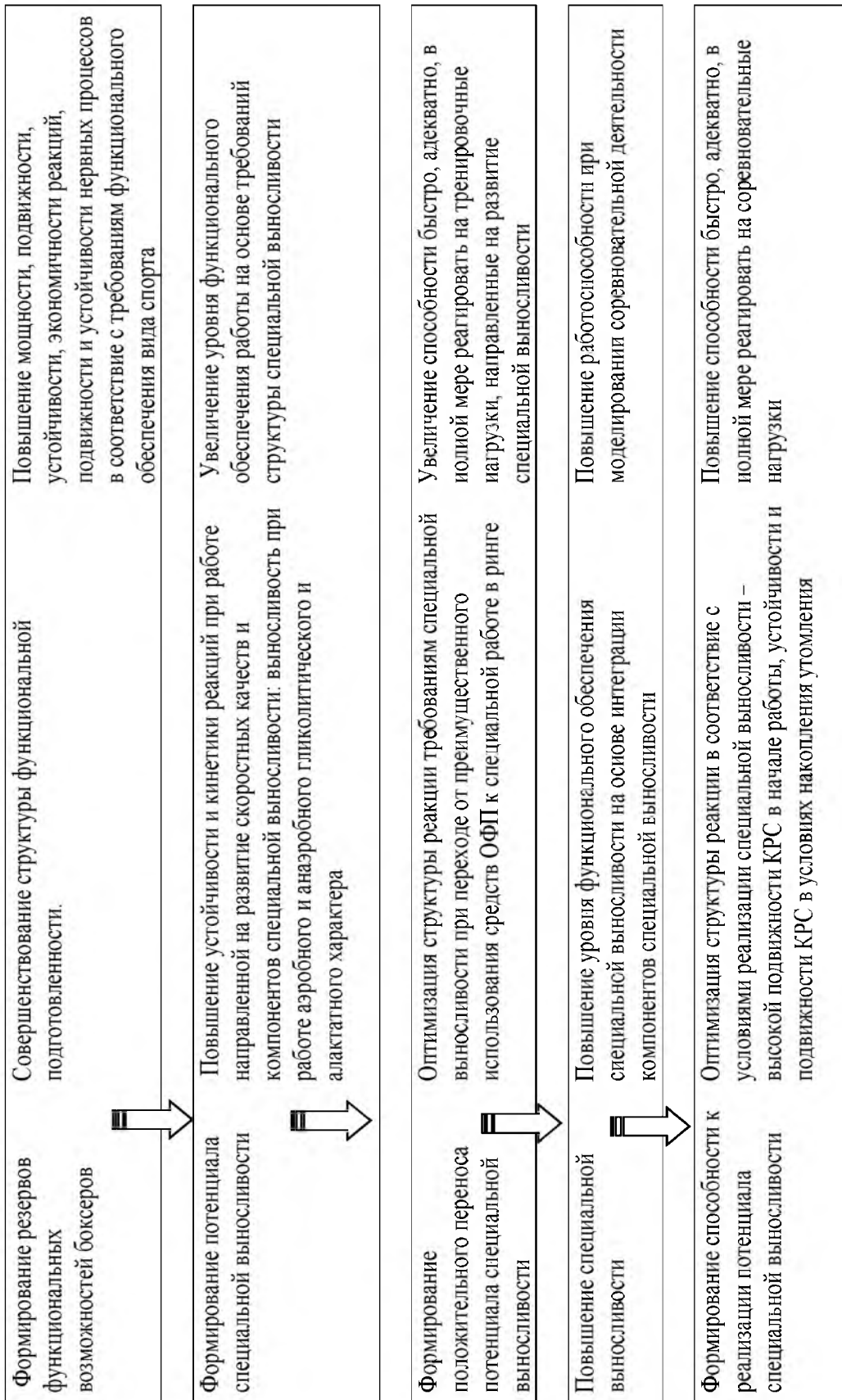


Рис. 2. Схема реализации подготовительного периода макроцикла в системе одноциклового планирования



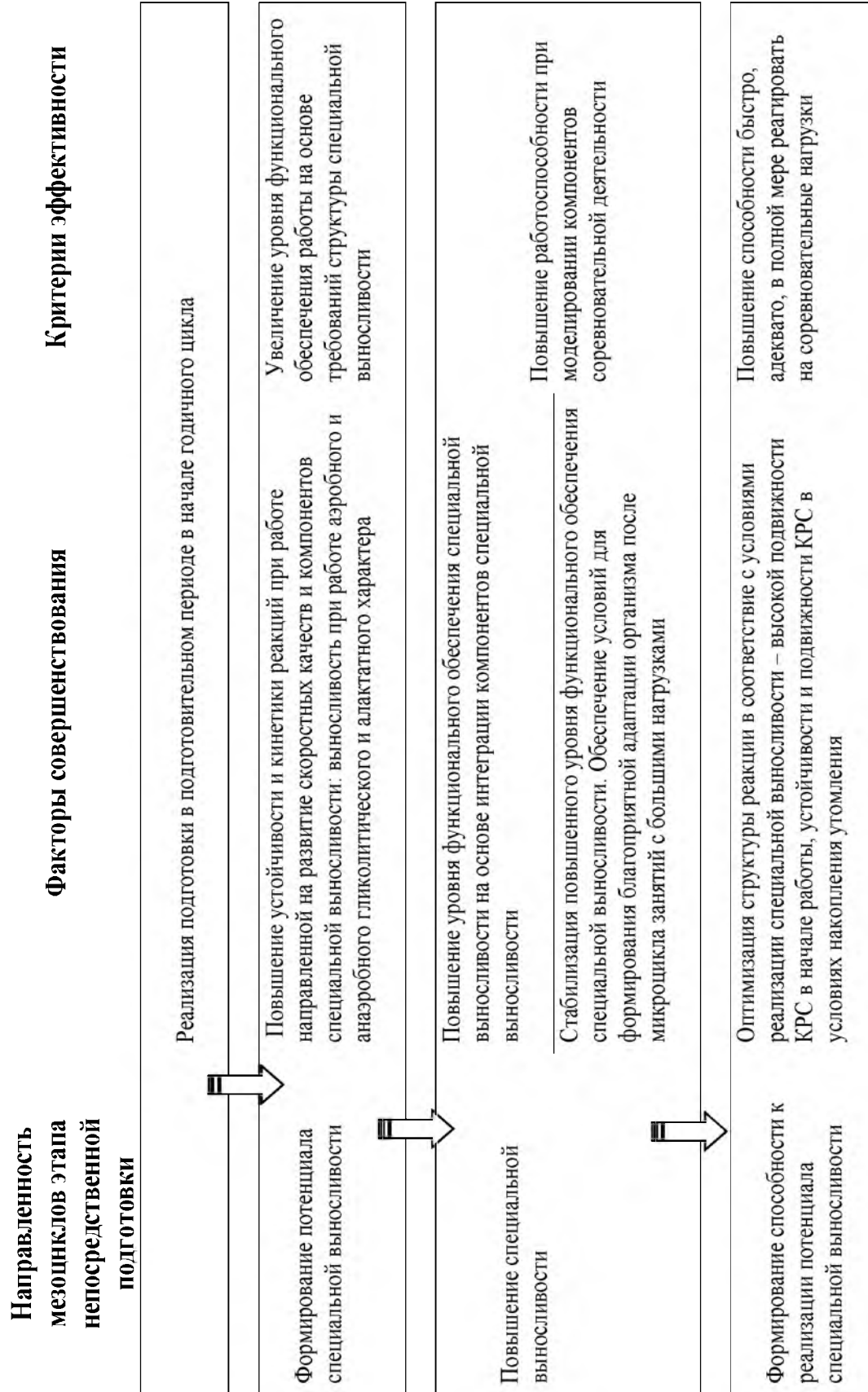


Рис. 3. Схема реализации этапа непосредственной подготовки к соревнованию в системе многоциклового планирования



Приведенные результаты исследований в большей степени имеют отношения к системе построения тренировочного процесса, тем не менее приведенные данные, а также данные приведенные в статье указывают на новые возможности реализации системы контроля, моделирования и прогнозирования, формирование на этой основе специализированной направленности тренировочного процесса в его различных звеньях с учетом целевых установок конкретного этапа подготовки. Интеграция указанных факторов обеспечивает реализацию системы совершенствования системы управления тренировочным процессом боксеров высокого класса в современных динамичных условиях спортивной подготовки.

Результатом анализа стала разработка структурно-логических схем построения специальной подготовки на основании определения количественных и качественных характеристик функциональной подготовленности боксеров, а также обоснования их роли в системе совершенствования специальной выносливости боксеров. Они составили содержательную основу системы совершенствования управления спортивной тренировкой боксеров высокой квалификации. Эта система включает компоненты, которые повышают эффективность тренировочного процесса, позволяют модифицировать и увеличить эффективность традиционной для спортсмена (апробированной в практике) системы тренировочных воздействий в условиях спортивной подготовки к конкретным соревнованиям в течение

годового цикла, с учетом длительности этапа непосредственной подготовки и структуры соревновательной деятельности.

В совокупности они представляют иерархически подчиненную систему совершенствования управления тренировочным процессом спортсменов высокого класса, сформированную с учетом системообразующего фактора спортивной подготовки – спортивного результата. Структура системы совершенствования построена таким образом, что увеличение или снижение эффективности одного из компонентов системы влияет на эффективность всей системы спортивной подготовки к конкретному поединку, соревнованию, серии соревнований, с учетом количества раундов (любительские или профессиональные правила организации поединков боксеров) и значимости соревновательной деятельности.

Естественным образом возникает вопрос о месте и роли технико-тактической подготовки. Вопрос возникает в силу того, что представленные количественные и качественные характеристики тренировочного процесса связаны с управлением функциональным обеспечением специальной выносливости боксеров. Здесь нет противоречия в силу того, что специальную выносливость рассматривали как интегрирующую способность спортсменов, прямо влияющую на реализацию высокоспециализированных компонентов специальной подготовленности боксеров. Речь идет об обосновании принципов интеграции специальной физической подготовки и видов подготовки, направленным на повышение техники боксеров, тактики ведения, технико-

тактических характеристик подготовленности спортсменов.

В связи с этим в данной работе рассмотрены и применены системные принципы теории спорта и связанные с ними методические подходы, которые позволяют осуществить положительный перенос достигнутого функционального потенциала при переходе от средств ОФП к специальной работе боксеров. При этом учитывали дискуссию, которая развернулась среди практиков и теоретиков спорта, и в частности, бокса о роли общей физической подготовки спортсменов высокого класса [9, 10]. В работе учитывали те позиции, которые настаивают на выделении в структуре годичного цикла специального периода подготовки в котором спортсмены развивают функциональные возможности именно теми средствами, которые обеспечивают рост систем функционального обеспечения специальной выносливости [11]. Также учитывали, что часто эти средства являются средствами, не связанными со специальной (соревновательной) структурой движений спортсменов. Показано, что реализация такого подхода позволит сформировать резервы организма для эффективного управления специальной выносливостью и подготовленностью в целом в течение годичного цикла подготовки при реализации различных вариантов построения макро, мезо и микроструктур спортивной тренировки. Вопрос состоит в эффективности такой подготовки в те временные периоды, которые естественным образом интегрированы в структуру макроцикла. Для реализации собственных положений

приняли за основу те методические принципы теории спорта [1], которые позволяют в единой системе спортивной тренировки увеличить функциональный потенциал спортсменов, осуществить положительный перенос достигнутого потенциала при переходе от общей подготовительной работы к специальной, увеличить специальную выносливость в процессе моделирования компонентов соревновательной деятельности, повысить возможности реализации имеющегося потенциала специальной выносливости в процессе соревновательной деятельности.

### **Выводы**

1. Разработана система совершенствования управления спортивной тренировкой боксеров высокого класса. Она основана на систематизации факторов, которые обеспечивают рациональное построение спортивной тренировки в структурных образованиях годичного цикла подготовки в процессе реализации микро, мезо и макроструктур спортивной подготовки.

2. Система совершенствования построена таким образом, что в зависимости от календаря и длительности специальной подготовки к соревнованию она может быть модернизирована с учетом целевых установок тренировочного процесса, при этом совершенствование каждого из компонентов качественно влияет на увеличение эффективности всей подготовки в целом. Сниженные звенья подготовленности могут быть диагностированы и на этой основе может быть проведена коррекция системы спортивной тренировки в разных звеньях системы управления на основе локального

или общего изменения программы подготовки.

3. Реализация указанных системных принципов организации подготовки позволит по-новому подойти к решению ключевых задач спортивной подготовки – обеспечению высокого уровня функцио-

нальной готовности боксеров и обеспечению условий реализации накопленного потенциала специальной выносливости в процессе непосредственной подготовки к соревнованию в динамично развивающихся новых условиях спортивной подготовки в боксе.

#### Литература

1. Матвеев, Л. П. (1999), Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Олимпийская литература, Киев, 320 с.
2. Мищенко, В. С. и др. (2007), Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте: монография. Науковий світ, Киев, 351 с.
3. Остьянов, В. Н. (2011), Обучение и тренировка боксеров. Олимпийская литература, Киев, 272с.
4. Носкина, Л. А. (Ред.) (2005), Педагогическая санология. МИОО, Москва, 224 с.
5. Платонов, В. Н. (2004), Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Олимпийская литература, Киев, 808 с.
6. Платонов, В. Н. (2013), Теория периодизации спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Олимпийская литература, Киев, 624 с.
7. Романчук, А. П. и др. (2011), Комплексный подход к диагностике состояния кардиореспираторной системы у спортсменов. Феникс, Одесса, 255 с.
8. Романчук, А. П. и др. (2011), Комплексный подход к диагностике состояния кардиореспираторной системы у спортсменов. Феникс, Одесса, 255 с.
9. Савчин, М. П. (2001), Динамика специальной работоспособности боксеров сборной команды Украины в прошедшем олимпийском цикле, Наука в олимпийском спорте. № 2. с. 55- 63.
10. Филимонов, В. И. (2009), Современная система подготовки боксеров. ИНСАН, Москва, 480 с.
11. Bastian M. (1998), Untersuchungen zur Struktur und Dynamik der Wettkampfleistungen im Amateurboxen, Trainertagung des DABV. Frankfurt/Oder. p. 112-117.
12. Širić V. et. al. (2008), Influence of some morphological characteristics on performance of specific movement structures at boxers, Acta Kinesiologica. p. 71-75.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ СКОРОСТНО-СИЛОВОГО ХАРАКТЕРА В СТРУКТУРЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ЮНЫХ БЕГУНОВ

## A STUDY OF MOTOR TASKS, PRACTICING THE SPEED-FORCE NATURE IN THE STRUCTURE OF TRAINING LOADS OF YOUNG RUNNERS

**Мруц Иван,  
Свекла Светлана,**

*Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу, Республика Молдова*

**Кравцова Александра,**

*Спортивная Специализированная Школа Легкой Атлетики № 3, Кишинэу, Республика Молдова*

**Mrut Ivan,  
Svecla Svetlana,**

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

**Kravtzoa Alexandra,**

*Specialized Sports School Athletics № 3, Chisinau, The Republic of Moldova*

**Аннотация.** Данная научная работа представляет собой исследование, целью которого было осуществить метрологическую оценку двигательных заданий – их объем интенсивность и прилагаемые усилия, определить степень воздействия двигательных заданий скоростно-силового характера на организм юных бегунов: частоту сердечных сокращений, длительность восстановления и пульсовую стоимость двигательных заданий направленного воздействия, на основе которых определялся оптимальный объем этих заданий в одном учебно-тренировочном занятии.

**Ключевые слова:** спортивная тренировка, максимальный тест, двигательное задание направленного воздействия, физическая нагрузка, скоростно-силовые качества, частота сердечных сокращений, «пульсовая стоимость», длительность восстановления.

**Abstract.** This research is connected with a study whose aim was to carry out metrological evaluation of motor tasks, their level of intensity and effort, to evaluate the impact of motor tasks, practicing the power of the young runners: heart rate, recovery time and pulse rate of motor tasks aimed, on the basis of which was determined by the optimal amount of these jobs in one training session.

**Keywords:** athletic training, maximum test, engine sets, the directional effects, physical load, speed-power quality, heart rate, „pulse rate”, the duration of recovery.

**Введение.** Эффективность тренировочного процесса во многом зависит от правильности подбора средств и методов тренировки, умения осуществлять дифференцированный подход при дозировании нагрузки, адекватной уровню подготовленности юных спортсменов. С этой целью нами было проведено исследование, в ходе которого была осуществлена попытка классифицировать

физические упражнения скоростно-силового характера по степени их воздействия на организм юных бегунов 13-15 летнего возраста.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1. Определить уровень развития двигательной подготовленности юных бегунов (максимальный тест);

2. Определить величину усилий (в % по отношению к собственному весу), прилагаемых юными спортсменами и объем работы (в кгм.) при выполнении некоторых двигательных заданий скоростно-силового характера;

3. Определить степень воздействия некоторых двигательных заданий скоростно-силового характера на организм юных бегунов (ЧСС, количество полных сердечных циклов, обеспечивающих их выполнение длительность восстановительных процессов, пульсовую сумму восстановления, «пульсовую стоимость»).

#### Методы исследования

Для решения вышеперечисленных задач применялись: антропометрия и функциональные пробы (рост, вес, длина верхних и нижних конечностей, частота сердечных сокращений (ЧСС) методом интервалометрии (И. Мруц, В. Уваров, 1989), показатели физической работоспособности (В. Карпман, З. Белоцерковский, И. Гудков, 1984), пульсовая сумма восстановительных процессов (L. Brouha, 1964), максимальный тест – выполнение упражнения «до отказа» (Ярмицкий Ю.Д., 1973); математико-статистическая обработка данных. При помощи динамометра ДС-200 и электронных весов (FBGS “Firstline” E – FD 8605) были определены характеристики внешнего сопротивления, преодолеваемого юными бегунами при выполнении двигательных заданий скоростно-силового характера: ЧСС после нагрузки и длительность восстановительных процессов.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Данные, полученные в ходе исследования, позволили определить реакцию организма при выполнении двигательных заданий направленного воздействия: изменение мышечного напряжения в процентном отношении к весу собственного тела и объем выполненной работы. Как следует из данных, представленных в Таблице 1, наибольшие усилия юные спортсмены прилагают при выполнении прыжков с отягощением (136,3 %), прыжков вверх из полного приседа (132,0 %), прыжков на 2-х ногах вверх по лестнице (126,0 %) и бега с буксировкой (124,8 %) по отношению к собственному весу. Объем нагрузки (работа) при выполнении двигательных заданий скоростно-силового характера (в зависимости от характера задания) колеблется в диапазоне от  $200,5 \pm 1,89$  до  $667,5 \pm 2,93$  кгм. Выявлено, что самыми «трудоемкими» заданиями являются прыжки вверх по лестнице ( $445,0 \pm 3,88$  кгм), прыжки в шаге по горизонтали ( $517,9 \pm 8,19$  кгм) и в гору ( $598,7 \pm 9,46$  кгм) и прыжки на двух через гимнастическую скамейку ( $400,5 \pm 4,03$  кгм).

Степень влияния двигательных заданий скоростно-силового характера на организм юных спортсменов определялась по показателям ЧСС, зарегистрированных сразу после выполнения упражнения и через каждые 30 секунд в период восстановления, длительности восстановительных процессов и «пульсовой стоимости» – количества полных сердечных циклов, обеспечивающих выполнение двигательного задания и восстановительные процессы. Показатели ЧСС определялись методом интервалометрии [5].

Таблица 1. Характеристика нагрузки при выполнении некоторых физических упражнений скоростно-силового характера у юных бегунов (n = 31)

№	Двигательные задания	Максимальный тест (к-во)		Усилия по отношению к весу собственного тела (%)	Выполненная работа (кгм/мин)	
		X	m	X	X	m
1	Бег с высоким подниманием бедра на месте 10 с, шаг	38,43	2,12	105,93	238,22	3,77
2	Бег 50 м в гору 30 <sup>0</sup> , с	9,76	0,31	176,73	206,45	5,77
3	Бег по лестнице (75 ст.), с	22,38	0,76	206,67	301,17	8,14
4	Бег 60 м с буксировкой (15 кг), с	10,11	0,16	224,78	274,33	6,61
5	Прыжки на двух ногах со скакалкой, кол-во отг.	150 пр.	0,00	156,06	667,50	2,93
6	Прыжки на двух ногах вверх из приседа, кол-во отг.	15 пр.	0,00	192,10	200,25	1,89
7	Прыжки на двух через гимн. скамейку (h=30 см), кол-во отг.	30 пр.	0,00	178,40	400,50	4,03
8	Прыжки на двух нога вверх по лестнице, кол-во отг.	50 пр.	0,00	196,09	445,00	3,88
9	Прыжки на двух ногах с отягощением (10 кг), кол-во отг.	30 пр.	0,00	216,28	367,00	2,15
10	Прыжки в шаге 50 м, с	8,37	0,33	202,15	517,91	8,19
11	Прыжки в шаге 50 м в гору (10 <sup>0</sup> ), с	8,68	0,41	218,66	598,73	9,46
12	Скачки на одной ноге 30 м, кол-во отг.	18,65	0,73	189,77	342,17	8,56

В Таблице 2 представлены данные, которые свидетельствуют о том, что максимальных величин ЧСС достигала после выполнения прыжков на двух ногах с отягощением 10 кг ( $188,28 \pm 4,97$  уд/мин), прыжков через гимнастическую скамейку ( $184,45 \pm 5,01$  уд/мин) и бега по лестнице ( $176,78 \pm 5,31$  уд/мин.). Наименьшие показатели ЧСС были зарегистрированы

после бега на месте с высоким подниманием бедра с максимальной частотой в течение 10 с. ( $136,51 \pm 4,43$  уд/мин) и бега на дистанцию 50 м. с буксировкой груза весом 15 кг ( $144,68 \pm 4,22$  уд/мин). ЧСС в диапазоне от 148 уд/мин до 169 уд/мин была зарегистрирована после прыжков на двух ногах со скакалкой ( $148,24 \pm 4,09$ ), прыжков в шаге на дистанцию 50 м. ( $148,44$

±5,31), 50-ти прыжках вверх по лестнице (154,19 ±3,19), бега 30 м в гору (162,15 ±3,98), прыжков в шаге в гору на

дистанцию 50 м. (163,12 ±4,82), прыжках вверх из приседа (169,83 ±3,22).

Таблица 2. Реакция организма на нагрузку при выполнении некоторых физических упражнений скоростно-силового характера у юных бегунов (n = 31)

№	Двигательные задания	Максимальный тест (к-во повтор.)		ЧСС после нагрузки (уд/мин)		Длительность восстановления (сек.)		Пульсовая сумма восстановления (к-во ударов)	
		X	m	X	m	X	m	X	m
1	Бег с высоким подниманием бедра на месте 10 с, шаг	38,43	2,12	136,22	4,43	126,51	4,12	177,39	8,32
2	Бег 50 м в гору (30°), с	9,76	0,31	162,15	3,98	234,39	6,56	223,92	7,98
3	Бег по лестнице (75 ст.), с	22,38	0,76	176,78	5,31	288,82	7,42	331,88	9,15
4	Бег 60 м с буксировкой (15 кг), с	10,11	0,16	144,68	4,22	201,33	5,03	231,17	6,55
5	Прыжки на двух ногах со скакалкой, кол-во ОТТ	150 пр.	0,0	148,24	4,09	223,12	4,64	178,81	4,19
6	Прыжки на двух ногах вверх из приседа, кол-во ОТТ	15 пр.	0,0	169,83	3,22	253,15	5,15	203,10	5,02
7	Прыжки на двух через гимн. скамейку, (h=30 см), кол-во ОТТ.	30 пр.	0,0	184,45	5,01	303,24	5,76	226,86	5,78
9	Прыжки на двух ногах вверх по лестнице, кол-во ОТТ	50 пр.	0,0	154,19	3,19	213,17	4,83	196,15	4,32
9	Прыжки на двух ногах с отягощением (10 кг), кол-во ОТТ	30 пр.	0,0	188,28	4,97	207,54	3,92	188,17	4,65
10	Прыжки в шаге 50 м, с	8,37	0,33	148,44	5,31	131,21	4,43	177,39	5,15
11	Прыжки в шаге 50 м в гору (10°), с	8,68	0,41	163,12	4,82	143,15	3,95	186,17	4,32
12	Скачки на одной ноге 30 м, кол-во ОТТ	18,65	0,73	161,88	5,34	147,75	4,87	155,69	5,53

Продолжительность восстановления организма после выполнения физической нагрузки свидетельствует о ее переносимости (Ярмицкий Ю. Д., 1973, В. Карпман, З. Белоцерковский, И. Гудков,

1984). В зависимости от сложности двигательного задания, уровня тренированности и функциональной подготовности, длительность восстановительных процессов до установленной величины (110-115

уд./мин) у обследованных юных бегунов различна и варьирует в диапазоне от 2 до 5 мин. (126 – 303 с.). В интервале от 2 до 2,5 мин. ЧСС у юных бегунов восстанавливалась до установленной величины после выполнения следующих двигательных заданий: бег с высоким подниманием бедра (126,51 ±4,12 с.), прыжков в шаге 50 м по беговой дорожке (131,21 ±4,43 с.) и в гору, скачков на одной ноге (147,75 ±4,87 с.). Установленная ЧСС (115-110 уд./мин) в диапазоне от 3,5 до 4 мин. достигалась после выполнения: бега с буксировкой груза (201,33 ±5,03 с.), прыжков на двух ногах вверх по ступенькам (213,17 ±4,83 с.), прыжков на двух ногах с отягощением (207,54 ±3,92 с.) и бега 50 м в гору (234,39 ±6,56 с.), а в диапазоне от 4 до 5 мин. после бега по лестнице (288,82 ±7,42), прыжков на двух ногах вверх из приседа (253,15 ±5,15 с.) и прыжков на двух ногах через гимнастическую скамейку (303,24 ±5,76 с.). На моделях двигательных заданий (Таблица 3) нами определялись параметры физической нагрузки скоростно-силовой направленности: количество серий и повторений в сериях, а также продолжительность интервалов отдыха между ними.

С этой целью юным спортсменам предлагался максимальный тест – многократное выполнение двигательных заданий, стараясь при этом показать максимальный результат (частоту шагов, скоростью передвижения, количество прыжков, расстояние, преодолеваемое за определенное количество прыжков). Выполнение задания прекращалось после снижения результатов по сравнению с

лучшей попыткой (серией) примерно на 20% (Быстров В. М., 1971; Долгов И. В., 1978).

Полученные данные заносились в протокол и после статистической обработки были сведены в таблицу, в которой представлена суммарная характеристика (в %) воздействия двигательных заданий на организм юных бегунов.

Из представленных в Таблице 3 данных видно, что оптимальным количеством повторений (серий) – 4 (наибольшее количество) в одном занятии из представленного перечня двигательных заданий направленного воздействия юные спортсмены способны выполнить бег с высоким подниманием бедра с максимальной частотой (4 x 10с.) и прыжки в шаге (4 x 50 м); по три попытки (серии) – бег в гору (3 x 50 м), прыжки на двух ногах со скакалкой (3 x 150 отг.), прыжки на двух ногах через гимнастическую скамейку (3 x 30 отг.), прыжки на двух ногах из полного приседа (3 x 15 отг.), прыжки на двух ногах вверх по лестнице (3 x 50 отг.) и скачки на одной ноге (3 x 30 м.); оптимальной нагрузкой - 2 попытки (серии) в одном занятии для юных бегунов будут следующие двигательные задания: бег вверх по лестнице (2 x 75 отг.), бег с буксировкой груза 15 кг (2 x 60 м.), прыжки на двух ног с отягощением 10 кг (2 x 30 отг.) и прыжки в шаге в гору 10<sup>0</sup> (2 x 50 м).

На основе полученных данных были разработаны комплексы физических упражнений скоростно-силового характера, входящих в тренировочную программу, определено оптимальное количество попыток (серий) в одном занятии и

методические рекомендации по выполнению двигательных заданий с учетом

индивидуальных особенностей юных бегунов 13-15 летнего возраста.

Таблица 3. Суммарная характеристика нагрузки при выполнении двигательных заданий силового и скоростно-силового характера у юных бегунов на средние дистанции (усредненные данные, n = 31)

№ п.п.	Двигательные задания	Дозировка	Попытки (серии)				
			1	2	3	4	5
1	Бег с высоким подниманием бедра на месте 10 с, шаг	макс.	100,00	108,33	114,85	<b>119,75</b>	131,28
2	Бег 50 м в гору (30 <sup>0</sup> ), с	макс.	100,00	116,42	<b>118,33</b>	123,50	
3	Бег по лестнице (75 ст.), с	макс.	100,00	113,88	<b>128,44</b>		
4	Бег 60 м с буксировкой (15 кг), с	макс.	100,00	118,81	<b>122,15</b>		
5	Прыжки на двух ногах со скакалкой, кол-во отг.	100 пр.	100,00	115,05	<b>119,06</b>	124,37	
6	Прыжки а двух ногах вверх из приседа, кол-во отг.	15 пр.	100,00	117,22	<b>120,03</b>	126,17	
7	Прыжки а двух ногах через гимнаст. скамейку (h=30 см), кол-во отг.	30 пр.	100,00	116,22	<b>119,09</b>	125,57	
8	Прыжки на двух нога вверх по лестнице, кол-во отг.	50 пр.	100,00	116,69	<b>120,74</b>	126,44	
9	Прыжки на двух ногах с отягощением (10 кг), кол-во отг.	30 пр.	100,00	119,23	<b>126,38</b>		
10	Прыжки в шаге 50 м	макс.	100,00	112,63	115,09	<b>120,07</b>	123,13
11	Прыжки в шаге 50 м в гору 10 <sup>0</sup>	макс.	100,00	<b>117,73</b>	120,29		
12	Скачки на одной ноге 30 м, кол-во отг)	макс.	100,00	116,16	<b>119,33</b>	125,73	

### Выводы.

Результаты, полученные в ходе исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Показатели, зафиксированные при выполнении максимального теста, свидетельствуют о том, несмотря на достаточно высокую плотность результатов

исследуемой выборки, каждый из испытуемых приложил неравноценные усилия.

2. Анализ полученных данных по исследуемым 6 параметрам указывает на различную степень воздействия двигательных заданий скоростно-силового характера (сдвигов, происходящих в

организме юных бегунов), что подтверждается их «пульсовой стоимостью».

3. Как показало наше исследование, при разработке тренировочных программ следует учитывать, что факторами, лимитирующими тренирующее воздействие являются: степень влияния на организм некоторых двигательных заданий

скоростно-силового характера на организм юных бегунов - ЧСС, зафиксированная в конце каждого отдельно взятого двигательного задания, количество полных сердечных циклов, обеспечивающих их выполнение, длительность восстановительных процессов, пульсовая сумма восстановления и «пульсовую стоимость» двигательного задания.

#### Литература

1. Brouha, L. (1964), A simple method of measuring physical fitness for hard muscular work in adult men, In: Rev. Canad. Biol. V.2, p. 86 – 92.
2. Быстров, В. М. (1971), Исследование возрастных изменений и методики развития скоростно-силовых качеств у лиц женского пола в процессе онтогенеза: Дисс. ... канд. пед. наук. Горький, 309 с.
3. Долгов, И. В. (1978), Исследование локомоторных и вегетативных функций студенток в процессе обучения в вузе: Дисс. ... канд. пед. наук. Горький, 221 с.
4. Карпман, В. Л., Белоцерковский, З. Б., Гудков, И. А. (1988), Тестирование в спортивной медицине. Физкультура и спорт, Москва, с. 74 – 95.
5. Мруц, И. Д., Уваров, В. А. (1989), Усовершенствованный метод определения пульса: Организация и методика занятий по физическому воспитанию и спортивному совершенствованию студентов: методические рекомендации. МГУ им. Ломоносова, Москва, с. 51 – 53.
6. Мруц, И. Д. (2003), Модифицированный метод определения относительных показателей физической работоспособности ( $PWC_{150}/kg$  и  $PWC_{170}/kg$  и максимального потребления кислорода (МПК/kg). НИФВиС, Кишинев, 104 с.
7. Ярмицкий, Ю. Д. (1973), Психо-физиологическое шкалирование мышечной работы как основа оптимизации программированной тренировки по пульсу: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. Москва, 24 с.

## ИГРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПОДГОТОВКЕ ТЕННИСИСТОВ 6-7 ЛЕТ

## GAME ACTIVITIES IN TRAINING TENNIS PLAYERS 6-7 YEARS

Шпак Виктор,

*Витебский государственный университет им. П. М. Машерова, Беларусь*

Горашенко Александр,

*Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу, Республика Молдова*

Shpak Victor,

*Educational establishment Vitebsk State P.M. Masherov University, Belarus*

Gorashcenco Alexandr,

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

**Аннотация.** Обучение юных теннисистов очень трудоемкий и многолетний процесс, который включает в себя развитие физических, психофизиологических качеств, приобретение необходимых знаний, умений и навыков, развитие технико-тактического мастерства, а также общее укрепление здоровья. В исследовании использовались следующие методы: анализ и обобщение научно-методической литературы; педагогические наблюдения; педагогические контрольные испытания; медико-биологические исследования – использование программно-аппаратного комплекса «Омега М», метод экспертных оценок, методы математической статистики. Юные теннисисты были разделены на 2 однородные группы, в каждой из которых были проведены исследования общей физической подготовленности, технической подготовленности и оценки функционального состояния организма в начале и конце годового цикла. Также были внесены изменения в учебную программу посредством сокращения доли времени технической подготовки и увеличением времени на общефизическую и специально-физическую подготовку, введением специально-разработанных подвижных игр для повышения качества обучения техническим приемам. В результате проведенных исследований физической и технической подготовленности теннисистов группах начальной подготовки первого года обучения, можно говорить о значительных сдвигах и улучшениях показателей тренированности организма в течение годового цикла.

**Ключевые слова.** Техническая подготовка, общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, группа начальной подготовки, теннис, подвижные игры.

**Abstract.** Training of young tennis players are very labor intensive and long-term process, which includes the development of physical, psycho-physiological qualities to acquire the necessary knowledge and skills, the development of technical and tactical skills, and overall health promotion. This training is based on a specially designed training program for youth sports schools. The study used the following methods: analysis and synthesis of scientific and methodical literature; teacher observations; pedagogical control tests; biomedical research - the use of hardware-software complex "Omega M", the method of expert estimates, methods of mathematical statistics. Young tennis players were divided into two homogeneous groups, in each of which the studies were carried out general physical preparedness, technical preparation and evaluation of the functional state of the organism at the beginning and the end of the annual cycle. There have also been changes in the curriculum by reducing the ratio of time and technical training and an increase in time for general physical and specialized physical training, the introduction of a specially-designed mobile games to enhance learning techniques. The studies of physical and technical preparedness tennis groups of initial preparation of the first year of study, we can talk about significant shifts and improving your fitness of the organism during the annual cycle.

**Keywords.** Technical training, general physical training, special physical training, a group of initial training, tennis, outdoor games.

**Введение.** Игровой метод в силу присущих ему особенностей является методом комплексного совершенствования двигательной деятельности. В наибольшей мере он позволяет совершенствовать такие качества, как ловкость, быстрота ориентировки, самостоятельность, инициативность, без которых спортивная деятельность невозможна.

Игровой материал необходимо планировать с учётом положительного переноса навыков. Включая в игры тот или иной элемент спортивной техники, важно следить, чтобы основная структура движения в ходе игры не нарушалась. [1]

Применение подвижных игр в спортивной подготовке позволяет создать двигательную основу для перспективного совершенствования координационных способностей, необходимых для формирования спортивной техники.

Подбирая специальные игры, тренер может обучать начинающего спортсмена элементарным стандартным тактическим приёмам, в которых тот будет осмысленно использовать свои физические способности и применять спортивную технику. При этом очень важно формировать тактику, направленную на наступательное ведение борьбы.

Наиболее благоприятным периодом развития ловкости и координационных способностей является младший школьный возраст, поэтому здесь крайне необходимо применение подвижных игр для совершенствования физических качеств и обучения новым элементам техники, в особенности касаясь игровых видов спорта. [2]

Подвижные игры особенно ценны тем, что одновременно воздействуют на моторную и психическую сферу личности занимающихся. Ответный характер двигательных реакций и выбора правильного поведения в постоянно меняющихся условиях игры предопределяет широкое включение механизмов сознания в процессы контроля и регуляции. В результате совершенствуется процесс протекания нервных процессов, увеличивается их сила и подвижность, возрастает тонкость дифференцировок и пластичность регуляций функциональной деятельности.

Высокая эмоциональность игровой деятельности позволяет воспитывать умение контролировать свое поведение, способствует появлению таких черт характера, как активность, настойчивость, решительность, коллективизм.

Игры содействуют и нравственному воспитанию. Уважение к сопернику, чувство товарищества, честность в спортивной борьбе, стремление к совершенствованию — все эти качества могут успешно формироваться под влиянием занятий подвижными играми.

Чрезвычайно разнообразно образовательное значение игр. С их помощью осуществляется развитие двигательных качеств, и прежде всего быстроты и ловкости. Одновременно происходит совершенствование двигательных навыков.

Игровая деятельность отличается сложностью и разнообразием движений. В них, как правило, могут быть вовлечены все мышечные группы. Это способствует гармоничному развитию опорно-двигательного аппарата.

Подвижные игры являются не только средством, но и методом физического воспитания. Понятие игрового метода в воспитании отражает методические особенности игры, то есть то, что отличает ее в методическом отношении от других методов воспитания (элемент соревнований, сюжетность, образность, разнообразные способы достижения цели, относительная самостоятельность действий).

Всем коллективным играм присущи соревновательный элемент, а также взаимопомощь, взаимовыручка в интересах достижения установленной цели. Поэтому в процессе игры все время меняются и взаимоотношения: каждый стремится создать для себя или для своего коллектива наиболее выгодное по сравнению с «противником» положение, что так ценно в игровых видах спорта, включая и теннис.

Ярко выражаемая в подвижных играх деятельность различных анализаторов создает благоприятные возможности для тренировки функций коры головного мозга, для образования новых временных как положительных, так и отрицательных связей, увеличения подвижности нервных процессов. [1]

Благодаря этим утверждениям, мы решили внести корректировки в программу и увеличить количество времени на общую физическую подготовку (ОФП) и специальную физическую подготовку (СФП) с помощью специально подобранных и разработанных подвижных игр применительно к теннису для развития координационных способностей и более легкого и прочного усвоения начальных элементов техники.

Целью исследования являлась разработка и экспериментальное обоснование методики физической и технической подготовки юных теннисистов на основе использования двигательного опыта.

В исследовании использовались следующие методы: анализ и обобщение научно-методической литературы; педагогические наблюдения; педагогические контрольные испытания; медико-биологические исследования – использование программно-аппаратного комплекса «Омега М», метод экспертных оценок, методы математической статистики.

#### **Методология и организация исследования**

На начальном этапе в сентябре 2013 года было проведено тестирование для набора детей в группы начальной подготовки первого года обучения (НП-1) из всех желающих. Основными тестами были – контрольные нормативы по общефизической подготовке: прыжок в длину с места (см), прыжок вверх (см), бег 10 м (сек). Средние результаты, переведенных в группу, следующие:

Прыжок в длину с места:  $129 \pm 0,16$  см.

Прыжок вверх:  $24 \pm 6,07$  см.

Бег 10 м:  $3,00 \pm 0,23$  сек.

В соответствии с Типовым положением детско-юношеской спортивной школы (ДЮСШ) и учебным планом, большое количество времени - 110 часов отводится на техническую подготовку и только по 26 часов на ОФП и СФП, хотя в группах НП-1 основное внимание должно быть направлено на развитие физических качеств, особенно ловкости и координации с последующим положительным переносом

на технико-тактическую подготовленность. [2]

Исходя из этого мы решили внести корректировки в программу и увеличить количество времени на ОФП и СФП – с 26 на 52 часа соответственно, сократив при этом количество часов на техническую подготовку – со 110 до 55 часов, за счет специально-подобранных и разработанных подвижных игр, применительно к теннису, для развития координационных способностей и более легкого и прочного усвоения начальных элементов техники.

Для проведения исследования было сформировано 2 однородные группы: экспериментальная-1 (ЭГ-1) (11 человек) и контрольная-1 (КГ-1) (11 человек). На тренировочных занятиях в ЭГ-1 использовалась экспериментальная программа с введением подвижных игр, в КГ-1 занятия проводились по общепринятой программе для ДЮСШ.

В экспериментальной программе игры подбирались с учетом индивидуальных особенностей, физической подготовленности, возраста и двигательного опыта занимающихся и имели максимальную приближенность по структуре к основным технико-тактическим действиям в теннисе:

«Круговая лапта»; «10 передач»; «У кого меньше мячей»; «101»; «Бегуны»; «Мяч водящему»; «Передал-садись»; «Часовые и разведчики»; «Хоккей с набивным мячом»; «Бочки-мишени»; «Мяч в воздухе»; «Веревочка»; «Король».

Также в занятия включались общеразвивающие упражнения с предметами и без предметов, специально-подготовительные и имитационные упражнения.

Игры постоянно видоизменялись применительно к адаптации занимающихся к занятиям и в соответствии с общепринятыми принципами дидактики.

Первые занятия были посвящены только ОФП и «школе мяча». Для этого использовались упражнения, направленные на развитие физических качеств (отжимания от пола, прыжки, многоскоки, приседания, «лягушки», «кенгуру», ускорения из различных исходных положений, бег на средние и длинные дистанции, прыжки на скакалке, лазанье по гимнастической стенке, упражнения для развития мышц брюшного пресса и спины, упражнения на гимнастической скамейке, использование набивных мячей и собственного веса тела) и упражнения для развития видения мяча - так называемая «школа мяча» (подброс и ловля мяча на месте, в движении, от стены, в парах, метания мяча, набивание мяча рукой).

В дальнейшем перешли к начальному обучению теннису с ракетками: обучение хватке справа и слева, держанию мяча на ракетке, подбросы и набивания мяча на месте и в движении, ведение мяча в ходьбе и беге. Затем приступили к непосредственному обучению начальным техническим приемам ударов справа и слева – использование имитационных упражнений, удары по подвешенному мячу, удары по отскочившему мячу и удары по удобно подброшенному мячу. Все данные упражнения сопровождалось использованием подвижных игр как средств закрепления разученных элементов или же в качестве подводящих упражнений к изучению нового технического приема.

Для закрепления изученных технических действий использовались игры: «Круговая лапта»; «10 передач»; «У кого меньше мячей»; «Бегуны»; «Мяч водящему»; «Передал-садись»; «Часовые и разведчики»; «Хоккей с набивным мячом». Как средство разучивания новых элементов: «101»; «Бочки-мишени»; «Мяч в воздухе»; «Веревочка»; «Король».

По мере освоения технических приемов усложнялись и условия игры за счет изменения исходных положений, темпа игры, введения помех в игру, использование нескольких мячей одновременно, а также мячей различного размера и веса, изменение количества водящих и количества игроков и т. д.

В течение годового цикла было проведено 2 повторных тестирования ОФП, 2 тестирования технической подготовленности и 2 обследования для определения функционального состояния спортсменов после тренировочной нагрузки по тестам программно-аппаратного комплекса «Омега-М».

#### Результаты исследования и их обсуждение

Тестирование ОФП проводилось с расширением контрольных нормативов и включало: прыжок в длину с места (м); прыжок вверх (см); многоскоки «кенгуру» (кол-во раз); сгибание-разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз); бег 10 м (сек).

Таблица 1. Показатели средних значений ОФП в начале эксперимента (сентябрь 2013 года)

Нормативы	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Прыжок в длину с места, м	1,27 ± 0,12	1,34 ± 0,20
Прыжок вверх, см	22,77 ± 4,85	24,09 ± 5,19
Многоскоки «кенгуру», раз	29,23 ± 5,88	33,91 ± 12,59
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, раз	24,54 ± 10,68	26,60 ± 8,30
Бег 10 м., с	2,85 ± 0,30	3,05 ± 0,27

$P < 0,05$

Таблица 2. Показатели средних значений ОФП в конце эксперимента (май 2014 года)

Нормативы	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Прыжок в длину с места, м	1,28 ± 0,13	1,49 ± 0,13
Прыжок вверх, см	24,15 ± 4,86	28,55 ± 3,14
Многоскоки «кенгуру», раз	33,31 ± 6,03	39,82 ± 9,09
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, раз	25,92 ± 10,76	31,40 ± 9,55
Бег 10 м., с	2,70 ± 0,15	2,63 ± 0,11

$P < 0,05$

Для оценки технической подготовленности оценивались следующие технические элементы:

Хватка (при ударах справа и слева); имитация удара (справа и слева); техника удара по подвешенному мячу (справа и

слева); техника удара по отскочившему мячу (справа и слева).

Техническая подготовленность оценивалась с использованием метода экспертных оценок. Оценивалось выполнение учеником движений ракеткой,

имитирующих удар по мячу и выполнение удара по мячу у стенки или на площадке. В оценку по технике также включается оценка исходного положения, замаха, удара и окончания движения после удара. Оценка производилась по 5-бальной системе.

Таблица 3. Показатели средних значения технической подготовленности в начале эксперимента (сентябрь 2013 года).

	Нормативы	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Удар	Хватка	$4 \pm 0$	$4 \pm 0$
	Имитация удара	$3 \pm 0$	$3 \pm 0$
	Удар по подвешенному мячу	$2,85 \pm 0,38$	$2,91 \pm 0,30$
	Удар по отскочившему мячу	$2,85 \pm 0,38$	$2,91 \pm 0,30$
Удар слева	Хватка	$4 \pm 0$	$4 \pm 0$
	Имитация удара	$3 \pm 0$	$3 \pm 0$
	Удар по подвешенному мячу	$2,85 \pm 0,38$	$2,91 \pm 0,30$
	Удар по отскочившему мячу	$2,85 \pm 0,38$	$2,91 \pm 0,30$

$P < 0,05$

Таблица 4. Показатели средних значений технической подготовленности в конце эксперимента (май 2014 года)

	Нормативы	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Удар	Хватка	$4 \pm 0$	$4 \pm 0$
	Имитация удара	$4 \pm 0$	$4 \pm 0$
	Удар по подвешенному мячу	$2,85 \pm 0,38$	$3,55 \pm 0,52$
	Удар по отскочившему мячу	$3,15 \pm 0,38$	$3,27 \pm 0,47$
Удар	Хватка	$4 \pm 0$	$4 \pm 0$
	Имитация удара	$3,46 \pm 0,5$	$4 \pm 0$
	Удар по подвешенному мячу	$2,85 \pm 0,38$	$3,27 \pm 0,47$
	Удар по отскочившему мячу	$3,08 \pm 0,28$	$3,27 \pm 0,47$

$P < 0,05$

Медико-биологическое обследование для оценки функционального состояния организма при помощи программно-аппаратного комплекса «Омега-М». Данная программа производит автоматическую

обработку данных – уровня адаптации, уровня вегетативной регуляции, уровня центральной регуляции, уровня психоэмоциональной регуляции – формирует их графическое представление в

виде различных диаграмм, гистограмм, схематических рисунков, полученных в результате статистической обработки, выводит интегральный показатель Health состояния организма. [3]

После обследования занимающихся в состоянии покоя сидя, проводилось

тренировочное занятие с интенсивной физической нагрузкой длительностью 1,5 ч с последующей регистрацией показателей непосредственно после нагрузки (без восстановительного периода).

Таблица 5. Результаты средних значений функционального состояния организма в начале эксперимента (сентябрь 2013 года)

Показатели	До тренировки	После тренировки
ЧСС	91	108
Health	61	38
Уровень адаптации к физическим нагрузкам	69	40
Уровень тренированности организма	65	33
Уровень энергетического обеспечения	53	37
Психоэмоциональное состояние	57	42
Индекс вегетативной регуляции	159	344
Вегетативный показатель ритма	0,4	0,3
Показатель адекватности процессов регуляции	53	90
Индекс напряженности	132	332
Уровень регуляции	65	33
Резервы регуляции	73	56

Таблица 6. Результаты средних значений функционального состояния организма в конце эксперимента (май 2014 года).

Показатели	До тренировки	После тренировки
ЧСС	94	115
Health	60	22
Уровень адаптации к физическим нагрузкам	64	20
Уровень тренированности организма	65	13
Уровень энергетического обеспечения	57	26
Психоэмоциональное состояние	57	27
Индекс вегетативной регуляции	146	503
Вегетативный показатель ритма	0,4	0,2
Показатель адекватности процессов регуляции	51	111
Индекс напряженности	118	501
Уровень регуляции	65	13
Резервы регуляции	76	37

Анализ результатов обследования юных спортсменов в первые 3 месяца адаптации к регулярным занятиям теннисом свидетельствует о снижении функционального состояния после интенсивного тренировочного занятия длительностью 1,5 часа при сравнении обследований первичного и повторного врачебно-педагогического контроля: разница в показателях функционального состояния организма оказалась незначительной.

Отмечаются объективные признаки утомления: небольшое покраснение кожных покровов, незначительное потоотделение, дыхание учащенное ровное, жалоб на плохое самочувствие не поступало, ЧСС в конце занятия по отношению к исходному в среднем увеличилось на 15%. На этом фоне сохраняется хорошая координация движений, безошибочное внимание. Это свидетельствует об оптимальной дозировке тренировочной нагрузки, которая была постепенной, систематичной и адекватной в соответствии с индивидуальными функциональными возможностями организма занимающихся.

Благодаря этим исследованиям возникает интерес к дальнейшему наблюдению за данными спортсменами по мере роста их спортивного мастерства, а также за динамикой и скоростью восстановления исходного функционального состояния организма после тренировочного занятия.

Дальнейший врачебный контроль позволит на основе роста тренированности спортсменов и изменением функционального состояния организма по данным вариабельности сердечного ритма в

годовом цикле тренировочного процесса позволит внести в него соответствующие коррективы. [4]

#### Заключение

В результате проведенных исследований физической и технической подготовленности теннисистов НП-1, можно говорить о значительных сдвигах и улучшениях показателей тренированности организма в течение годового цикла.

Улучшение показателей в экспериментальной группе говорит о благоприятном исходе при изменении учебной программы с увеличением доли тренировочного времени на ОФП и СФП и включением специально-подобранных подвижных игр.

Положительное воздействие увеличения доли ОФП и СФП выражается в росте результатов физической подготовленности при проведении контрольных нормативов с помощью основных тестов, прежде всего необходимых для развития мастерства теннисиста – прыжок в длину с места, прыжок вверх, «кенгуру», бег 10 м, отжимания [Таблица 1, 2] Прирост этих показателей говорит о развитии основных физических качеств – скоростных, силовых, координационных – необходимых в первую очередь для гармоничного развития организма юного теннисиста, освоения новыми знаниями, умениями и навыками, повышения его мастерства и физической подготовленности. Прирост показателей в контрольной группе также был достоверен ( $P < 0,05$ ), что в основном связано в большей степени, по нашему мнению, с естественным приростом анатомо-физиологических и функциональных показателей организма ребенка. Данное

положение согласуется с исследованиями других авторов.[5] Однако в пользу разработанной нами методики говорит то, что в процентном отношении прирост показателей в ЭГ-1 был выше, чем в КГ-1 (ОФП: прыжок в длину с места: ЭГ-1 11,2%, КГ-1 0,8%; прыжок вверх: ЭГ-1 18,5%, КГ-1 6,1%; многоскоки «кенгуру»: ЭГ-1 17,4%, КГ-1 14%; сгибание-разгибание рук в упоре лежа: ЭГ-1 18%, КГ-1 5,6%; бег 10 м: ЭГ-1 13,8%, КГ-1 5,3%. Техническая подготовленность: 1) удар справа – хватка: ЭГ-1 0%, КГ-1 0%; имитация: ЭГ-1 33,3%, КГ-1 33,3%; удар по подвешенному мячу: ЭГ-1 22%, КГ-1 0%; удар по отскочившему мячу: ЭГ-1 12,4%, КГ-1 10,5%. 2) удар слева – хватка: ЭГ-1 0%, КГ-1 0%; имитация: ЭГ-1 33,3%, КГ-1 15,3%; удар по подвешенному мячу: ЭГ-1 12,4%, КГ-1 0%; удар по отскочившему мячу: ЭГ-1 12,4%, КГ-1 8,1%.)

Введение в учебно-тренировочный процесс подвижных игр оказывает положительное влияние на ускорение развития технико-тактических способностей и более быстрого и осмысленного овладения новыми техническими приемами

и действиями. Все это видно исходя из проведенной оценки технической подготовленности по 5-бальной шкале. Игры помогают развить координационные способности, «чувство мяча» и его постоянного видения, овладеть необходимой концентрацией и осознанностью для правильного подхода и выполнения технического действия, а также выступают в качестве подводящих, подготовительных, имитационных упражнений при разучивании новых действий, и как средство закрепления и совершенствования ранее изученных для правильного их применения на площадке.

Это положительно сказывается на усвоении занимающимися отдельных спортивно-технических приемов и их сочетаний, создает предпосылки к более успешному овладению тактическими действиями, а также подтверждает, что занятия подвижными играми содействуют воспитанию воли, выдержки, дисциплинированности и других качеств, необходимых каждому для достижения успехов в спорте.

#### Литература

1. Былеева, Л. В. Коротков, И. М., Яковлев, В. Г. (1974), Подвижные игры: учебное пособие для институтов физической культуры. Физкультура и спорт, Москва, 208 с.
2. Никитушкин, В. Г. (2009), Современная подготовка юны спортсменов. Москва, 41 с.
3. Питкевич, Ю. Э. и др. (2010), Алгоритм диагностического применения программно-аппаратного комплекса «Омега-С» в спортивной медицине: монография. Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, 160 с.
4. Прищепа, И. М. (Ред.), (2014), Молодость. Интеллект. Инициатива: материалы II межд. науч.-практ. конфе студентов и магистрантов. ВГУ имени П. М. Машерова, Витебск, 2014, с. 408.
5. Степаненкова, Э. Я. (2001), Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: учеб. пособие. Издательский центр «Академия», Москва, 368 с.



**ROLUL STANDARDULUI ISO 9001:2008 ȘI AL DIAGRAMEI PDCA ÎN SISTEMUL DE MANAGEMENT AL INSTITUȚIEI ACADEMICE DE PROFIL**

**ROLE OF THE ISO 9001: 2008 STANDARD AND PDCA DIAGRAM IN THE MANAGEMENT SYSTEM OF PROFIL ACADEMIC INSTITUTIONS**

**Budevici-Puiu Liliana,  
Budevici-Puiu Anatolie,**

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

**Budevici-Puiu Liliana,  
Budevici-Puiu Anatolie,**

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

**Rezumat.** *Serviciile educaționale vor exista întotdeauna, dar, se vor „vinde” în funcție de calitate. Calitatea vieții noastre depinde de calitatea produselor și serviciilor. Standardele se referă la cerințele minime pentru calitatea produselor și serviciilor, astfel că prin ele se poate garanta calitatea minimă. Important este ca instituția academică de profil să raporteze în permanență calitatea totală (proiectată, realizată, verificată, reclamată) la standard (referențiale) pentru a stabili atât strategia de îmbunătățire (atingerea performanței și satisfacția clientului), cât și strategia îmbunătățirii continue (depășirea concurenței și a așteptărilor clienților).*

**Cuvinte-cheie:** *calitate, Standard ISO 9001:2008 sistem de management a calității, diagrama PDCA; instituție academică de profil, cerințe.*

**Abstract.** *Educational services will always exist, but will be "sold" depending on their quality. Quality of life depends on the quality of products and services. The standards refer to the minimum requirements for quality of products and services, thus they can guarantee the minimum quality. It is important that the profile academic institution report, permanently, total quality (designed, developed, tested, advertised) to standard (referential) to establish the strategy for improvement (achieving performance and customer satisfaction) and continuous improvement strategy (exceeding competition and customer expectations).*

**Keywords:** *Quality, Standard ISO 9001:2008 quality management system; PDCA diagram; profile academic institution; requirements.*

**Actualitatea.** Procesul de globalizare a generat obligativitatea reglementării produselor mondiale, prin documente normative, standard cu caracter universal din ce în ce mai exigent, care să prescrie calitatea, securitatea, durabilitatea, fiabilitatea, accesibilitatea, controlul calității și serviciile produsului [3].

Orice strategie în domeniul dezvoltării, acceptării, armonizării și utilizării standardelor trebuie să țină seama de calitatea produselor și serviciilor cerută de consumatori.

Standardul ISO 9001:2008 „specifică cerințele unui sistem de management al

calității care poate fi utilizat de organizații pentru aplicarea în scopuri interne, pentru certificare, sau pentru scopuri contractuale. Standardul se concentrează asupra eficacității sistemului de management al calității în satisfacerea cerințelor clientului” [4].

**Scopul cercetării** noastre este de a evidenția:

- importanța implementării unui Sistem de Management al Calității (SMC) la nivelul instituției academice de profil;
- necesitatea cunoașterii cerințelor specifice Standardului ISO:2008 și diagramei PDCA, esențiale în funcționarea eficientă a sistemului de management al instituției.



**Metodologia cercetării:** analiza literaturii de specialitate, observația și metoda grafică.

În acest context, instituția academică de profil trebuie să dovedească că:

- are nevoie să-și demonstreze capacitatea de a furniza în permanență servicii educaționale de calitate care să satisfacă cerințele clientului (studenților) și cerințele reglementărilor aplicabile;

- urmărește să sporească satisfacția clientului prin asigurarea conformității cu cerințele acestuia, prin aplicarea eficace a sistemului implementat și a îmbunătățirii continue a proceselor sale specifice;

- ISO 9001:2008 trebuie utilizat de instituția academică de profil dacă dorește să stabilească un sistem de management care să furnizeze încredere în conformitatea serviciilor ei față de cerințele stabilite sau specificate. Acesta reprezintă singurul standard din categoria ISO 9000 față de care poate fi certificat sistemul de management al calității de către un organism extern (Agenția Națională de Asigurare a Calității în Învățământul Profesional), este deci un standard de referință.

Standardul ISO 9001:2008 conține opt secțiuni, dintre care cinci specifică activități ce trebuie luate în considerare atunci când implementează Sistemul de Management al Calității [4], după cum urmează:

- Domeniu de aplicare;
- Referințe normative;
- Termeni și definiții;
- Sistemul de Management al Calității (SMC);
- Responsabilitatea managementului;
- Managementul resurselor;
- Realizarea produsului/serviciului;

- Măsurare, analiză, îmbunătățire.

Toate aceste cerințe se aplică oricărui tip de organizație, iar conformitatea și modalitatea lor de aplicare trebuie explicată prin Manualul calității și în alte documente specifice. Suplimentar instituția va căuta să sporească satisfacția clientului prin îmbunătățirea sistemului său de management al calității [2].

Standardele instituționale ale asigurării calității la nivel universitar [5] sunt după cum urmează:

- politică și proceduri pentru asigurarea calității;
- aprobare, monitorizare și evaluare periodică a programelor de studii și a diplomelor;
- evaluarea studenților;
- asigurarea calității personalului didactic;
- resursele de învățare oferite studenților;
- sisteme de date și informații;
- informare publică.

Plecând de la aceste standarde instituționale stabilite la nivel european, reflectăm în Figura 1 conexiunile existente în cadrul managementului calității la nivel universitar.

Diagrama sau metodologia PDCA, proiectată în anii 1960 de E.W. Deming [1], poate fi utilizată la nivel de:

- sistem de management al calității sau de mediu;
- funcție relevantă a managementului care administrează un proces sau seturi de procese;
- proces individual singular.

Gestionarea calității presupune trei niveluri:  
 ✓ *al indivizilor* (competență, participare, angajare și responsabilitate în favoarea calității);

✓ *al proceselor* (conformitate cu normele calității);

✓ *al instituției* (definirea clară a orientării politicii calității totale și a obiectivelor de îmbunătățire continuă).

Metodologia PDCA constituie cel mai sustenabil mod de îmbunătățire /îmbunătățire continuă la nivel de sistem de management,

funcție relevantă - management și proces [1]. Aplicarea metodologiei PDCA nu se poate face decât atunci când cerințele cu privire la abordarea bazată pe proces, așa cum sunt ele descrise în ISO 9011:2000, ISO 9001:2008 și, recent, ISO/DIS 9001:2014 este eficace [1, 2, 4]. Etapele diagramei/ metodologiei PDCA sunt reflectate în Figura 2.

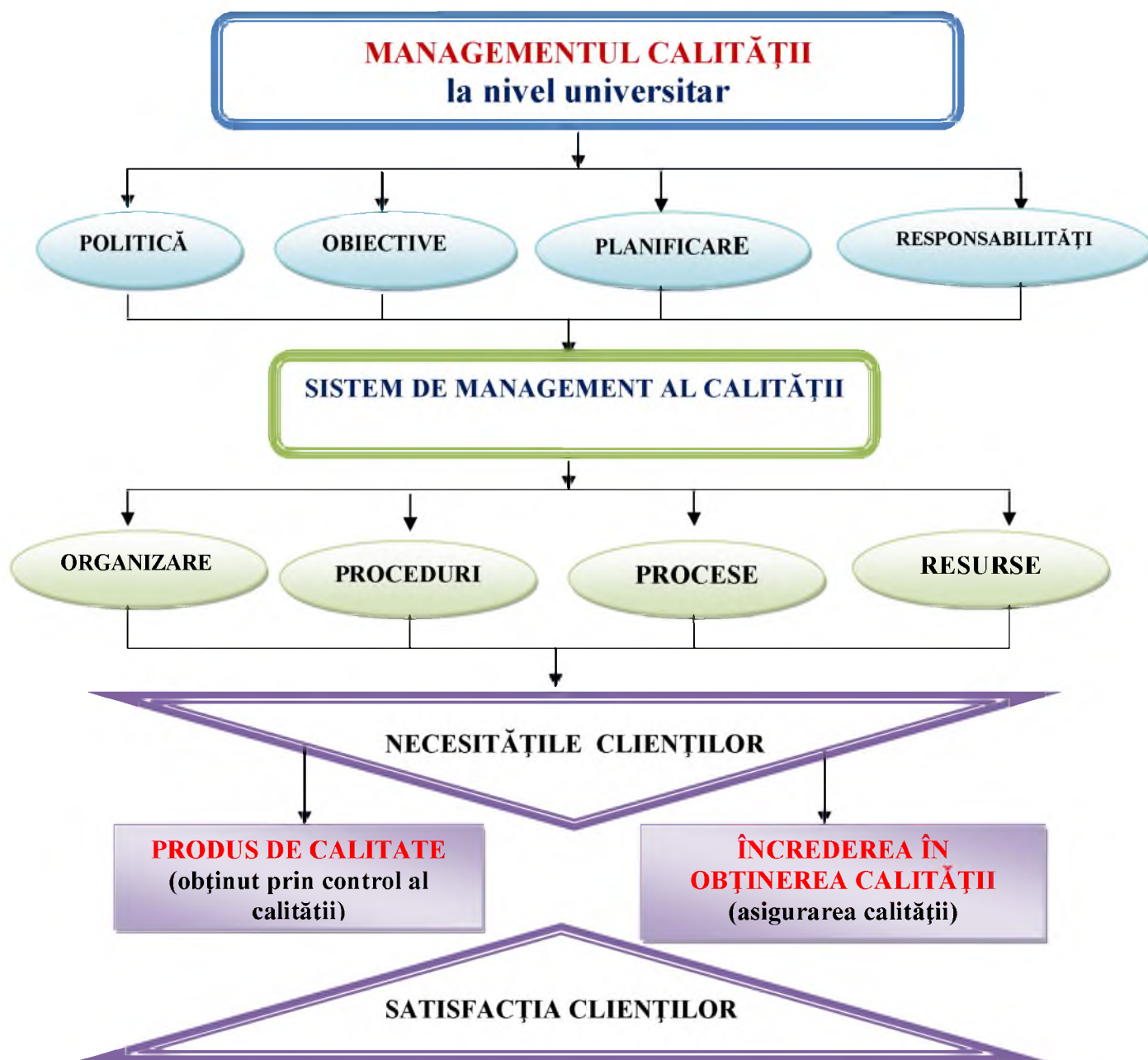


Fig. 1. Conexiunile existente în cadrul managementului calității la nivel universitar

Utilizarea metodologiei PDCA la nivelul instituției academice de profil presupune parcurgerea următoarelor etape [1,3]:

- **P** (*planificarea*) obiectivelor sistemului de management, a proceselor sale componente, precum și a resurselor necesare pentru obținerea rezultatelor stabilite în conformitate cu cerințele clienților (studentilor, altor beneficiari ai serviciilor prestate de universitate) și cu politicile instituției academice de profil;

- **D** (*implementarea*) a tot ceea ce s-a planificat;

- **C** (*verificarea*), monitorizarea și măsurarea, acolo unde se aplică, a proceselor și produselor sau serviciilor rezultate în acord cu politica (strategia), obiectivele, cerințele și raportarea obligatorie a rezultatelor;

- **A** (*acționează*) – stabilește acțiunile necesare pentru îmbunătățirea proceselor de sistem.



Fig. 2. Etapele diagramei PDCA

Abordarea bazată pe proces [1] la nivelul instituției academice de profil presupune:

- ✓ determinarea și delimitarea clară a proceselor din cadrul sistemului de management universitar;

- ✓ concretizarea funcțiilor relevante de management în cadrul PDCA;

- ✓ stabilirea interacțiunilor dintre PDCA;

- ✓ monitorizarea și ținerea sub control a tuturor interacțiunilor proceselor de sistem;

- ✓ determinarea criteriilor, a metodelor, a măsurărilor și a indicatorilor de performanță necesari pentru a se asigura că atât operarea, cât și controlul proceselor sunt eficiente;

- ✓ determinarea riscurilor, a oportunităților și implementarea planului de acțiuni cu referire la acestea;

- ✓ alocarea resurselor, a responsabilităților și a autorităților pentru aceste procese;

- ✓ stabilirea mecanismelor și a criteriilor de măsurare și monitorizare a performanței acestor procese, pentru a se asigura că acestea sunt capabile de a obține rezultatele intenționate;

- ✓ creșterea certitudinii în realizarea rezultatelor planificate în conformitate cu politica referitoare la calitate și conducerea strategică a instituției academice de profil.

În Figura 3 este reprezentat modelul diagramei proceselor Sistemului de Management al Calității ce poate fi implementat în cadrul instituției academice de profil.

În general, interacțiunile de tip P, C și A sunt generatoare de riscuri în ceea ce privește realizarea obiectivelor, tactic și operațional și, în final, la nivelul obiectivelor strategice ale instituției academice de profil.

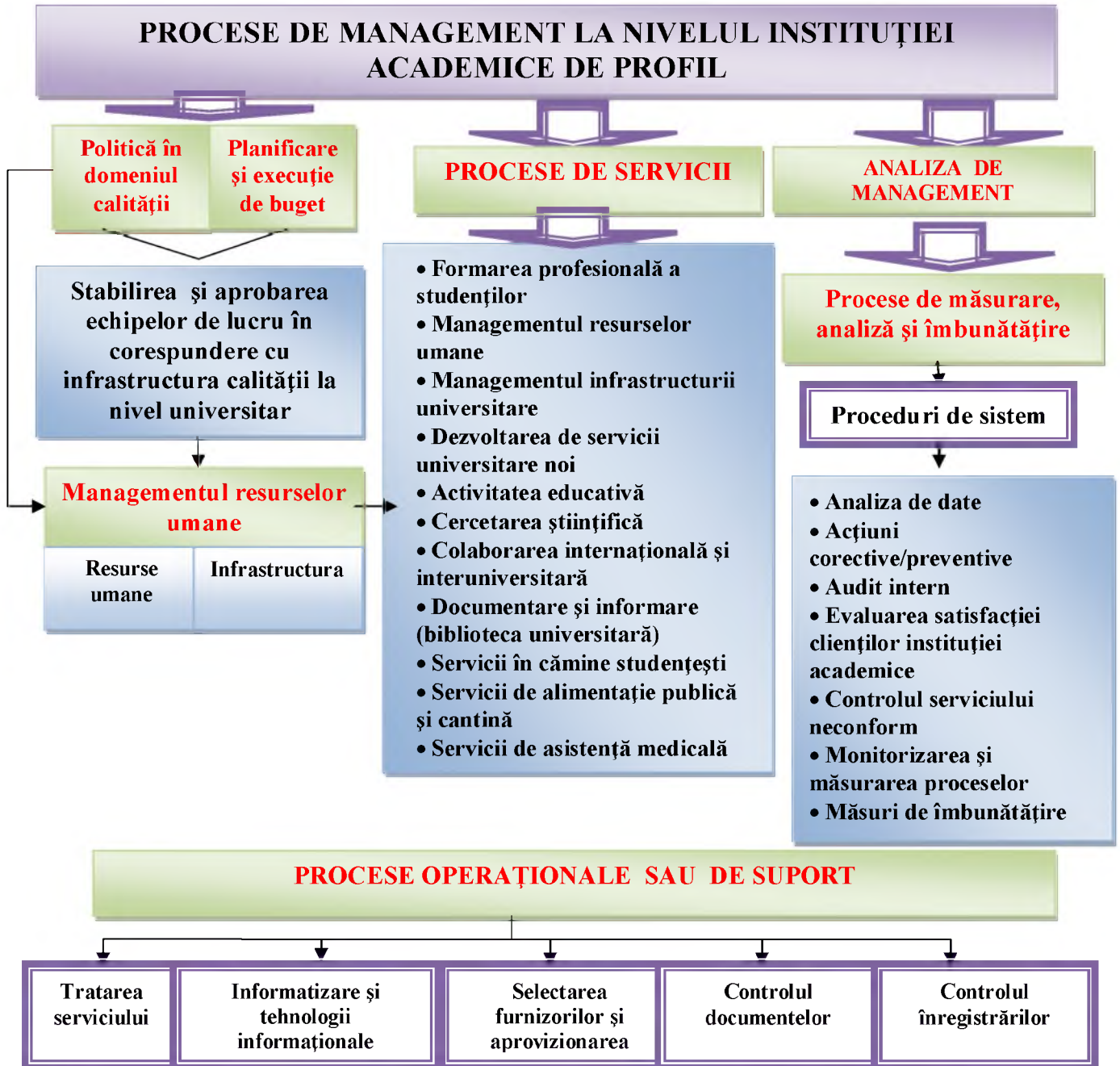


Fig. 3. Modelul diagramei proceselor Sistemului de Management al Calității la nivel universitar

Îmbunătățirea Sistemului de Management al Calității instituției de învățământ superior de profil poate fi realizată prin abordarea bazată

pe proces, cu aplicarea metodologiei PDCA astfel cum este reflectat în Figura 4.

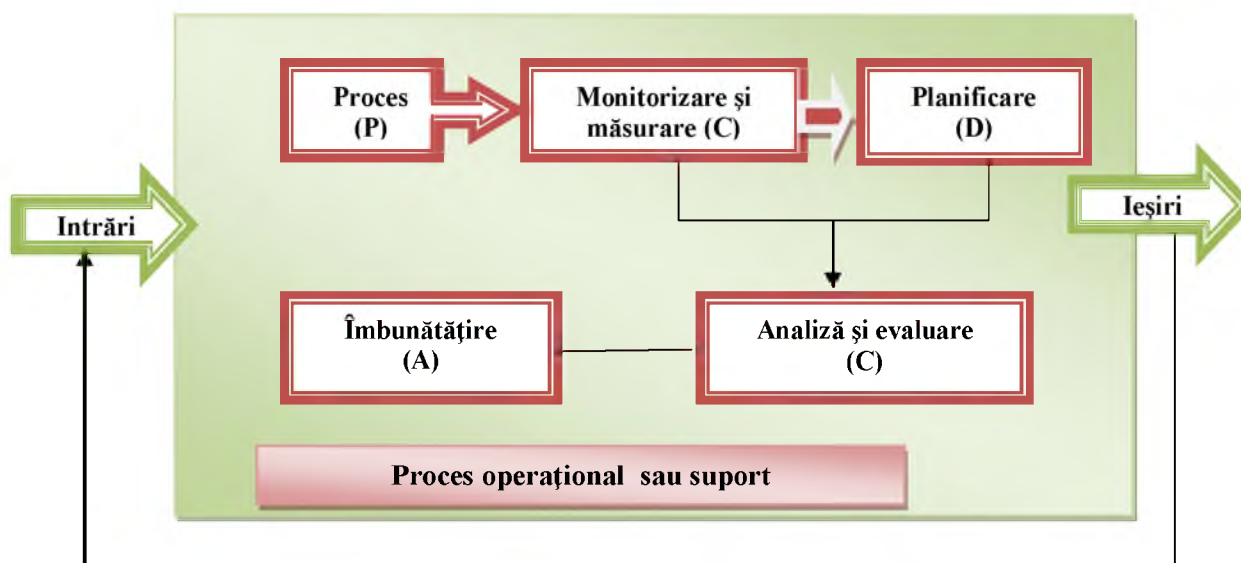


Fig. 4. Îmbunătățirea Sistemului de Management al Calității prin abordarea bazată pe proces cu aplicarea metodologiei PDCA

Plecând de la această abordare bazată pe proces, conducerea de vârf a instituției academice de profil poate demonstra aplicarea eficace a cerințelor standardului ISO 9001:2008, astfel încât administratorii de proces devin „lideri” care vor aplica permanent principiul de „leadership” [1]. Mai mult, pentru a fi realizat acest fapt la nivelul instituției academice de profil, conducerea trebuie să aplice consecvent următoarele: principiile de etică la nivel de funcții relevante – management și proces; sprijinirea inovării și a performanței individuale; orientarea către rezultate; promovarea relațiilor profesionale în cadrul instituției academice, și nu a celor personale; identificarea și punerea în valoare a cunoștințelor existente la nivel organizațional;

identificarea interacțiunilor la proiectarea procesului în scopul stabilirii mecanismelor eficace de control și al prevenirii riscurilor.

În concluzie, putem afirma că, prin aplicarea și implementarea la nivel organizațional a cerințelor standardului ISO 9001:2008 și a metodologiei PDCA, instituția academică de profil va putea obține beneficii măsurabile în timp datorită, în general, îmbunătățirii organizării și comunicării. Beneficiile devin semnificative prin auditare internă și efectivă, prin analiza performanțelor sistemului de management. Îmbunătățirea continuă este un proces de creștere a eficacității și eficienței instituției academice de profil în îndeplinirea politicii și a obiectivelor în domeniul calității.

#### Bibliografie:

1. Popa, F. (2015), Standardul ISO 9001:2015, punct și de la capat! În: Calitatea la acces, Vol. 16, nr.14, București, p. 5-9.
2. Paraschivescu, A. O. (2009), Managementul excelenței. Chișinău: Știința, p. 91-118.
3. Paraschivescu, A.O. Managementul calității și factorul uman. În: Economia cunoașterii și globalizarea. Iași: Universitatea „Petre Andrei”, p. 78 – 83.
4. ISO 9001:2008, Sisteme de management al calității. Cerințe.
5. European Standard and Guidelines for internal quality assurance within higher education institutions.

## ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ОСНОВНОЙ ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ ПСИХОЛОГИИ

## ACTIVITIES AS THE BASIC OBJECT OF INVESTIGATION OF PSYCHOLOGY

Афтимичук Ольга

Государственный университет физического воспитания и спорта, Кишинэу, Республика Молдова

Aftimichuk Olga

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

**Резюме.** В статье изложена ретроспектива формирования теории деятельности. Представлены ученые являющиеся основателями данной теории. Были определены теории деятельностного подхода в психологии: теория С. Л. Рубинштейна основана на принципе единства сознания и деятельности, теория А. Н. Леонтьева – на общности строения внешней и внутренней деятельности. Были рассмотрены структура и характеристики деятельности. Автор излагает отношения между понятиями в структуре деятельности и модернизирует схему структуры деятельности по В. Г. Крысько. Даны характеристики основных видов человеческой деятельности (игра, учение, труд), как трех генетически сменяющих друг друга и сосуществующих на протяжении всей жизни деятельностей. Их различие наблюдается по конечным результатам (продуктам деятельности), по организации, по особенностям мотивации. Общение представлено как вид деятельности.

**Ключевые слова:** психология, деятельность, теория, структура.

**Abstract.** The article presents a retrospective formation of the theory of activity. Are presented the scientists founders of the theory. Were defined theories of the activity approach in psychology: theory of S. L. Rubinstein is based on the principle of the unity of consciousness and activity, A. N. Leontiev's theory – on the commonality of internal and external activities. Were considered the structure and characteristics of the activity. The author suggests relations between the concepts in the structure of activity, and modernized diagram of the structure activity on V. G. Krysko. Are given the characteristics of the main types of human activity (game, teaching work), as three genetically changing each other and coexisting throughout the entire course of life activity. Their distinction is observed in the final results (product activity), on the organization, on the specifics of motivation. Communication is presented as the main activity.

**Keywords:** psychology, activity, theory, structure.

Профессиональная подготовка в любой области предполагает становление личности в деятельности. Обращение к деятельности, как присущей человеку форме существования, позволяет включить в широкий социальный контекст изучение основных психологических категорий (образ, мотив, цель, действие, отношение, личность и др.), которые образуют внутренне связанную систему. В этом аспекте данная работа была направлена на исследование категории деятельности, ее структуры, компонентов, функций с целью профессионального становления через

развитие личности в процессе профессионального обучения, освоения профессии и выполнения профессиональной деятельности.

Изучения психических феноменов потребовало разработки Теории деятельности, которая вмещает систему методологических и теоретических принципов. Началом этому, как ни странно, способствовало такое философское учение, как «марксизм», определяющего бытие/материю первичной, а сознание/мышление – вторичным. Основоположник данного учения

сформировал также постулат о том, что познание не существует вне жизненного процесса, который по самой природе своей есть процесс материальный, практический. Отражение действительности возникает и развивается в процессе развития реальных связей познающих людей с окружающим их миром [17]. Марксизмом была создана теория, раскрывающая природу и общие законы психики, сознания. Вклад марксизма в психологическую науку внушительен по своему значению и может быть сопоставим с самыми крупными теоретическими открытиями, сделанными в психологии, как в домарксистский период ее развития, так и после работ К. Маркса [16].

Марксизм оказал серьезное влияние на развитие психологии ученых различных стран в силу заложенного в нем гуманистического потенциала. Так, именно этот аспект определил позицию австрийского психолога Альфреда Адлера (1870-1937) в отношении защиты «маленького человека» [1], немецкого социолога, философа, социального психолога и психоаналитика Эриха Фромма (1900-1980), исследовавшего проблему отчуждения человека в обществе [25], а также французского философа и психоаналитика венгерского происхождения Жоржа Политцера (1903-1942), выдвинувшего идею создания конкретной психологии, предметом которой должна быть реальная жизнь людей, в особенности ее смысловая и деятельностная сторона [20].

Марксизм позволил увидеть человека не как «индивидуума», а как деятеля, включенного в социальный мир и преобразующего его. Итак, для психологии

в теории марксизма решающее значение имеет учение о человеческой деятельности, о ее развитии и ее формах.

Одним из наиболее влиятельных направлений в психологии, сформированных в 20-30-е гг. прошлого века, стала культурно-историческая теория, разработанная Л. С. Выготским (1896-1934). В своих теоретических построениях он опирался на доктрину марксизма, позволившую определить новые методы видения человека в мире, что явилось основой для развития психологической науки. Л. С. Выготский [4] стремился разрешить проблему генезиса человеческого сознания, найти качественную специфику психического мира человека и определить механизмы его формирования.

Согласно положениям марксизма, важнейшее отличие деятельности человека от поведения животных заключается в использовании человеком орудий труда для преобразования мира и сохранении этих орудий. С этих позиций Л. С. Выготский [3] выстраивает аналогию орудиям труда, особым орудиям применительно к внутреннему, психическому миру человека, направленным (в отличие от обозначенных орудий) не вовне, а внутрь, на овладение собственной психической жизнью, а значит, собственным поведением. Вследствие этого он выделяет – натуральные и высшие психические функции. Натуральные (природные/естественные) функции предполагают механическое запоминание, не предполагающее специальных способов переработки информации, или непроизвольное внимание, к примеру, поворот головы к источнику громкого

звука. Примерами же высших психических функций могут служить: целенаправленное мышление, творческое воображение, логическое запоминание, произвольное внимание. Здесь наблюдается одна из важнейших их характеристик – опосредствованность, представляющее собой средство, при помощи которого они организуются.

По мнению Л. С. Выготского [5], возникновение высших психических функций осуществляется в процессе интериоризации социальных форм поведения в систему индивидуальных форм. Этот процесс не является механическим. Таким образом, высшие психические функции возникают в процессе сотрудничества и социального общения – и они же развиваются из примитивных корней на основе низших. На лицо социогенез высших психических функций и их естественная история.

Опираясь на положения Л. С. Выготского, в 20-е гг. прошлого столетия начал формироваться деятельностный подход в психологии. Одним из первых в направлении деятельностного подхода можно отметить выдающегося психолога и философа С. Л. Рубинштейна (1889-1960). Его первые шаги в этой области были предприняты в 1922 году в работе «Принцип творческой самодеятельности» [21] и развиты в последующих трудах. Именно он стал основоположником наиболее глубоко разработанной философско-психологической теории деятельности. Ученый отождествлял субъекта деятельности со своими деяниями, утверждая, что тождественное существование субъекта в своей

деятельности является определяющим для самой субъектности. На базе этого С. Л. Рубинштейном [22] был сформулирован центральный принцип теории деятельностного подхода в психологии – принцип единства сознания и деятельности, суть которого состоит в том, что человек и его психика формируются и проявляются в деятельности изначально практической.

На основе своей целостной концепции он создал новаторские психологические теории личности, мышления как деятельности и как процесса, эмоций, памяти, речи и т.д. И все это было сделано в свете общефилософского принципа детерминизма: внешние причины действуют через внутренние условия, составляющие основание развития.

Другая трактовка деятельностного подхода в психологии принадлежит российскому психологу, философу и педагогу А. Н. Леонтьеву (1903-1979), который совместно с другими представителями Харьковской психологической школы разработал проблему общности строения внешней и внутренней деятельности [16]. По мнению ученого, деятельность может быть рассмотрена как единица жизнедеятельности человека в конкретных условиях, как процесс, который обеспечивает реализацию предметных потребностей личности [15]. Таким образом, основным вектором исследований А. Н. Леонтьева можно обозначить «экстериоризацию», «овнешествление» предмета деятельности, лежащее за пределами индивидуальных особенностей и внутренних переживаний. «Внешний» фокус позволил автору обозначить

структуру самой деятельности [16]. Именно А. Н. Леонтьев впервые рассмотрел деятельность в качестве системы взаимодействия элементов [12]: потребность → мотив → цель → условия достижения цели. Предложенная структура деятельности позволяла систематизировать, описывать не характерную для большинства психологических исследований специфику психических процессов личности, а внешнюю по отношению к личности деятельность.

В реалии мы наблюдаем или имеем дело с различными деятельностями, каждая из которых отвечает определенной потребности человека. Но все они подчинены своему мотиву, который

отвечает той или иной потребности. Таким образом, понятие деятельности связано с понятием мотива; соответственно, без мотива осознанной деятельности не бывает.

Согласно концепции А. Н. Леонтьева [11, 16], человеческая деятельность рассматривается как совокупность отдельных деятельностей, состоящих из умственных и практических действий, определяющих собой процесс, подчиненный сознательной цели, а действия, в свою очередь, – из операций, соотносимых с конкретными условиями ее протекания [23]. С нашей точки зрения, в данном алгоритме операции должны соотноситься с задачами, которые всегда ставятся для реализации цели (Рисунок 1).

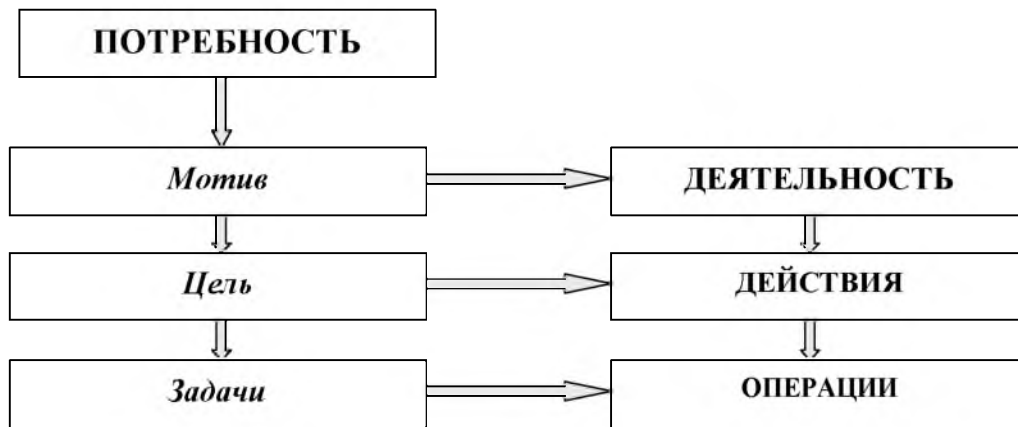


Рис. 1. Соотношение понятий в структуре деятельности (авт.)

Цель всегда существует в некоей предметной ситуации и конкретизируется в задачах. Операции же характеризуют техническую сторону выполнения действия и направлены на решение конкретных задач в определенных условиях.

Итак, подобно тому, как понятие мотив соотносится с понятием деятельности, понятие цель соотносится с понятием действия, а понятие операция – задачами.

Деятельность, в данной целеполагающей трактовке, есть внутренняя (психическая) и внешняя (физическая) активность человека, регулируемая сознательной целью, достижение которой складывается из результатов последовательного решения задач (элементов), называемыми действиями [9, 14].

В психологической литературе [7, 10] представлена более содержательная схема структуры деятельности (Рисунок 2).



Рис. 2. Структура деятельности по В.Г. Крысько [10]

Однако, по нашему мнению, в ней несколько нарушено обоснованное А.Н. Леонтьевым соотношение понятий. В частности, относительно мотивов, которые предполагают организацию деятельности, а

не действия, являющиеся следствием поставленных целей. С этих позиций нами была модифицирована схема В.Г. Крысько [10], которая представлена на Рисунке 3.

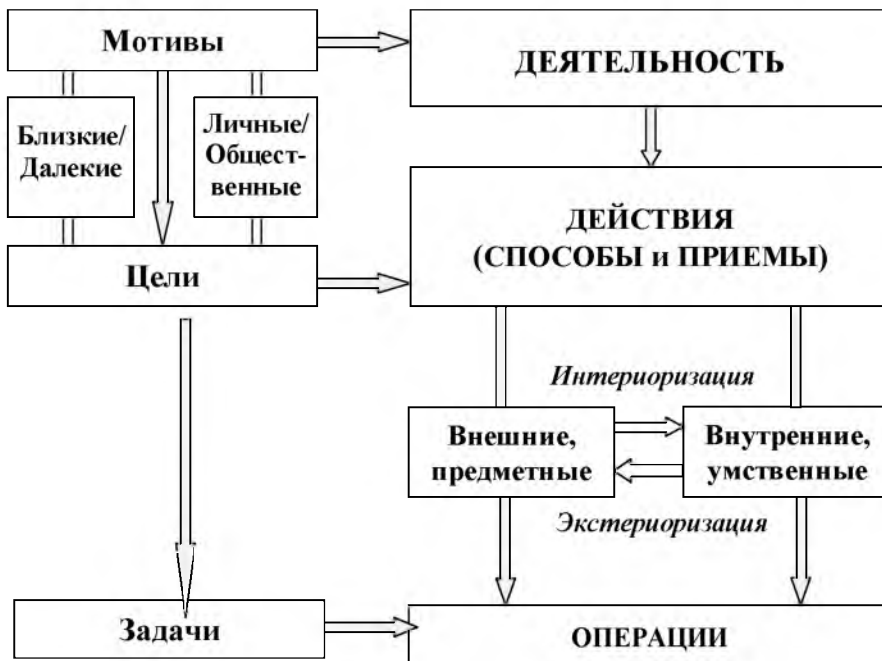


Рис. 3. Структура деятельности (модифицирована автором)

Психологическую теорию деятельности С.Л. Рубинштейн и А.Н. Леонтьев разрабатывали практически независимо друг от друга. Их трактовки во многом сходны, но имеют и существенные различия. Так при разработке принципа единства сознания и деятельности С. Л. Рубинштейн [22] декларировал, что не сознание определяет бытие, деятельность, а, наоборот, бытие, деятельность человека определяют его сознание. И хотя данный принцип разрабатывался эмпирически в обоих вариантах деятельностного подхода, между ними существовали различия в понимании этого единства. А.Н. Леонтьев [16] предложил иное решение проблемы: психика, сознание «живет» в деятельности, которая составляет их «субстанцию», образ является «накопленным движением», то есть свернутыми действиями, бывшими вначале вполне развернутыми и «внешними». Другими словами, сознание не просто «проявляется и формируется» в деятельности как отдельная реальность, оно «встроено» в деятельность и неразрывно с ней.

Представленные различия между двумя вариантами деятельностного подхода сказались на формировании научных постулатов, затрагивающих такие проблемы, как проблема предмета психологической науки и соотношения собственно внешнепрактической деятельности и сознания.

В рамках первой проблемы, С. Л. Рубинштейн утверждает, что психология должна изучать не деятельность субъекта как таковую, а «психику и только психику», правда, через раскрытие ее существенных объективных связей, в том числе через исследование деятельности. А. Н. Леонтьев,

наоборот, считал, что деятельность неизбежно должна входить в предмет психологии, поскольку психика неотторжима от порождающих и опосредующих ее моментов деятельности, более того: она сама является формой предметной деятельности.

Во втором случае, по мнению С. Л. Рубинштейна, нельзя говорить о формировании «внутренней» психической деятельности из «внешней», практической, путем интериоризации: до всякой интериоризации внутренний (психический) план уже наличествует. А. Н. Леонтьев же полагал, что внутренний план сознания формируется как раз в процессе интериоризации изначально практических действий, связывающих человека с миром человеческих предметов.

При всем при этом, деятельностный подход наиболее интенсивно развивался и продуктивно использовался в такой области, как образование, где преимущество принадлежит последователям школы А. Н. Леонтьева. Это обосновано тем, что направление психологического исследования в процессе обучения органически связано с основной идеей концепции А. Н. Леонтьева, согласно которой развитие человеческого сознания понимается как обучение в его специфически человеческих формах, то есть в условиях передачи от человека к человеку общественно-исторического опыта.

Но нельзя не упомянуть и заслуги С. Л. Рубинштейна [22], который все многообразие человеческой деятельности определил к трем основным видам: игра, учение, труд. Это три генетически сменяющих друг друга и сосуществующих

на протяжении всего жизненного пути вида деятельности. Они различаются по конечным результатам (продукту деятельности), по организации, по особенностям мотивации.

В первые годы жизни через игру у ребенка складываются предпосылки для овладения простейшими видами деятельности. Процесс игры осуществляется в условных ситуациях, в которых воспроизводятся типичные действия и формы взаимодействия людей.

Игра отличается от других видов деятельности некоторыми особенностями, одной из которых является ее двуплановость. Так, с одной стороны, играющий выполняет реальную деятельность, связанную с решением конкретных, часто нестандартных задач, а с другой – существует ряд моментов деятельности, которые носят условно-символический характер, позволяющий отвлекаться от реальной ситуации с ее ответственностью и многочисленными обстоятельствами [26].

Другой особенностью игровой деятельности является то, что ее цель – сама осуществляемая деятельность, а не практические результаты, которые достигаются с ее помощью. Многочисленные исследования [2, 6, 19, 27 и др.] показывают, что для ребенка игра служит, прежде всего, формой реализации его активности, формой жизнедеятельности, что связано с функциональным удовольствием. Побуждением к игре является потребность в активности, источником же – подражание и опыт.

В зависимости от возраста и психического развития ребенка игровая деятельность преобразуется в разные виды [26]:

- предметная игра (ознакомление с предметами и освоение их функциональных значений);
- сюжетно-ролевая игра (исполнение ребенком ролей, как взрослых, так и своих сверстников, что сопровождается оперированием предметами в соответствии с их значениями);
- игра по правилам (осуществление ребенком своего поведения в соответствии с оговоренными требованиями или правилами).

В результате игра помогает ребенку в овладении значениями вещей и явлений, закрепленными в языке, способствует развитию осознанных действий, расширяет самосознание ребенка, подводящего к восприятию себя как носителя социальной роли.

Начиная с «кризиса детей семилетнего возраста» у ребенка практически уже завершается период эгоцентризма, и он уже более осознано начинает смотреть на жизнь, разделяя ее на внутреннюю и внешнюю. Он начинает понимать, что кроме его точек зрения на что-то, есть точки зрения других людей, задумывается о роли своей деятельности для него – нужна ли она ему в самом деле, что принесет она ему, и стоит ли ее вообще осуществлять. Это создает у ребенка сознательные мотивы для усвоения определенных знаний, умений, навыков, что является необходимым условием для формирования учебной деятельности. В этом активно себя проявляют взрослые, которые организуют деятельность и

поведение ребенка с целью присвоения им общественного опыта через процессы обучения и воспитания.

С этих позиций, учение предполагает процесс целенаправленного воздействия на деятельность и поведение ребенка с целью передачи ему общественного опыта, накопленного человечеством в виде знаний, умений и навыков [19, 24, 27 и др.], что является нелегким трудом, требует волевых усилий и напряжения как умственных, так и физических сил. В процессе обучения в школе у учащихся развиваются волевые качества, необходимые в труде, формируются целенаправленность, ответственность, потребность постоянно обогащать свой ум знаниями. Так учебная деятельность формирует у ребенка умение управлять своими психическими процессами, умение выбирать, организовывать и направлять свои действия и операции, навыки и опыт в соответствии с решаемой задачей. Таким образом, учение является необходимым этапом подготовки подрастающего поколения к любому виду трудовой деятельности.

Основным видом деятельности человека является и труд. Он определяет собой деятельность, направленную на развитие человека и преобразование ресурсов природы в материальные, интеллектуальные и духовные блага. Такая деятельность может осуществляться либо по принуждению, либо по внутреннему побуждению, либо по тому и другому, что предполагает удовлетворение личных и социальных потребностей.

По определению английского экономиста Альфреда Маршалла (1842-1924), труд – это всякое умственное и

физическое усилие, предпринимаемое частично или целиком с целью достижения какого-либо результата, общественно значимого продукта, главного признака труда, отличающего его от других видов деятельности, не считая удовлетворения получаемого непосредственно от самой проделанной работы [18].

Человек, создавая новый продукт, сознательно и последовательно выполняет трудовые действия, используя физическую и умственную энергию своего организма.

Но необходимо отметить, что все основные виды деятельности прослеживаются на каждом возрастном периоде жизни человека, где они дополняют друг друга, взаимодействуя, взаимопогружаясь для ориентации на конечный результат конкретной деятельности. М. В. Демин [8, с. 94] отмечает, что игра «не ограничивается первоначальным периодом в жизни человека, а является необходимой и существенной составляющей деятельности во все без исключения периоды его жизни». Так, в рамках профессиональной подготовки и тренингов прибегают к деловым/ролевым играм. При формировании военной стратегии и тактики организуют военные маневры/игры. Параллельно осуществляется процесс учения/обучения. С другой стороны, нельзя забывать и о играх в условиях рекреации, предполагающей смену деятельности взрослого человека для отдыха и восстановления своей работоспособности. То же можно наблюдать и при использовании труда в системе воспитания и развития личности, как в период дошкольного и школьного

возраста, так и в период взрослости (исправительные трудовые работы).

И хотя виды деятельности не существуют изолированно, в разные периоды жизни человека они имеют неодинаковое значение. До поступления ребенка в школу основным видом деятельности является игра, для школьника – это учение, у взрослого – труд. Таким образом, можно говорить о видах деятельности, которые являются ведущими в тот или иной период развития личности.

Игра не создает общественно значимого продукта. Однако в игре начинается формирование человека как субъекта деятельности, и в этом ее огромное, непреходящее значение. Учение/обучение является непосредственной подготовкой личности к труду, развивает ее умственно, физически, эстетически и лишь на конечном этапе освоения профессии связано с созданием материальных и культурных ценностей. Труд – процесс создания человеком материальных и духовных ценностей общества.

Здесь необходимо отметить, что существует еще один вид деятельности, который можно отнести к основным видам. Это общение. Данный вид деятельности направлен на формирование и установление обоюдных отношений и контактов между отдельными людьми. В общении можно выделить три взаимосвязанные стороны: коммуникативную, интерактивную и перцептивную. Коммуникативная сторона состоит в обмене информацией. Интерактивная сторона заключается в организации взаимодействия между общающимися индивидами: в обмене знаниями, идеями,

действиями. Перцептивная сторона общения означает процесс восприятия друг друга партнерами по общению и установления на этой основе взаимопонимания через взаимобмен чувствами.

Общение определяют как особую форму деятельности. В отличие от обычной деятельности, представляющей субъект-объектный процесс, в ходе которого человек (субъект) творчески преобразует окружающий мир (объект), общение детерминирует собой субъект-субъектную связь, где человек (субъект) взаимодействует с другим человеком (субъектом).

Учитывая вышеизложенное, ряд авторов рассматривает общение как одну из сторон совместной деятельности, мотивируя его включением в любую деятельность, являясь ее элементом. При этом саму деятельность рассматривают как условие общения [16].

Однако в современной психологии общение интерпретируют как особый вид деятельности. Внутри этой точки зрения выделяются две ее разновидности. С одной стороны общение понимается как коммуникативная деятельность, или деятельность общения, выступающая самостоятельно на определенном этапе онтогенеза [27]. С другой – общение понимается как один из видов деятельности (прежде всего, имеется в виду речевая деятельность), где присутствуют все элементы, свойственные деятельности: действия, операции, мотивы и др. [16].

Таким образом, мы видим, что все основные виды деятельности человека формируют его во всех направлениях, что предполагает его развитие, воспитание, образование и социализацию. Учитывая все психологические категории деятельности,

можно разработать систему профессиональной подготовки любого специалиста. Взаимосвязь основных видов деятельности способствует становлению неповторимой

личности человека со своими положительными качествами и недостатками.

#### Литература:

1. Адлер, А. (2014), Наука о характерах. Понять природу человека. Академический проект. Гаудеамус, Москва, 256 с.
2. Божович, Л. И. (2008), Личность и ее формирование в детском возрасте. Питер, Санкт Петербург, 400 с.
3. Выготский, Л. С. (2002), Орудие и знак в развитии ребенка, В: Психология. ЭКСМО-Проесс, Москва, с. 828-891.
4. Выготский, Л. С. (2002), Сознание как проблема психологии поведения, В: Психология. ЭКСМО-Проесс, Москва, с. 233-248.
5. Выготский, Л. С. (2005), Проблема развития и распада высших психических функций, В: Психология развития человека. Смысл; Эксмо, Москва, с. 11-20.
6. Выготский, Л. С. (2005), Психология развития человека. Изд-во Смысл; Эксмо, Москва, 1136с.
7. Гамезо, М. В., Домашенко И. А. (2006), Атлас по психологии: информ.-метод., пособие по курсу «Психология человека». Педагогическое общество России, Москва, 276 с.
8. Демин, М. В. (1984), Природа деятельности [Текст]. Наука, Москва, 168с.
9. Кветной, М. С. (1974), Человеческая деятельность: Сущность, Структура, типы (Социологический аспект). Саратов, 224 с.
10. Крысько, В. Г. (2006), Психология и педагогика в схемах и комментариях. Питер, Санкт Петербург, 320 с.
11. Леонтьев, А. Н. (1972), Проблемы развития психики. Москва, 575 с.
12. Леонтьев А. Н. (1983), Избранные психологические произведения, Т. 1. Педагогика, Москва, 320 с.
13. Леонтьев, А. Н. (1983), Категория деятельности в современной психологии, В: Избранные психологические произведения, Т. 2. Педагогика, Москва, с. 243-246.
14. Леонтьев, А. Н. (1983), О дальнейшем психологическом анализе деятельности, В: Избранные психологические произведения, Т. 2, Педагогика, Москва, с. 247-250.
15. Леонтьев, А. Н., Леонтьева Д. А. (1994), Философия психологии: из научного наследия. Изд-во МГУ, Москва, 228 с.
16. Леонтьев, А. Н. (2005), Деятельность. Сознание. Личность. Смысл, Академия, Москва, 352 с.
17. Марксистская философия. В: Лавриненко, В. Н. (ред.) (2004), Философия: учебник. 2-е изд., испр. и доп. Юристь, Москва, с. 127-135.
18. Маршалл, А. (1993), Принципы экономической науки. Прогресс, Москва, 594 с.
19. Мухина, В. С. (2006), Возрастная психология. Феноменология развития: учебник. 10-е изд., пере. и доп. Академия, Москва, 608 с.
20. Политцер, Ж. (1980), Избранные философские и психологические труды. Прогресс, Москва, 378 с.
21. Рубинштейн, С. Л. (1986), Принцип творческой самодеятельности, Вопросы психологии, № 4, с. 100-112.
22. Рубинштейн, С. Л. (2007), Основы общей психологии. Питер, Санкт Петербург, 713 с.
23. Спиринов, Л. Ф. (1976), Формирование профессионально-педагогических умений учителя-воспитателя. Ярославль, 124 с.
24. Столяренко, Л. Д. (2008), Педагогическая психология. Изд. 5-е, испр. Феникс, Ростов на Дон, 541 с.
25. Фромм, Э. (2002), Гуманистический психоанализ. Питер, Санкт Петербург, 544 с.
26. Шарова, Н. В. (2007), Общая психология: психология личности [Текст]. Изд-во ЯГПУ, Ярославль, 79 с.
27. Эльконин, Д. Б. (2007), Детская психология: учебное пособие, 4-е изд. Академия, Москва, 384с.

**Executată la Tipografia USEFS**

**Str. A. Doga 22, mun. Chișinău**

**MD-2024, Republica Moldova**

**Tel.: 022311241**

**e-mail: [centrul.usefs@mail.ru](mailto:centrul.usefs@mail.ru)**

**[revistausefs@mail.ru](mailto:revistausefs@mail.ru)**