

CZU: 796.8.015:378.635.5

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18243022>Ivan GHEORGHIU¹gheorghiu.ivan2023@gmail.com

VALORIFICAREA PREGĂTIRII SPECIALE DIFERENȚIATE A STUDENȚILOR ACADEMIEI „ȘTEFAN CEL MARE” A MINISTERULUI AFACERILOR INTERNE

Abstract: *Lucrarea de față abordează problematica valorificării pregătirii fizice specifice diferențiate în rândul studenților Academiei „Ștefan cel Mare” a Ministerului Afacerilor Interne (MAI), prin integrarea și utilizarea sistematică a disciplinelor de luptă în cadrul procesului instructiv-didactic. Într-un context în care cerințele profesiei de polițist devin tot mai complexe și diversificate, iar caracteristicile individuale ale studenților sunt din ce în ce mai eterogene, se impune regândirea strategiilor de instruire, dezvoltare și evaluare a capacităților psihomotrice în funcție de specificul viitoarei profesii. Abordarea diferențiată a pregătirii motrice permite adaptarea metodelor și mijloacelor la nivelul de dezvoltare fizică, favorizând optimizarea performanței studenților Academiei MAI.*

În viziunea actuală, disciplinele de lupte și arte marțiale nu sunt doar forme complementare de pregătire, ci veritabile instrumente pedagogice și operaționale. Acestea contribuie semnificativ la dezvoltarea calităților motrice de bază (forță, viteză, rezistență, coordonare, mobilitate), precum și a competențelor psihomotrice indispensabile în domeniul culturii fizice și sportului (autocontrol, spirit de luptă, luarea deciziilor sub presiune, reziliență).

Cuvinte-cheie: *pregătire fizică specială, pregătire diferențiată, lupte, arte marțiale, strategie de instruire, activitate de concurs.*

CAPITALIZING ON THE DIFFERENTIATED SPECIAL TRAINING OF STUDENTS OF THE "ȘTEFAN CEL MARE" ACADEMY OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS

Abstract: *This paper addresses the issue of enhancing differentiated specific physical training among the students of the "Stefan cel Mare" Academy of the Ministry of Internal Affairs (MAI), through the systematic integration and use of combat disciplines within the instructional and educational process. In a context where the demands of the policing profession are becoming increasingly complex and diverse, and students' individual characteristics are increasingly heterogeneous,*

¹ Lector universitar, doctor în pedagogie, Catedra „Educație fizică și autoapărare”, Academia „Ștefan cel Mare” a MAI al Republicii Moldova (ROR: <https://ror.org/036kvxa54>); e-mail: academia@mai.gov.md; ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-9256-3650>, e-mail: gheorghiu.ivan2023@gmail.com

it is necessary to reconsider the strategies for training, developing, and assessing psychomotor abilities in accordance with the specific requirements of the future profession. A differentiated approach to motor training allows for the adaptation of methods and tools to the students' physical development levels, thereby promoting the optimization of performance among MAI Academy students.

From a contemporary perspective, combat sports and martial arts are not merely complementary forms of training, but serve as genuine pedagogical and operational tools. They contribute significantly to the development of basic motor qualities (strength, speed, endurance, coordination, flexibility), as well as psychomotor competencies essential in the fields of physical education and sport (self-control, fighting spirit, decision-making under pressure, resilience).

Keywords: special physical training, differentiated training, combat sports, martial arts, instructional strategy, competitive activity.

1. INTRODUCERE

Având în vedere evoluțiile semnificative din domeniul securității și creșterea complexității cerințelor impuse instituțiilor de învățământ superior în efortul de aliniere la standardele internaționale de formare profesională, pregătirea fizică și de luptă a viitorilor polițiști se conturează ca o direcție prioritară în cadrul procesului instructiv-educativ. Din perspectiva pregătirii fizice diferențiate, dezvoltarea acestei componente reprezintă o prioritate strategică pentru specialiștii din domeniu, având în vedere rolul esențial al pregătirii multifuncționale în atingerea obiectivelor și implementarea strategiilor stabilite în cadrul politicilor instituțiilor din sistemul Afacerilor Interne pentru perioada 2022–2030.¹

Dacă în trecut accentul era plasat pe uniformizarea pregătirii fizice, aplicând aceleași metode și mijloace de pregătire pentru întregul eșantion de studenți, realitățile operaționale contemporane reclamă o reconfigurare a paradigmelor tradiționale de instruire. În prezent, Academia „Ștefan cel Mare” a MAI este un centru comun de instruire, științific și cultural, cu bogate tradiții universitare și cu un adevărat spirit educațional. Modernizarea sistemului de instruire în cadrul Academiei „Ștefan cel Mare” este extrem de importantă pentru poliția națională, care reprezintă elementul central al profesionalismului. Pentru a asigura acest obiectiv, instituția a fost preocupată în mod constant de implementarea noilor standarde educaționale, astfel încât procesul de instruire să corespundă cerințelor recunoscute în plan internațional. Misiunile desfășurate de studenți nu mai corespund unui cadru strict convențional, ele presupun un sistem dinamic și perfectibil, fiecare misiune implicând un ansamblu specific de cunoștințe teoretice, deprinderi operaționale și abilități practice, orientate către obținerea unui avantaj strategic în eventualitatea unei confruntări.

În literatura de specialitate, se evidențiază consensul specialiștilor din sfera pedagogiei, jurisprudenței, științei aplicate și managementului, potrivit căruia nivelul pregătirii fizice reprezintă factorul esențial și permanent de determinare a eficienței profesionale a polițistului. În contextul formării profesionale specifice domeniului ordinii publice și siguranței naționale², pregătirea fizică diferențiată capătă o importanță deosebită, reprezentând totodată o componentă esențială a pregătirii polivalente a studenților³. Aceasta sprijină în mod direct desfășurarea activităților practice și are ca obiectiv principal dez-

¹ Hotărârea de Guvern nr. 658 din 23 septembrie 2022 privind aprobarea Strategiei de dezvoltare a domeniului afacerilor interne pentru anii 2022–2030. Monitorul Oficial, 2022.

² Ciapa G. C. Orientări și oportunități pentru pregătirea fizică a militarilor. Editura: Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2019. p. 9–60. ISBN 978–606–660–394–2

³ Alexe N. Antrenamentul sportiv modern. Editura Editis: București, 1993. p. 360, 456, 487–490, 506–516.

voltarea calităților motrice și optimizarea parametrilor morfo-funcționali ai organismului, în concordanță cu particularitățile și exigențele operaționale ale misiunilor specifice profesiei.

Având în vedere dinamica specifică mediului operațional actual, integrarea pregătirii fizice diferențiate în formarea polițiștilor devine imperativă, contribuind la dezvoltarea rezistenței psihofizice în fața unor stări de stres precum epuizarea, anxietatea și panica. În acest sens, disciplinele de luptă și arte marțiale reprezintă un instrument esențial pentru dezvoltarea fizică și tehnico-tactică a studenților polițiști în corespundere cu standardele educaționale. Obiectivul prioritar al lecțiilor de educație fizică cu tematică de apărare și autoapărare este formarea unui important bagaj de cunoștințe, deprinderi și priceperi în care se găsesc elemente tehnico-tactice din disciplinele de lupte (judo, sambo, lupte libere, lupte greco-romane și box) și arte marțiale (grappling, jiu-jitsu, karate, kickboxing), a căror aplicare la lecție condiționează formarea unor competențe cognitive, motrice și afectiv-atitudinale ale polițiștilor, și care generează comportamente adaptative în situații de limită. Obținerea marilor performanțe sportive necesită, pe lângă o dezvoltare armonioasă a tuturor calităților motrice, o dezvoltare suplimentară a unora din calitățile motrice specifice fiecărei discipline sportive.

În ultimele decenii, s-a perfecționat procesul de pregătire a studenților/sportivilor ce practică luptele și artele marțiale, s-a ajuns la un nou stadiu conceptual al acestor probe de sport, care se referă la faptul că luptele se organizează și se desfășoară pe baza unor principii bine determinate, a unor mentalități sau atitudini mereu mai specializate, mereu mai profesioniste, cu un conținut variat al diferitelor compartimente de pregătire sportivă (fizică, tehnico-tactică, psihologică etc.), ce cuprinde acțiuni imprevizibile, prin care se poate obține victoria până și în ultimele secunde, după autorii Д.В. Максимов (2011)⁴, Д.Д. Донской (2015)⁵.

Astăzi, nu se poate vorbi de realizarea unei pregătiri la nivel științific a studenților polițiști în disciplinele de lupte și artele marțiale fără o cunoaștere amănunțită, cantitativă și calitativă, a elementelor de luptă dinamice în condiții competiționale cât mai diferite. Vom interpreta tehnica de luptă în funcție de: particularitățile luptătorilor, concepțiile tehnico-tactice abordate, locul de desfășurare și factorii implicați în organizarea și desfășurarea competiției⁶. Totodată, competiția oferă feedback real asupra pregătirii motrice a studenților polițiști. Prin confruntarea cu alți adversari de nivel similar sau superior, individul își poate identifica punctele forte și zonele care necesită îmbunătățiri, aspect esențial pentru optimizarea lecției de educație fizică.

Sistemul actual al lecției de educație fizică împarte ciclul anual în perioadă de pregătire, competițională și de tranziție, fiecare dintre acestea având obiective concrete referitoare la nivelul de dezvoltare a indicilor pregătirii fizice diferențiate. Este necesar de menționat că dezvoltarea calităților motrice specifice, ca viteza, viteza în regim de rezistență, forța în regim de viteză, decurge neuniform, deoarece mijloacele și metodele folosite de către profesori sunt alese conform obiectivelor perioadelor lecției de antrenament.

În contextul procesului de instruire, alegerea și aplicarea sarcinilor, mijloacelor și metodelor determină efecte specifice asupra sporirii nivelului de pregătire fizică, cu o influență considerabilă asupra eficienței pregătirii diferențiate. Pregătirea studenților

⁴ Максимов Д. В. Физическая подготовка единоборцев (самбо и дзюдо). Теоретико-практические рекомендации / Д.В. Максимов, В.Н. Селуянов, С.Е. Табаков. - М.: ТВТ Дивизион, 2011. 160 с.

⁵ Донской Д.Д. Законы движений в спорте. - М.: Советский спорт, 2015. 178 с. ISBN 978-5-9718-0750-6

⁶ Cojocariu A. Antrenamentul sportiv în artele marțiale. Pregătirea fizică. Editura: Universității „Alexandru Ioan Cuza”, 2015. 186 p. ISBN 978-606-714-164-1

polițiști se realizează diferențiat pe etape, perioade, cunoscând că procesul instructiv-metodic este unul de lungă durată, condus pe baza unor metode, tehnologii, mijloace, scopuri și obiective de instruire⁷. De aici rezultă că valorificarea pregătirii fizice diferențiate trebuie să fie planificată și pusă în aplicare în baza unui plan conceptual, organizatoric și metodologic, dar ținând cont în același timp de modernizarea concepției de cultură fizică și sport din programele de instruire ale Catedrei educație fizică și autoapărare din cadrul Academiei MAI. Asumează acest motiv pentru care, de la început, am abordat problema pregătirii fizice diferențiate a studenților polițiști prin aplicarea metodelor și mijloacelor preluate din disciplinele de lupte (judo, sambo, lupte libere, lupte greco-romane și box) și arte marțiale (grappling, jiu-jitsu, karate, kickboxing).

Scopul lucrării constă în modernizarea și optimizarea procesului didactic în activitatea de educație fizică, prin valorificarea motricității studenților polițiști în baza mijloacelor specifice adaptate disciplinelor de lupte și arte marțiale.

2. METODE ȘI MATERIALE APLICATE

Experimentul pedagogic s-a realizat în cadrul lecțiilor de educație fizică de la Academia „Ștefan cel Mare” a MAI. Eșantionul experimental a fost constituit din: grupul experimental (n=14) și grupul de control (n=14), în total 28 de studenți aflați la stadiul de specializare avansată. Componentii grupei experimentale sunt studenți cu experiență acumulată la competiții naționale și internaționale. Studenții de la Facultatea de drept, administrație, ordine și securitate publică au fost selectați după nivelul tehnic, tactic și de pregătire fizică specifică de grad ridicat, precum și după rezultatele demonstrate la mai multe competiții naționale și internaționale.

Astfel, pentru realizarea obiectivelor etapei formative a cercetării, am efectuat o analiză video a activității competiționale la disciplinele de lupte și arte marțiale a studenților/sportivilor grupei experimentale la etapa inițială. Au fost analizate meciuri competiționale de către trei experți (arbitri) de la Campionatul național de arte marțiale, în colaborare cu Federația autohtonă de profil. Volumul pregătirii tehnice necesar în programul de instruire a viitorilor colaboratori ce vor activa în cadrul Ministerului Afacerilor Interne a fost stabilit prin analiza meciurilor competiționale, respectiv, am constatat că, pe parcursul evenimentului sportiv, din totalitatea acțiunilor tehnice, s-au aplicat în total 1181 de acțiuni tehnice efective, dintre care 739 de acțiuni din tehnica loviturilor, 379 de acțiuni din tehnica aruncărilor și 63 de acțiuni din tehnica luptei la sol (Tabelul 1).

Tabelul 1. Aplicarea acțiunilor tehnice la Campionatul național de arte marțiale

Nr. crt.	Acțiuni tehnice	Acțiuni tehnice eficient aplicate		Pondere totală
		Direcția de aplicare	Nr. total	
	Tehnica loviturilor - lupta în picioare		739	62,57%
1.1.	Lovituri cu brațele la cap	directe	157	36,26%
		laterale	240	55,42%
		de jos în sus	35	8,083%
Total			433	58,59%

⁷ O'donovan O., Cheung J., Catley M., McGregor A., Strutton P. An investigation of leg and trunk strength and reaction times of hard-style martial arts practitioners. Journal of Sports Science and Medicine, 2006. p. 5-12.

1.2.	Lovituri cu brațele la corp	directe laterale	5 6	45,45% 54,55%
Total			11	1,49%
1.3.	Lovituri de picioare asupra părții inferioare a corpului	cu coapsa din exterior cu tibia piciorului din interior	170 65	72,34% 27,66%
Total			235	31,80%
1.4.	Lovituri de picioare la corp	cu genunchiul directe low-kick circulare	35 7 4 2	72,92% 14,80% 8,33% 4,170%
		Total	48	6,50%
1.5.	Lovituri de picioare la cap	cu genunchiul circulare	1 11	8,42% 91,67%
Total			12	1,62 %
	Tehnica lupta în picioare-aruncări		379	32,09%
2.1.	Procedee de doborâre la sol		250	65,96%
2.2.	Procedee de aruncare		123	32,45%
2.3.	Aruncări de mare amplitudine		6	1,580%
3.	Acțiuni tehnice la sol		63	5,34%
3.1.	Acțiuni tehnice de finalizare prin aplicarea loviturilor cu brațele la cap	lovituri la cap lovituri la corp	29 12	70,73% 29,27%
Total			41	65,08%
3.2.	Acțiuni tehnice de finalizare prin aplicarea loviturilor cu genunchii la sol		5	7,93%
3.3.	Procedee de luxare		9	14,29%
3.4.	Procedee de strângulare		8	12,70%
TOTAL			1181	100%

Nota: n=14

Datele prezentate în tabel reflectă faptul că, din totalitatea acțiunilor tehnice efective pe parcursul meciului competițional, acțiunile din tehnica loviturilor prevalează în proporție de 63%, urmate de acțiunile din tehnica aruncărilor, 32%, și acțiunile din tehnica luptei la sol – 5%, prezentate și în Figura 1. Analiza meciurilor competiționale din cadrul Campionatului Național de arte marțiale, a demonstrat că se utilizează acțiuni tehnice bazate pe procedee tehnice preluate din box, sambo, judo, kickboxing, taekwondo, lupte libere, lupte greco-romane, grappling și pancration. Respectiv, meciul s-a desfășurat într-un stil combinat de lovituri și aruncări, cu tranziție de la lupta în picioare la lupta la sol și cu aplicarea procedeelor de strângulare și de luxare, atât la membrele superioare, cât și la cele inferioare.

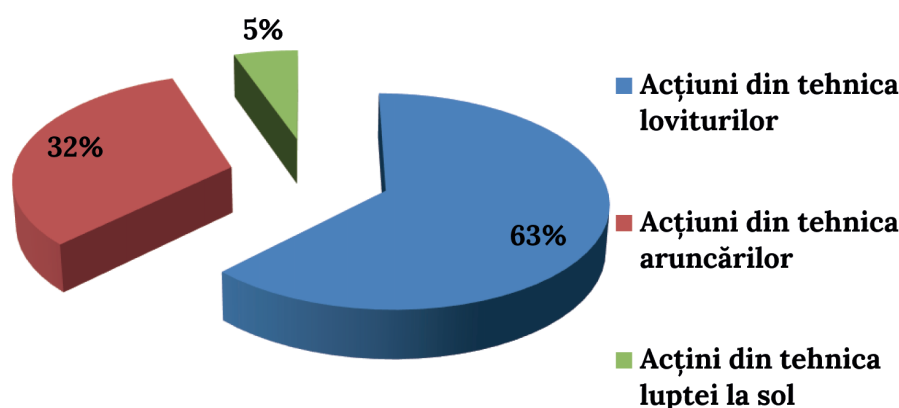


Fig. 1. Raportul dintre acțiunile tehnice efective aplicate în Campionatul Național de arte marțiale

Perfecționarea procedeele tehnice constă în adaptarea respectivului procedeu la condițiile mereu variabile ale luptei, caracterizate de o mare incertitudine și o acută criză de timp. Supraînvățarea conduce la consolidarea deprinderilor și oferă posibilitatea aplicării lor în orice condiții, chiar și după o lungă perioadă de lipsă de exersare a acestora. Cu un caracter definitoriu în cariera oricărui polițist profesionist, pregătirea fizică specifică a constituit și va constitui întotdeauna un element de bază în orice program de instruire, indiferent de tipul de specializare.

Datele prezentate în Tabelul 1 și Figura 2 denotă că, din totalul acțiunilor tehnice, o mai mare aplicabilitate în cadrul competiției analizate o are tehnica loviturilor specifice luptei în picioare, care constituie 62,57% din numărul total de acțiuni (739 de lovituri tehnice). Din totalitatea loviturilor specifice luptei în picioare, sunt aplicate: lovituri cu brațele la cap în proporție de 58,59%, dintre care 240 de lovituri laterale (55,42%), lovituri directe 36,26% și lovituri de jos în sus 8,083%. În ce privește loviturile cu brațele la corp, valoarea obținută de grupa experimentală (1,49%) este inferioară în comparație cu cea a altor tipuri de lovituri, însă sunt înregistrate valori ridicate la loviturile directe (45,45%) și lovituri laterale (54,55%). În ceea ce privește loviturile de picioare asupra părții inferioare a corpului, grupa experimentală a obținut o valoare medie de 235 de acțiuni tehnice aplicate, care este puțin superioară valorii celorlalte lovituri, având o cotă ridicată loviturile asupra coapsei din exterior (72,34%).

Făcând referire la acțiunea tehnică „lovituri de picioare la corp”, se poate vedea că numărul total obținut de grupa experimentală (48 rep. în total 6,50%) este inferior valorii medii a tehnicii loviturilor în picioare, inclusiv: lovituri cu genunchiul, 72,92%; directe, 14,80%; circulare, 8,33%, semicirculare, 4,17%. Referindu-ne la proba „lovituri de picioare la cap”, se constată o pondere totală de 1,62%, dintre acestea: lovituri cu genunchiul, 8,42%, circulare, 91,67%.

Prin urmare, acțiunile din tehnica loviturilor din picioare necesită abordări privind îmbunătățirea acestora în plan național. Poziția secundă la frecvența aplicabilității acțiunilor tehnice în cadrul meciurilor competiționale de MMA analizate este ocupată de acțiunile din tehnica aruncărilor în lupta din picioare, la care se observă o pondere totală de 32,09%; se constată că, din numărul total de acțiuni tehnice eficiente aplicate, procedeele de doborâre constituie 250 rep., procedee de aruncare 123 rep. și aruncările de mare amplitudine 1,58 rep. Ultima poziție în ierarhia frecvenței aplicării acțiunilor tehnice

de către luptătorii polițiști în cadrul competiției analizate este ocupată de acțiunile tehnice la sol, având o pondere totală de 5,34% ⁸. Astfel, prin acordarea unui timp mai îndelungat aprofundării procedeele tehnice din disciplinele de lupte și arte marțiale pentru studenții polițiști, s-a atins un nivel mai avansat de execuție în grupele experimentale, fapt ce denotă că au fost dezvoltate și unele capacități motrice specifice la realizarea tehnică a acestor elemente din lupte.

3. DISCUȚII ȘI REZULTATE OBTINUTE

Menționez faptul că programele competiționale de arte marțiale se vor complica și se vor perfecționa în continuare datorită tendinței includerii în aceste programe a elementelor cu grad sporit de dificultate, complexitate și virtuozitate a loviturilor de picioare, a procedeele de doborâre la sol, a procedeele de aruncare, a aruncărilor de mare amplitudine, a acțiunilor tehnice de finalizare prin aplicarea loviturilor cu genunchi la sol, a procedeele de luxare și de ștrangulare. Noțiunea de “grad de complexitate” desemnează greutatea sau dificultatea sumativă a procedeele tehnico-tactice și a acțiunilor artistico-motrice și psihomotrice îndeplinite, fiecare dintre acțiunile tehnice fiind apreciată conform unei grile de evaluare și coeficientului care este aplicat în mod separat fiecărui element tehnic.

Pe toată durata experimentului pedagogic de bază, la grupa experimentală s-a desfășurat activitatea pe baza tehnicilor propuse, ce cuprinde mijloace specifice a luptei în picioare, precum și procedee de ștrangulare, după cum urmează: doborâri cu fixarea ambelor picioare, doborâri cu cosire, morișca inversă - returul de sus, marea secerare exterioară, măturarea ambelor picioare, aruncări cu fixarea coapselor și ridicare, marea aruncare peste șold, aruncarea spre înapoi prin sacrificiu, contraatac la secerare exterioară, aruncarea peste șold, roata peste șold, răsturnarea corpului (aruncarea prin baraj), mica secerare interioară, aruncarea peste umăr, mica secerare exterioară, mica agățare exterioară, aruncarea peste umăr cu un braț, doborâri cu agățări, marea răsturnare exterioară, roata peste umeri, marea secerare interioară, duceri la sol cu fixarea brațului și împiedicare, duceri la sol cu fixarea ambelor coapse, răsturnarea în diagonală (unghi), aruncarea circulară în lateral și secerarea inferioară a coapsei prin sacrificiu. Analizând rezultatele obținute după desfășurarea experimentului pedagogic, prezentate în Tabelul 2, observăm că la toți parametrii testați la grupa experimentală, rezultatele finale sunt semnificativ mai mari, în comparație cu rezultatele inițiale ($P < 0,001$) cu o probabilitate de 99,9%.

Tabelul 2. Dinamica anuală a indicilor pregătirii fizice diferențiate a studenților din loturile martor (n=14) și experimental (n=14)

Nr. crt.	Parametrii testați	Grupa	Date statistice		t	P
			Testare inițială	Testare finală		
			$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
1	Tracțiuni în brațe la bară fixă 20 s (nr./rep.)	M	$9,714 \pm 0,438$	$10,500 \pm 0,478$	1,858	$>0,05$
		E	$9,929 \pm 0,474$	$11,857 \pm 0,43$	4,610	$<0,001$
		t	0,332	2,111	-	-
		P	$>0,05$	$<0,05$	-	-

⁸ Gheorghiu Ivan. Pregătirea polivalentă a luptătorilor de arte marțiale mixte. Teză de doctor. Chișinău, 2024. 232 p.

2	Flotări din sprijin culcat 20 s (nr./rep.)	M	18,857 ± 0,573	19,357 ± 0,541	0,974	>0,05
		E	19,000 ± 0,611	21,786 ± 0,447	5,477	<0,001
		t	0,171	3,462	-	-
		P	>0,05	<0,01	-	-
3	Lovituri directe de pumn la sacul de luptă 15 s (nr./rep.)	M	45,571 ± 0,693	46,214 ± 0,631	1,050	>0,05
		E	45,143 ± 0,678	48,214 ± 0,631	5,085	<0,001
		t	0,442	2,243	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
4	Zece aruncări cu întoarcerea manechinului (s)	M	22,643 ± 0,599	23,571 ± 0,581	1,709	>0,05
		E	22,357 ± 0,626	24,929 ± 0,462	4,931	<0,001
		t	0,330	1,828	-	-
		P	>0,05	>0,05	-	-
5	Genuflexiuni cu partenerul pe umeri (nr./rep.)	M	21,571 ± 0,500	22,214 ± 0,494	1,406	>0,05
		E	21,286 ± 0,507	23,643 ± 0,452	5,302	<0,001
		t	0,401	2,134	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
6	Lovituri de picior semi-circulare la sacul de luptă 30 s (nr./rep.)	M	44,000 ± 0,432	44,714 ± 0,384	1,888	>0,05
		E	43,714 ± 0,539	46,357 ± 0,464	5,664	<0,001
		t	0,414	2,727	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
7	Aruncarea greutății de 4 kg cu mâna puternică (m)	M	8,460 ± 0,289	8,679 ± 0,255	0,865	>0,05
		E	8,449 ± 0,292	9,716 ± 0,157	5,309	<0,001
		t	0,026	3,464	-	-
		P	>0,05	<0,01	-	-
8	Aruncarea greutății de 4 kg cu mâna slabă (m)	M	7,976 ± 0,288	8,222 ± 0,239	0,998	>0,05
		E	7,931 ± 0,292	9,166 ± 0,222	5,043	<0,001
		t	0,111	2,895	-	-
		P	>0,05	<0,01	-	-
9	Sărituri cu coarda 30 s (nr./rep.)	M	44,000 ± 0,432	45,214 ± 0,366	3,263	<0,01
		E	43,857 ± 0,443	46,286 ± 0,384	6,318	<0,001
		t	0,231	2,020	-	-
		P	>0,05	>0,05	-	-

Notă:

M – grupa-martor; E-grupa experimentală
 n = 28; f = 27; r = 0,396

(n=28); f = 27

P – 0,05; 0,01; 0,001

t = 2,056; 2,779; 3,707

(n=14); f = 12

P – 0,05; 0,01; 0,001

t = 2,160; 3,012; 4,221

Pentru îndeplinirea scopului propus, am aplicat mijloacele specifice dezvoltării calităților psihomotrice, a priceperilor și deprinderilor motrice ale sportivilor grupei experimentale, care sunt necesare luptătorilor de MMA (arte marțiale mixte) aflați în stadiul de specializare aprofundată și orientare spre înalta performanță. Capacitatea psihomotrică reprezintă procesul prin care contracțiile mușchilor individuali sunt sincronizate

de către sistemul nervos central pentru a produce o mișcare sau activitate normală, în concordanță cu scopul propus.

La proba „tracțiuni în brațe la bara fixă 20 s”, grupa experimentală a demonstrat un progres semnificativ ($P < 0,001$), de la testarea inițială până la cea finală, în timp ce în grupa martor a fost înregistrată o diferență nesemnificativă: $P > 0,05$ (Figura 2). Această diferență dintre cele două grupe reprezintă, în cea mai mare măsură, valoarea rezultatelor înregistrate la testarea finală, pragul de semnificație fiind $P > 0,05$.

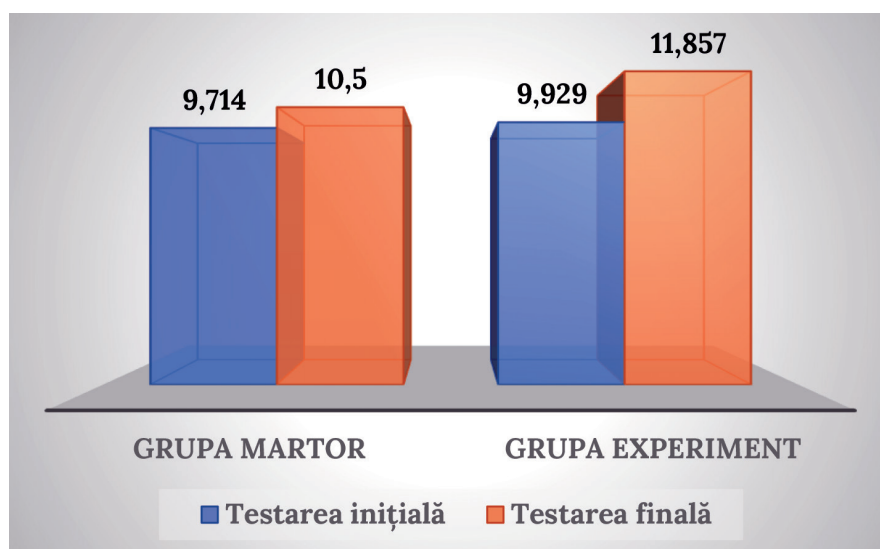


Fig. 2. Rezultatele înregistrate la proba „tracțiuni în brațe la bara fixă 20 s” (nr./rep.)

Considerăm că diferențele dintre rezultatele celor două grupe de subiecți sunt efectul următoarelor exerciții pentru solicitarea musculaturii membrilor superioare: din poziția așezat, partenerul îl prinde de sub axile și-l ridică printr-o mișcare asemănătoare ridicării halterei la „biceps”; un partener se află în poziția culcat facial sprijin pe pumni, iar celălalt stând, apucă gleznele primului partener și le ridică, poziția de „roabă”, din aceasta se execută îndoirea și dezdoirea brațelor (flotări) 20-30 s; un partener se află în culcat dorsal cu brațele sus, fixând cu mâinile gleznele celui care se află culcat facial sprijin cu mâinile pe gleznele primului; se execută flexiuni și extensii simultane ale brațelor, 10-20 rep. cu schimbarea poziției celor doi.

La proba „flotări din sprijin culcat 20 s”, grupa experimentală demonstrează valori medii aritmetice și erori medii la testarea inițială de $19,000 \pm 0,611$, iar la testarea finală de $21,786 \pm 0,447$, aceasta reprezentând o îmbunătățire a mediei cu 2,786. Analiza comparativă a mediilor înregistrate la cele două testări scoate în evidență faptul că valoarea lui „t” calculat este egală cu 5,477, mai mare decât „t” tabelar (Fisher), la $P < 0,001$, ceea ce reprezintă diferențe semnificative între testări. În artele marțiale mixte, accentul este pus pe dezvoltarea forței de viteză, și nu pe formarea unei mase musculare mari. Un sportiv puternic nu are neapărat o masă musculară mare, ci își poate exercita forța într-un timp minim.

În grupa martor, la testarea inițială, valorile mediei aritmetice și ale erorii medii sunt de $18,857 \pm 0,573$, iar la testarea finală – de $19,357 \pm 0,541$. Rezultatele analizei comparative a mediilor celor două testări ale grupei martor prezintă o valoare a lui „t” calculat de 0,974, mai mică decât „t” tabelar, la $P > 0,05$, diferențele fiind nesemnificative. Variabila „t” calculată la testările finale ale celor două grupe, la această probă, demonstrează că au fost

înregistrate valori ce depășesc pragul de semnificație ($t = 3,462$; $P < 0,01$).

La proba „lovituri directe de pumn la sacul de luptă 15 s”, sportivii grupei experimentale prezintă o valoare a mediei finale de $48,214 \pm 0,631$, mai mare decât media inițială de $45,143 \pm 0,678$, rezultând o diferență de 3,071 nr./rep. (Figura 3). Semnificația diferenței se exprimă prin t calculat = 5,085, diferența fiind semnificativă ($P < 0,001$). Sportivii din grupa-martor au inițial o valoare medie de $46,214 \pm 0,631$, mai mare decât rezultatul final de $45,571 \pm 0,693$. Variabila „ t ” pentru testările finale ale celor două grupe, la această probă, demonstrează că au fost înregistrate valori care depășesc pragul de semnificație ($t = 2,243$; $P < 0,05$).

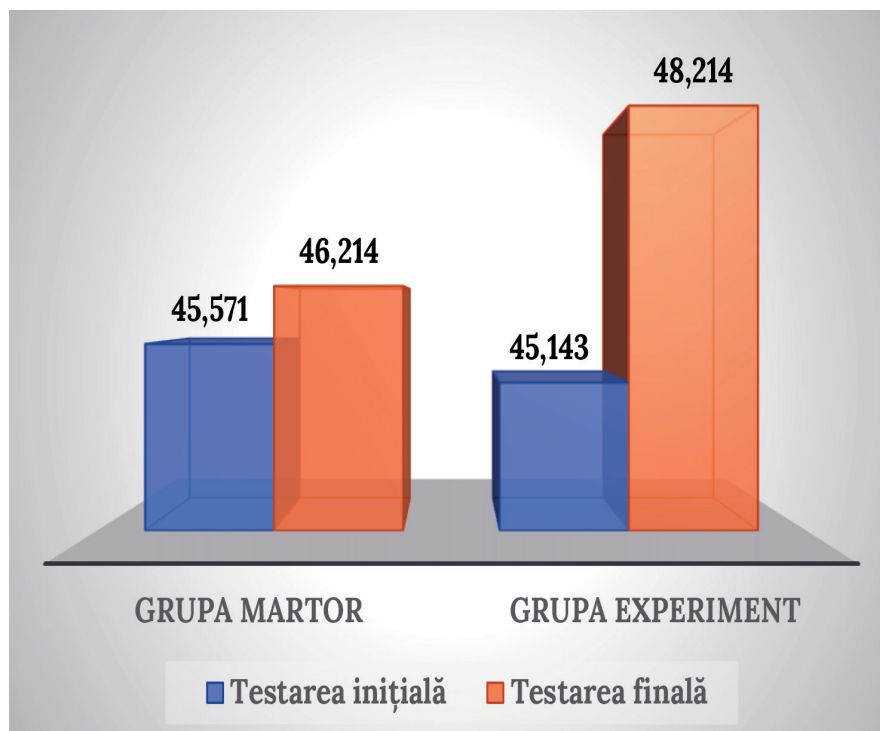


Fig. 3. Rezultatele înregistrate la proba „lovituri directe de brațe în sacul de luptă 15 s” (nr./rep.)

Un antrenament de dezvoltare a forței dinamice efectuat zilnic are ca efect un câștig de forță de 1-4%, din care mai bine de 50 la sută se realizează chiar din ziua efectuării antrenamentului. Se impune ca pentru dezvoltarea acestei calități să se efectueze antrenamente zilnice sau chiar câte două pe zi, dar respectând intensitățile, numărul de repetări fiziologice și structura ce duce la dezvoltarea timpului de forță implicat specific stilurilor de luptă percuționist și stilului universal. Loviturile directe de pumn cu brațul se execută cu o forță motrice deosebită; se recomandă lucrul la sacul de antrenament timp îndelungat, cu un tempo indicat (eventual, pe fond muzical), executarea procedeelor tehnice timp îndelungat, folosind îngreuieri la mâini și glezne.

Un alt factor care a determinat această creștere a forței explozive poate fi executarea următoarelor exerciții pentru dezvoltarea forței explozive la nivelul brațelor: din poziția de luptă semifrontală față în față cu partenerul, cu brațul omonim întins, reciproc cu pumnul sprijinit în palma celuilalt braț îndoit al partenerului – se execută „lovituri” directe cu semirezistență; lovituri cu viteză maximă cu pumnul, cotul, genunchiul sau piciorul la sacul de box, în stiva de saltele, 20-30 s; executarea în gol, „box cu umbră”, a diferitelor lovituri specifice având mânuși cu îngreuiere sau, eventual, gantere de diferite

greutăți (1-2 kg) în mâini, 20-30 lovituri pe serie, 4-6 serii cu schimbarea tehnicilor de lovire, pauze de 2-3 minute între serii; dezechilibrări ale partenerului sau cu doi parteneri simultan; partenerul ținut centurat de coleg, încearcă să avanseze cu lovituri de pumni și picioare pe 10-15 m, să lovească de cel puțin 20-30 ori, după care se schimbă rolurile etc.

La proba „zece aruncări cu întoarcerea manechinului”, media finală a rezultatelor obținute de luptătorii din grupa experimentală constituie $24,929 \pm 0,462$, fiind mai mare decât cea a luptătorilor grupei-martor cu 1,358 s. Diferența dintre rezultatele finale obținute de luptătorii grupei experimentale și martor nu s-a dovedit a fi semnificativă din punct de vedere statistic ($t = 1,828$; $P > 0,05$). Diferența dintre media rezultatelor inițiale și finale obținute de luptătorii MMA din grupa experimentală s-a dovedit a fi semnificativă cu o probabilitate de 99,9%.

Pentru realizarea scopului propus, am aplicat mijloace specifice pentru dezvoltarea calităților psihomotrice, a deprinderilor și a abilităților motrice ale elevilor din grupa experimentală, necesare pentru îmbunătățirea funcțiilor motrice ale organismului. Capacitatea psihomotrică reprezintă procesul prin care contracțiile musculare individuale sunt sincronizate de sistemul nervos central pentru a produce o mișcare sau o activitate normală, în conformitate cu scopul urmărit.

La etapa inițială a experimentului, diferența dintre grupa de control și cea experimentală nu a fost semnificativă, demonstrând că ambele au fost omogene ($P > 0,05$). Grupa de control nu a beneficiat de un antrenament cu efort fizic special, utilizând mijloace specifice luptei și artelor marțiale. Analiza statistică arată că, la testarea finală, indicatorii coordonării motrice au crescut în mod natural la testul cu săritul corzii (30 s) ($P < 0,01$).

Prin urmare, aplicarea programului experimental, axat pe pregătirea motrică diferențiată a tinerilor luptători, a demonstrat în mod clar eficiența sa prin rezultatele înregistrate pentru majoritatea indicatorilor și parametrilor testați. Ne referim în principal la îmbunătățirea dezvoltării parametrilor motrici: luptătorii din grupa experimentală și-au îmbunătățit semnificativ performanțele la toate testele supuse cercetării pedagogice. Valorile testului t (Student) au variat între 4,610 și 6,380, la un prag de semnificație de ($P < 0,001$).

De menționat că testele motrice pot fi foarte utile și în procesul de selecție pentru formarea echipelor din cadrul Academiei „Ștefan cel Mare” și, mai mult, pot constitui o bază obiectivă pentru evaluarea capacităților fizice în comparație cu alți subiecți sau cu alte perioade din programul de pregătire a studenților polițiști. Din aceste considerente, testarea motrice a viitorilor colaboratori constituie un instrument important de evaluare și dezvoltare a capacităților și deprinderilor motrice, contribuind nemijlocit la optimizarea procesului de instruire pentru viitorii ofițeri din forțele armate.

4. CONCLUZII

1. Analizând indicii medii ai grupei de cercetate la acțiunile tehnice importante din cadrul Campionatului național de arte marțiale, s-a constatat că acestea sunt inferioare baremurilor maxime ale federației de profil, situându-se la nivelul mediu. Vorbind despre viteza de reacție a membrelor inferioare și superioare, observăm că indicii sunt mai jos de nivelul mediu al acțiunilor de aruncare/doborâre la sol, aflat la nivel mediu-înalt, care este mai apropiat de valorile-model ale federației de profil. Ca rezultat al acestei analize, am constatat că pregătirea fizică, care stă la baza studentului polițist, este medie la etapa inițială, în special la compartimentul acțiunilor tehnice la sol. Aceasta ne permite să afirmăm că este necesar să punem accent pe dezvoltarea vitezei de execuție, în special a procedurilor realizate cu membrele superioare și inferioare, în cadrul lecției de educație

fizică de studenții polițiști, care se bazează pe utilizarea mijloacelor preluate din probele de lupte (judo, sambo, lupte libere, lupte greco-romane și box) și arte marțiale (grappling, jiu-jitsu, karate, kickboxing).

2. În urma aplicării programei experimentale în cadrul experimentului formativ, s-a demonstrat clar că grupa experimentală a înregistrat o superioritate semnificativă din punct de vedere statistic în cadrul testărilor finale la toate probele motrice aplicate ($P < 0.001$).

3. Pregătirea fizică diferențiată pe posturi de lupte în picioare, la sol, precum și procedee de dureri și strangulări a avut un impact pozitiv și asupra compartimentului pregătirii tehnice a luptătorilor, care la finalul experimentului și-au îmbunătățit semnificativ (99,9%) indicii calitativi de luptă, adică parametri tehnici ce țin de elementele și procedeele tehnice de bază ale luptătorului, cum ar fi loviturile directe de brațe în sacul de luptă 15 sec (nr./rep.) și loviturile semicirculare la sac 30 sec (nr./rep.).

4. A fost confirmată presupunerea că complexe de exerciții ale mijloacelor probelor de lupte și arte marțiale strict direcționate, incluse în planul de activitate al studenților, pot ridica nivelul pregătirii lor motrice și psihomotrice pentru însușirea reușită a pregătirii tehnico-tactice la disciplinele de lupte și arte marțiale.

BIBLIOGRAFIE

BIBLIOGRAPHY

Alexe N. Antrenamentul sportiv modern. Editura Editis: București, 1993. p. 360, 456, 487-490, 506-516.

Ciapa G. C. Orientări și oportunități pentru pregătirea fizică a militarilor. Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2019. p. 9-60. ISBN 978-606-660-394-2

Cojocariu A. Antrenamentul sportiv în artele marțiale. Pregătirea fizică. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, 2015. 186 p. ISBN 978-606-714-164-1

Gheorghiu Ivan. Pregătirea polivalentă a luptătorilor de arte marțiale mixte. Teză de doctor. Chișinău, 2024. 232 p.

Hotărârea de Guvern nr. 658 din 23 septembrie 2022 privind aprobarea Strategiei de dezvoltare a domeniului afacerilor interne pentru anii 2022-2030. Monitorul Oficial, 2022.

O'donovan O., Cheung J., Catley M., McGregor A., Strutton P. An investigation of leg and trunk strength and reaction times of hard-style martial arts practitioners. Journal of Sports Science and Medicine, 2006. p. 5-12.

Донской Д.Д. Законы движений в спорте. - М.: Советский спорт, 2015. 178 с. ISBN 978-5-9718-0750-6

Максимов Д.В., Селуянов В.Н., Табаков С.Е. Физическая подготовка единоборцев (самбо и дзюдо). Москва: ТБТ Дивизион, 2011. 160 с.