

RECEȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

26 decembrie 2022



AVIZAT

Secția ASM _____

26 decembrie 2022

RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL 2022

privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020–2023)

”Concepția integrată a sportului național: buna guvernanță, protejarea minorilor, combaterea dopajului și a corupției” cu cifrul nr. 20.800009.0807.40

Prioritatea Strategică **Provocări societale**

Rectorul USEFS

Manolachi Veaceslav

Consiliul științific

Budevici-Puiu Liliana

Conducătorul proiectului

Budevici-Puiu Liliana



Chișinău 2022



1. Scopul etapei anuale conform proiectului de concurs

Perfecționarea continuă a procesului de pregătire a loturilor naționale ale Republicii Moldova către Campionatele Europene, Mondiale, Jocurile Olimpice și alte competiții internaționale.

2. Obiectivele etapei anuale

1. Perfecționarea sistemului multistadial al pregătirii de perspectivă:
 - a) determinarea stării morfofuncționale;
 - b) determinarea nivelului pregătirii fizice generale și specifice;
 - c) determinarea nivelului pregătirii tehnico-tactice a candidaților la Jocurile Olimpice.
2. Planificarea volumului și intensității eforturilor de antrenament și competiționale pe durata unui macrociclu anual de pregătire.
3. Prognozarea rezultatelor sportive obținute de către participanții la JO din Tokyo-2020 și la diferite concursuri de anvergură.
4. Editarea lucrărilor științifico-metodice. Desfășurarea seminarelor, simpoziunilor și conferințelor cu specialiștii din domeniu, analizând rezultatele obținute în anul 2022 și determinarea sarcinilor pentru anul viitor.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Elaborarea tehnologiei evaluării stării funcționale și a nivelului pregătirii fizice a sportivilor de calificare înaltă.
2. Argumentarea implementării conceptului și tehnologiei elaborate.
3. Elaborarea monografiilor în vederea editării.
4. Pregătirea tehnico-tactică și psihologică a sportivilor din loturile naționale la probele de sport monitorizate.
5. Determinarea particularităților adaptării fiziologice la eforturile de antrenament și cele competiționale.
6. Identificarea sportivilor (8-10 participanți) în vederea participării la Campionatele Europene, Mondiale etc.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei anuale

1. Au fost preluate și analizate datele controlului medical desfășurat în cadrul Centrului medico-sportiv „Altmed”, referitoare la starea morfofuncțională a sportivilor din loturile naționale.
2. Au fost realizate evaluări-testări ale sportivilor monitorizați, în scopul aprecierii nivelului pregătirii fizice generale, specifice, tehnico-tactice și psihologice.
3. Au fost determinate particularitățile adaptării fiziologice a organismului sportivilor la eforturile de antrenament și competiționale.
4. Au fost organizate și desfășurate seminare, mese rotunde cu sportivii și antrenorii din loturile naționale la diferite probe de sport.

5. În perioada 15-17 septembrie 2022, în incinta USEFS, s-a desfășurat a VII-a ediție a Congresului Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”, la care au participat savanți din domeniul educației fizice și sportului din Germania, Ucraina, România și Rusia și toți colaboratorii proiectului.

6. Au fost editate lucrări științifico-metodice pentru beneficiarii proiectului.

5. Rezultatele obținute

În legătură cu faptul că componența loturilor naționale se modifică anual (unii sportivi termină cariera sportivă, la alții rezultatele sportive nu corespund cerințelor etc.), colaboratorii proiectului sunt nevoiți, în fiecare an, să repete unele testări referitor la nivelul de pregătire a sportivilor. Există necesitatea repetării sistematice, cel puțin de două ori pe an, a evaluării/testării nivelului de pregătire sportivă a membrilor loturilor naționale, de aceea obiectivele trasate în acest sens trebuie realizate la toate etapele de realizare a proiectului.

Pentru aprecierea stării morfofuncționale, a nivelului pregătirii fizice specifice și tehnico-tactice se aplică metode instrumentale contemporane, de care dispune Centrului de Cercetări Științifice în domeniul Educației Fizice și Sportului al USEFS. Date ce țin de starea morfofuncțională sunt preluate, în majoritatea cazurilor, de la Centrul Medical „Atlet-Med”.

Au fost supuși testărilor sportive din loturile naționale, care se află în proces de pregătire pentru campionatele europene, mondiale și Jocurile Olimpice. În baza cercetărilor efectuate au fost obținute date cantitative și calitative, care reflectă nivelul de pregătire polivalentă a sportivilor de elită.

Pentru aprecierea stării morfofuncționale a sportivilor din loturile naționale la diferite probe de sport au fost examinate date antropometrice, precum: *masa (kg), înălțimea stând și șezând (cm), capacitatea vitală a plămânilor (CVP, ml), perimetrul cutiei toracice (cm), excursia acesteia la inspirație și expirație (cm), forța (F) labelor mâinilor stânga și dreapta (kg), lungimea piciorului și mâinii (cm). De asemenea, au fost înregistrați și o serie de indici fiziologici de importanță majoră pentru majoritatea sporturilor, precum: oxigenarea sângelui (SpO_2 (%)), frecvența cardiacă (FC (b/min)), cantitatea de glucoză (mmol/l), cantitatea de acid lactic în sânge, până, în timpul efortului și după acesta (mmol/l), tensiunea arterială (TA (mmHg)), precum și electrocardiografia în stare de repaus (ECG). Toți indici au fost culeși în diferite momente ale ședințelor de antrenament, precum și în diferite etape ale acestuia, pe durata anului de pregătire.*

De asemenea, în scopul aprecierii nivelului pregătirii fizice generale au fost identificate și optimizate mijloace comune pentru toate probele, spre exemplu, pentru aprecierea forței explozive se folosește săritura în lungime de pe loc, pentru aprecierea capacității motrice de forță-viteză, sportivii ce practică diferite probe de sport, aplică exerciții de control, precum sunt mijloacele pliometrice. Pentru fiecare gen de sport se folosesc probe specifice.

Pentru aprecierea nivelului dezvoltării rezistenței aerobe, pe baza frecvenței cardiace se folosește alergarea în regim aerob, mijloc comun pentru toate genurile de sport (ciclice și aciclice).

Spre exemplu, pentru luptele libere – „aruncarea peste coapsă”. Pentru greco-romană și judo – se aplică aruncarea manechinului în diferite intervale de timp. În atletism, pentru alergători se folosesc diferite тренажоаре / aparate. Săritorii îndeplinesc diferite exerciții de detentă, aruncătorii – greutăți adăugătoare. Înotătorii folosesc diverse mijloace, exerciții pe uscat, halterofilii – diferite îngreuieri adăugătoare. În majoritatea probelor de sport se aplică, de asemenea, exerciții specifice pentru acestea, dar, totodată, ele pot fi ajustate și aplicate în alte genuri de sport.

De exemplu, pentru aruncători au fost selectate mijloace, care se referă la dezvoltarea diferitelor capacități de forță, forță explozivă, dar și de forță-viteză.

Pentru alergători - au fost identificate mijloacele, care se referă la dezvoltarea preponderentă a capacităților de rezistență: rezistență în regim de viteză; rezistență în regim de forță-viteză; viteză în regim de rezistență etc.

Pentru probele de luptă sunt oportune, în primul rând, mijloacele pentru dezvoltarea capacităților de forță și de forță-viteză. Pentru alergătorii de viteză și înotători, la majoritatea probelor acestui sport, sunt informative în special mijloacele cu caracter de viteză.

Totodată, au fost selectate și propuse antrenorilor și sportivilor mijloacele netradiționale cu aplicarea тренажоаrelor și diferitor obiecte, care se consideră mai eficiente și dau posibilitate de a micșora timpul dezvoltării calităților motrice.

Creșterea nivelului de pregătire fizică specifică se realizează prin aplicarea diferitelor mijloace netradiționale, care au fost propuse sportivilor (exerciții speciale, de imitare, cu și fără obiecte), și care, conform structurii lor cinematice reflectă tehnica exercițiului competițional.

Cu mai mulți antrenori din selecționată a fost discutat calendarul competițional pentru concursuri de diferit rang, fiind trasate principalele obiective și evenimentele sportive, la care urmează să participe sportivii, pentru a optimiza procesul de pregătire și participarea reușită la acestea și, respectiv, îndeplinirea cotelor olimpice și normativelor de participare și cotelor olimpice.

O altă problemă importantă pentru sportul autohton este asigurarea pregătirii psihologice a sportivilor - compartiment al pregătirii sportive, care nu trebuie deloc neglijat la nivelul sportului de mare performanță. Cu regret, majoritatea sportivilor din țara noastră nu dispun de asigurare psihologică nici în procesul de antrenament, nici în cel competițional, fapt ce diminuează substanțial calitatea pregătirii și, respectiv, obținerea performanțelor înalte. În acest sens, de către echipa științifică, s-a întreprins o cercetare, care să conducă la optimizarea procesului de pregătire psihologică precompetițională a sportivului. În activitatea sportivă, problema cu care se confruntă atât antrenorii, cât și sportivii, atât în cadrul antrenamentului, cât și în cea competițională, este starea afectivă negativă. Pentru aceasta, au fost chestionați luptătorii din lotul național, în baza unui chestionar, care să permită să stabilească problemele psihologice, stările emoționale și afective, prin care trec sportivii în timpul procesului de antrenament, dar și cel competițional. În urma analizei rezultatelor culese, s-a stabilit că un număr dintre sportivi, înainte de competiție, deseori au suportat stări de somnolență, scădere a atenției, indiferență/apatie etc., fapt ce denotă că problema studierii stărilor de start este prezentă și în rândurile sportivilor de înaltă performanță. Analiza problemei cercetate a determinat necesitatea identificării metodelor și recomandărilor de reglare și formarea capacităților de autoreglare la

sportivi în timpul antrenamentelor, dar și înainte de concursuri, pentru a evita, pe cât posibil apariția stărilor psihologice „apatia de start” sau „febra de start”, stări care au cauze foarte variate, inclusiv cu referire la hrana corectă.

La mai multe probe de sport, rezultatele obținute au fost recomandate și aplicate deja în practica de procesului de antrenament al sportivilor.

În compartimentul de față sunt prezentate rezultatele analizei a sondajului sociologic aplicat subiecților și a unui șir de cercetări experimentale, menite să releve posibilitățile de eficientizare a procesului de dezvoltare a calităților de forță ale sportivilor care practică luptele sportive. În calitate de direcții prioritare au fost determinate următoarele:

- racordarea procesului de pregătire cu caracter de forță a luptătorilor la regulile și structura activității competiționale;

- asigurarea influențării pregătirii de forță a luptătorilor asupra volumului memoriei motrice specifice, a diversității și eficacității acțiunilor motrice;

- asigurarea interacțiunii procesului pregătirii de forță a luptătorilor cu stabilitatea statodinamică a organismului în timpul executării acțiunilor motrice specifice;

- demonstrarea importanței utilizării regimurilor pliometric și balistic de activitate musculară în pregătirea de forță a luptătorilor;

- elaborarea unui sistem de teste în vederea evaluării integrale a potențialului de forță-viteză și a posibilităților sistemelor energetice ale activității musculare de diferită intensitate și durată.

În ultimii ani, regulile de desfășurare a competițiilor de lupte sportive suportă, în mod constant, modificări orientate spre sporirea activismului sportivilor și a dinamismului luptelor. A crescut considerabil rolul măiestriei tehnico-tactice a sportivilor, al nivelului de pregătire fizică a acestora. Este stimulată creșterea numărului de aruncări executate cu amplitudine mare, care sunt strâns legate de capacitățile de forță-viteză, de nivelul de dezvoltare a forței explozive și a intensității/puterii mișcărilor.

Eficiența activității competiționale în luptele sportive este determinată, într-o măsură considerabilă, de capacitatea sportivilor de a-și diversifica acțiunile motrice.

Stabilitatea statodinamică a corpului la executarea oricăror acțiuni motrice determină în mare măsură eficacitatea structurii dinamice a mișcării, raționalitatea manifestării forței în întreaga sa amplitudine.

În cercetările efectuate de colaboratorii proiectului-luptători (Manolachi Veaceslav, Dorgan Viorel, Manolachi Victor, Braniște Gheorghe) s-a demonstrat eficacitatea exercițiilor de forță executate pe o suprafață mobilă, ca mijloc eficient de sporire a stabilității statodinamice și a caracterului rezultativ al acțiunilor motrice de forță. Cercetările au fost desfășurate în conformitate cu un program de colaborare între Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport din Moldova și Universitatea Națională de Educație Fizică și Sport a Ucrainei în laboratorul de biomecanică. Cercetările au fost realizate folosind complexul video computerizat „Qualisys” (Suedia), care permite a obține coordonate 3D în regim real, ceea ce, la rândul său, presupune fixarea unor marcheri pasivi reflectorizați de formă sferică asupra punctelor antropometrice corespunzătoare ale sportivului. Complexul „Qualisys” este sincronizat cu platforma tenzometrică cu opt canale „Kistler” (Germania), pentru înregistrarea coordonatelor de deplasare

a centrului de presiune general al subiectului în plan sagital și frontal, precum și a componentelor reacției de sprijin în plan sagital, frontal și vertical.

În cercetare au fost încadrați 12 sportivi de performanță, care se specializează în lupte libere. Fiecare sportiv a executat două exerciții (îndoirea și dezdoirea brațelor în articulațiile cotului din poziția stând („ridicarea halterei la biceps”), îndoirea și dezdoirea brațelor în articulațiile cotului de după cap din poziția stând („împins în stil francez din poziția stând”) cu o greutate de 55-60% din maximumul individual. Exercițiile au fost îndeplinite stând pe semisfera „Bosu”, care era amplasată cu partea plată în sus. Sportivii executau câte 7 exerciții a câte 12-14 repetări. Tempoul de îndeplinire a fost de 0,7-0,8 acțiuni pe secundă. Pauza între exerciții alcătuia 2 min 30 sec.

Au fost obținuți indicii stabilității statodinamice a corpului sportivilor în primul și a șaptelea exercițiu, fapt ce a permis evaluarea dinamicii modificării lor, ce reflecta reacțiile de adaptare a organismului la condițiile de realizare a programului indicat de mișcare pe o suprafață mobilă.

Trebuie de menționat faptul că cercetările desfășurate și rezultatele stabilității statodinamice a corpului sportivului obținute în cadrul lor poartă, de regulă, un caracter individual, însă au o dinamică de modificare similară, care este caracteristică întregii grupe, fapt reflectat pe larg în literatură. Din acestea considerente, rezultatele cercetărilor desfășurate sunt prezentate în baza exemplului indicilor stabilității statodinamice a unor sportivi aparte.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect în formă de publicații

Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice publicate în anul de referință în cadrul proiectului din Programul de Stat

**„Monitorizarea științifico-pedagogică și asigurarea medico-biologică a procesului de antrenament al sportivilor din loturile naționale pentru pregătirea către concursurile de anvergură (Jocurile Olimpice, campionatele mondiale și europene)”
cu cifrul nr. 20.80009.1606.39**

1. Monografii

1.1. Monografii internaționale

1. **Manolachi Veaceslav, Manolachi Victor** Teoria și practica pregătirii de forță și forță-viteză multianuală a sportivilor luptători (judo, lupte libere și greco-romane). Monografie. București: Discobolul, 2022. 467 p. ISBN 978-606-798-149-0

2. **Manolachi Victor, Mruț Ivan, Manolachi Veaceslav, Postolachi Alexei** Intervalometria și eforturile fizice specifice în testarea nivelului de pregătire fizică și funcțională al judocanilor. Monografie. București: Discobolul, 2022.

4. Articole în reviste științifice

4.1. în reviste internaționale cotate ISI și SCOPUS

1. **Manolachi V.G.**, Potop V., **Manolachi V.V.**, **Delipovici I.**, Liușnea C.Ș. Determining the optimal areas of effort in terms of force and force-velocity based on the functional state of the neuromuscular system in the training of elite female judokas. In: *PeerJ* 10:e13468 2022. <https://doi.org/10.7717/peerj.13468> (WoS, Scopus, IF)

2. Chernozub A, **Manolachi Veaceslav**, Korobeynikov G, Potop V, Sherstiuk L, **Manolachi Victor**, Mihaila I. Criteria for assessing the adaptive changes in mixed martial arts (MMA) athletes of strike fighting style in different training load regimes. *PeerJ* 2022. 10:e13827 <https://doi.org/10.7717/peerj.13827> (WoS, Scopus, IF)

3. Potop V., **Manolachi Veaceslav**, Mihalescu L., **Manolachi Victor**, Kulbayev A. Knowledge of the fundamentals necessary for the scientific research activity in the field of Physical Education and Sports Sciences. In: *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 22, issue 8, 2022, p. 1922-1926 DOI:10.7752/jpes.2022.08243 (SCOPUS)

4. Budevici-Puiu L., **Manolachi V.** The Autonomy and Specificity of Sport in a National and European Context. In: *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 2022, volume 14, issue 3, p. 457-465. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.3/619> (WoS)

5. **Manolachi Veaceslav**, Vizitei N., **Manolachi Victor** Physical Culture as a Basic Component of the Integral Cultural Act. In: *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 2022, volume 14, issue 3, p. 502-509. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.3/622> (WoS)

4.2. în reviste internaționale

1. **Victor Buftea** Specifics of the algorithmic prescriptions in the learning process of the gymnastics exercises' techniques. În: *ACROSS* , vol. 6, nr. 3, p. 40-47, ISSN 2602-1463. www.across-journal.com

4.3. în reviste din Registrul Național al revistelor cu profil, categoria B

1. **Manolachi Victor**, **Mruț Ivan**, **Manolachi Veaceslav**, Dima Dragoș Evaluarea nivelului de pregătire fizică și funcțională al luptătoarelor cu aplicarea eforturilor specifice de intensitate maximală. În: *Știința culturii fizice*, nr. 39/1, 2022.

2. **Manolachi Veaceslav**, **Mruț Ivan**, **Manolachi Victor**, Dima Dragoș testul maximal și evaluarea nivelului de pregătire funcțională și fizică a luptătorilor prin intermediul intervalometriei. În: *Știința culturii fizice*, nr. 40/2, 2022.

6. Articole în materiale ale conferințelor științifice

6.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. **Braniște G.** Evaluating the potential of the Olympic Movement with reference to contemporary humanistic education. In: *Proceedings of INTED2022 Conference*, 7th-8th March 2022, p. 10331-10335 ISBN 978-84-09-37758-9 <https://library.iated.org/view/BRANISTE2022EVA>

2. **Braniște G.** Contrastive Analysis of Parameters Registered in Trening Rowers and the Impact on the Olympic Performance. In: *XVI. International Research Conference Proceedings, IRC 2022*, may 05-06, 3033, Rome Italy, p. 224-227. Online ISSN 1307-6892

3. **Браниште Г., Манолаки В.** Оценка физического развития и морфофункционального статуса студентов с учетом полового диморфизма. In: University Sports: Health and Prosperity of the Nation: XI International Scientific Conference of Students and Young Scientists. Chirchik, Uzbekistan, 23-24 september 2022, p.345-348. ISBN 978-9943-8430-6-6

6.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

1. **Ильин Г., Повестка Л.** Сравнительный анализ фактографических данных прыгунов в высоту, представителей мировой элиты. Personalitate și sport: Teorie. Metodologie. Practică, ediția a VII-a. Materialele Conferinței științifico-practice, dedicată campionului paralimpic la judo Oleg Crețul. Chișinău, 10 mai 2022, p. 14-18. ISBN 978-9975-164-93-1

2. **Ильин Г., Scripcenco C., Curdov I.** Personalitate și sport: Teorie. Metodologie. Practică, ediția a VII-a. Materialele Conferinței științifico-practice, dedicată campionului paralimpic la judo Oleg Crețul. Chișinău, 10 mai 2022, p. 32-35. ISBN 978-9975-164-93-1

3. **Ильин Г., Повестка Л.** Анализ обобщенных характеристик и выборки мировой элиты в метании молота. În: Materialele Congresului Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”, ediția a VII-a, Chișinău, 15-17 septembrie 2022, p. 400-405. ISBN 978-9975-68-460-6

4. **Deleu I., Delipovici I.** Estimarea indicilor antropometrici ai sportivilor antrenați în proba de taekwondo. În: Materialele Congresului Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”, ediția a VII-a, Chișinău, 15-17 septembrie 2022, p. 83-87. ISBN 978-9975-68-460-6

5. **Delipovici I.** Dinamica indicilor biochimici în efort muscular. În: Materialele Congresului Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”, ediția a VII-a, Chișinău, 15-17 septembrie 2022, p. 88-91. ISBN 978-9975-68-460-6

6. **Мруț I., Мірза V.** Particularitățile pregătirii polivalente a elevilor de vârsta prepuerară (11-13 ani) în cadrul secției de atletism în școală. În: Materialele Congresului Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”, ediția a VII-a, Chișinău, 15-17 septembrie 2022, p. 218-225. ISBN 978-9975-68-460-6

7. **Stratulat S., Dorgan V., Budevici-Puiu A.** Managementul organizațiilor de cultură fizică. În: Materialele Congresului Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”, ediția a VII-a, Chișinău, 15-17 septembrie 2022, p. 302-306. ISBN 978-9975-68-460-6

8. **Tatarcan C.-A., Braniste G.** Aprecierea nivelului dezvoltării capacităților coordonative la fotbalistii juniori în funcție de postul de joc. În: Materialele Congresului Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”, ediția a VII-a, Chișinău, 15-17 septembrie 2022, p. 306-314. ISBN 978-9975-68-460-6

9. **Браниште Г.** Исследование показателей долговременной адаптации организма пловцов высокой спортивной квалификации. În: Materialele Congresului Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”, ediția a VII-a, Chișinău, 15-17 septembrie 2022, p. 340-346. ISBN 978-9975-68-460-6

10. **Мруц И., Рышковая Э.** Особенности планирования средств специальной физической подготовки в годичном цикле тренировки юных бегуний на 400 метров с барьерами (девушки 15-16 лет). În: Materialele Congresului Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”, ediția a VII-a, Chișinău, 15-17 septembrie 2022, p. 456-464. ISBN 978-9975-68-460-6

11. **Bulatova M.M., Ermolaeva V.M., Braniste G.** Floristics in Olympic history. În:

Materialele Congresului Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”, ediția a VII-a, Chișinău, 15-17 septembrie 2022, p. 509-513. ISBN 978-9975-68-460-6

12. **Manolachi V.**, Vizitei N., **Braniște G.**, Dima D. Sports show as a social-cultural phenomenon. . În: Materialele Congresului Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”, ediția a VII-a, Chișinău, 15-17 septembrie 2022, p. 532-537. ISBN 978-9975-68-460-6

7. Teze ale conferințelor științifice

7.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

1. Budevici-Puiu L., **Manolachi V.** The Managerial and Normative Dimension within the Initial and Continuous Trening Programs of the Specialists in the field of Physical Culture. In: 17th LUMEN International Scientific Conference RSACVP2022. Working papers. Iasi, June 2nd-4th 2022, p. 33.

2. **Manolachi V., Delipovici I., Manolachi Victor** The Study Regarding the Trening and Evaluation Process of the Female Judokas Trening Level. In: 17th LUMEN International Scientific Conference RSACVP2022. Working papers. Iasi, June 2nd-4th 2022, p. 95-96.

9. Brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală, materiale la saloane de invenții

1. Analiza comparativă a pregătirii triplusaltiștilor de performanță conform datelor atletismului mondial (WA) despre elita mondială. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe. Seria O nr. 7127 din 04.02.2022, AGEPI, Chișinău (Autori: **Iiin G., Povestca L.**)

2. Анализ различных показателей мировой элиты. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe. Seria O nr. 7129 din 11.02.2022, AGEPI, Chișinău AGEPI, Chișinău (Autori: **Iiin G., Povestca L.**)

3. Интервалометрия и нагрузки специфического характера при определении показателей максимальной анаэробной мощности дзюдоисток. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe. Seria O nr. 7291 din 30.06.2022. (Autori: **Manolachi Victor, Mruț Ivan, Manolachi Veaceslav, Postolachi Alexei**)

4. Стандартная дозированная нагрузка специфического характера и определение показателей физической и функциональной подготовленности дзюдоисток. Certificat de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe. Seria O nr. 7292 din 30.06.2022. (Autori: **Manolachi Victor, Mruț Ivan, Manolachi Veaceslav, Postolachi Alexei**)

10. Lucrări științifico-metodice și didactice

10.2. manuale pentru învățământ universitar

1. **Manolachi Victor, Manolachi Veaceslav** Teoria și practica sporturilor de combat (lupte). București: Discobolul, 2022. 259 p. ISBN 978-606-798-160-5

7. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului

În anul 2022 sportivii Republicii Moldova au ridicat imaginea și prestigiul țării, participând cu succes la campionatele mondiale și europene. Anastasia Nichita – medalia de aur la

Campionatul Mondial la lupte. Robu Marin – Campion european la Haltere etc. (mai mult de 20 sportivi). Educația fizică și sportul la toate nivelele, de la începători până la sportivi de performanță, are un impact deosebit asupra generației tinere, prin atragerea acestora din stradă în edificiile sportive și contribuind la însănătoșirea populației și, implicit, la creșterea randamentului economic.

8. Infrastructura de cercetare utilizată în cadrul proiectului

În cadrul proiectului este valorificată următoarea infrastructură: Centrul de Cercetări Științifice în domeniul Educației Fizice și Sportului, care este dotat cu diferite metode instrumentale contemporane și care dă posibilitatea de a îndeplini calitativ obiectivele puse. Totodată, în cadrul Departamentelor de atletism, natație, și turism, sporturi de lupte (individuale), precum și sălile de fitness și de forță, mai există laboratoare științifice, care sunt dotate cu diferite aparate pentru măsurarea parametrilor fizici și funcționali.

9. Colaborare la nivel național în cadrul implementării proiectului

Colaborare strânsă cu beneficiarul principal – Ministerul Educației și Cercetării al RM, dar și cu Federațiile de profil (Federația de Atletism, Federația de Lupte, Federația de Înot, Federația de Haltere, Federația de Caiac-canoe etc.), cluburile și școlile sportive.

10. Colaborare la nivel internațional în cadrul implementării proiectului

Colaborare cu mai multe universități și centre științifice din Ucraina, Belarusi, Rusia și România (Centrul de Cercetări Științifice al Ministerului Tineretului și Sportului, ANEFS, București, Brașov, Galați, Suceava etc.).

11. Dificultățile în realizarea proiectului

- Financiare – există necesitatea procurării utilajului tehnic direct de la producător, fapt ce va permite economisirea surselor alocate. De prevăzut alocarea surselor financiare pentru asigurarea colaborării cu centrele științifice din alte țări.

12. Diseminarea rezultatelor obținute în proiect în formă de prezentări la forumuri științifice Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

1. Conferința Științifică Internațională Studențească „Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”, ediția a XXVII-a, aprilie 2022;

2. Congresul Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”, 15-17 septembrie 2022.

13. Aprecieră și recunoașterea rezultatelor obținute **în proiect** (premii, medalii, titluri, alte aprecieri)

14. Promovarea rezultatelor cercetărilor obținute **în proiect** în mass-media

15. Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2021 de membrii echipei proiectului
16. Materializarea rezultatelor obținute **în proiect**
17. Informație suplimentară referitor la activitățile membrilor echipei în anul 2021

Manolachi Veaceslav – Președinte, membru al Consiliului științific de susținere a tezelor;
Redactor-șef al revistei „Știința culturii fizice”.

Dorgan Viorel – Președinte, membru al Consiliului științific;

Povestca Lazari – membru al Consiliului științific; membru al Comisiei de experți de susținere a tezelor ANACEC;

Buftea Victor – Președinte, membru al Consiliului științific;

Delipovici Irina – membru al Consiliului științific;

Manolachi Victor – membru al Consiliului științific.

18. Rezumatul activității și al rezultatelor obținute în proiect

Pe parcursul anului 2022, colaboratorii proiectului au realizat evaluări (testări) ale sportivelor monitorizați, membri ai loturilor naționale din diferite probe de sport, în scopul aprecierii nivelului stării morfofuncționale și pregătirii fizice generale, specifice, tehnico-tactice și psihologice.

Au fost determinate particularitățile adaptării fiziologice ale organismului sportivilor la eforturile de antrenament și competiționale.

Au fost petrecute cercetări complexe cu luptători de performanță cu privire la dezvoltarea, menținerea și păstrarea nivelului de dezvoltare a calității motrice forță. În compartimentul de forță sunt prezentate rezultatele analizei ale sondajului sociologic aplicat subiecților și al unui șir de cercetări experimentale, menite să releve posibilitățile de eficientizare a procesului de dezvoltare a calităților de forță ale sportivilor care practică luptele. În calitate de direcții prioritare au fost determinate următoarele:

- racordarea procesului de pregătire cu caracter de forță a luptătorilor la regulile și structura activității competiționale;

- asigurarea influenței procesului pregătirii de forță a luptătorilor asupra volumului memoriei motrice specifice, a diversității și eficacității acțiunilor motrice;

- asigurarea interacțiunii procesului pregătirii de forță a luptătorilor cu stabilitatea statodinamică a organismului în timpul executării acțiunilor motrice specifice;

- demonstrarea importanței utilizării regimurilor pliometric și balistic de activitate musculară asupra pregătirii de forță a luptătorilor;

- aducerea procesului de pregătire cu caracter de forță a luptătorilor în corespundere cu particularitățile lor individuale, cu structura particulară a acțiunilor motrice de bază;

- elaborarea unui sistem de teste în vederea evaluării integrale a potențialului de forță-viteză și a posibilităților sistemelor energetice ale activității musculare de diferită intensitate și durată

Colaboratorii proiectului au publicat două monografii:

1. „Intervalometria și eforturile fizice specifice în testarea nivelului de pregătire fizică și funcțională al judocanelor” – autori: Manolachi V., Mruț I., Manolachi V., Postolachi A.

2. „Teoria și practica pregătirii de forță și forță-viteză multianuală a sportivilor-luptători” – autori: Manolachi Veaceslav și Manolachi Victor

- manual „Teoria și practica sporturilor de combat (lupte)” – autori: Manolachi Victor, Manolachi Veaceslav și 24 articole științifico-metodice în diferite culegeri.

Totalurile participării sportivilor la diferite concursuri și alte aspecte legate de pregătirea lor au fost expuse la Congresul Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate”, desfășurat de USEFS în perioada 15-17 septembrie 2022 și la Conferința Științifică Internațională Studentească „Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”, ediția a VII-a, aprilie 2022.

Summary of the activity and the results obtained in the project

In the course of 2022, the project members carried out evaluations (tests) of the monitored sportswomen, members of the national teams in various sports events, in order to assess the level of the morphofunctional state and general, specific, technical-tactical and psychological physical training.

The peculiarities of the physiological adaptation of the athletes' body to the training and competitive efforts were determined.

Complex research has been carried out with performance fighters regarding the development, maintenance and preservation of the development level of strength motor quality. In the strength section, the results of the analysis of the sociological survey applied to the subjects and of a series of experimental researches are presented, aimed at revealing the possibilities of streamlining the process of developing the strength qualities of athletes who practice wrestling. There were determined the following priority directions:

- connecting the strength training process of the wrestlers to the rules and structure of the competitive activity;

- ensuring the influence of the strength training process of wrestlers on the volume of specific motor memory, the diversity and effectiveness of motor actions;

- ensuring the interaction of the strength training process of the wrestlers with the statodynamic stability of the body during the execution of specific motor actions;

- demonstrating the importance of using plyometric and ballistic regimes of muscle activity on the strength training of wrestlers;

- bringing the strength training process of the wrestlers in accordance with their individual characteristics, with the particular structure of the basic motor actions;

- the development of a tests system in order to fully evaluate the strength-speed potential and the possibilities of energy systems of muscular activity of different intensity and duration.

The project members published two monographs:

1. "Intervalometry and specific physical efforts in testing the level of physical and functional training of female judokas" - authors: Manolachi V., Mrut I., Manolachi V., Postolachi A.

2. "Theory and practice of multi-annual strength and strength-speed training of wrestler-athletes" - authors: Manolachi Victor and Manolachi Veaceslav,

- the manual "Theory and practice of Combat Sports (Wrestling)"- authors: Manolachi Victor, Manolachi Veaceslav and 24 scientific-methodical articles in different collections.

The results of athletes' participation in various events and other aspects related to their training were exhibited at the International Scientific Congress "Sport. Olympism. Health", held by SUPES during September 15-17, 2022 and at the International Student Scientific Conference "Current problems of the theory and practice of physical culture", VII edition, April 2022.

19. Recomandări, propuneri

- Optimizarea finanțării prin realizarea achizițiilor tehnico-materiale, necesare pentru realizarea investigațiilor planificate, direct de la producători, inclusiv din străinătate.
- Alocarea surselor financiare pentru deplasarea colaboratorilor, pentru realizarea schimbului de experiență, dar și perfecționare continuă.

Conducătorul de proiect _____



/ Manolachi Veaceslav



Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare

Cifrul proiectului: 20.80009.0807.39

Cheltuieli, mii lei				
Denumirea	Cod		Anul de gestiune	
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat
Remunerarea muncii angajaților conform statelor	211180	457,0		457,0
Contribuții de asigurări sociale de stat obligatorii	212100	109,7		109,7
Prime de asigurare obligatorie de asistenta medicală achitate de angajator și angajați pe teritoriul țării	212210			
Deplasări în interes de serviciu peste hotare	222720			
Servicii editoriale	222910			
Servicii de cercetări științifice	222930			
Servicii neatribuite altor aliniate	222990			
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizite de birou	316110			
Procurarea activelor nemateriale	317110			
Procurarea pieselor de schimb	332110			
Procurarea medicamentelor și materialelor sanitare	334110			
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110			
Total		566,7		566,7

Conducătorul organizației _____

/ Viorel Dorgan,
prof.univ., dr.hab., Lucrător emerit

Contabil șef _____

/ Margareta Popov

Conducătorul de proiect _____

/ Veaceslav Manolachi,
prof.univ., dr.hab., Antrenor emerit



Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului: 20.80009.0807.39

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului)						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Manolachi Veaceslav	1958	dr. hab.	0.5	02.01.2020	
2.	Dorgan Viorel	1973	dr. hab.	0.5	02.01.2020	
3.	Iliin Grigore	1948	dr.	0.5	02.01.2020	
4.	Povestca Lazari	1968	dr.	0.5	02.01.2020	
5.	Braniste Gheorghe	1973	dr.	0.5	02.01.2020	
6.	Buftea Victor	1963	dr. hab.	0.5	02.01.2020	
7.	Manolachi Victor	1983	dr.	0.5	02.01.2020	
8.	Delipovici Irina	1983	dr.	0.5	02.01.2020	
9.	Mrut Ivan	1955	dr.	0.5	02.01.2020	
10.	Hristoforova Natalia	1975		0.5	02.01.2020	
11.	Fortuna Rodica	1971		0.5	01.10.2020	
12.	TOTAL :			5.5		

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare	0%
--	----

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2022					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					
2.					

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor la data raportării	
---	--

Conducătorul organizației _____ / Viorel Dorgan,
prof.univ., dr.hab., Lucrător emerit

Contabil șef _____ / Margareta Popov

Conducătorul de proiect _____ / Veaceslav Manolachi,
prof.univ., dr.hab., Antrenor emerit

