

OLIIY TA'LIM MUASSASALARIDA TAHSIL OLUVCHI TALABA QIZLARDA SPORT MUQOBAQALARIDAN SO'G TIKLANISH JARAYONINI SMARADORLIGINI OSHIRISH METODIKASI

Eshmanova Umidaxon Abdulla qizi

Oriental universiteti Jismoniy tarbiya kafedrası o'qituvchisi.

Rahimova Sabrina Izzatilla qizi

Oriental universiteti jismoniy madaniyat 2-kurs talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15449703>

Annotatsiya. Ushbu maqolada Jahonda malakali basketbolchi qizlarning yuklamalarga moslashish va organizmini qayta tiklanishi bo'yicha murakkab sport yig'inlaridan so'ng organizmda sodir bo'ladigan jarayonlar, lokal va global toliqish yoki o'ta toliqish alomatlarini paydo bo'lishi sabablarini aniqlash va ularni bartaraf qilish yuzasidan ko'plab ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan.

Kalit so'zlar: Zamonaviy basketbol, maxsus yordamchi mashqlar, maxsus rivojlantiruvchi mashqlar, jismoniy mashqlar, mexnik-taktik harakatlar, malakali basketbolchi.

МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ У СТУДЕНТОК ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Аннотация. В данной статье рассмотрены процессы, происходящие в организме после комплексных спортивных тренировок, причины локальной и глобальной усталости или симптомов крайней усталости, а также причины их устранения, в связи с которыми проведено множество научных исследований.

Ключевые слова: Современный баскетбол, специальные вспомогательные упражнения, специальные развивающие упражнения, физические упражнения, механико-тактические движения, квалифицированный баскетболист.

METHODOLOGY FOR INCREASING THE EFFECTIVENESS OF THE RECOVERY PROCESS AFTER SPORTS COMPETITIONS IN FEMALE STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract. This article examines the processes occurring in the body after complex sports training, the causes of local and global fatigue or symptoms of extreme fatigue, as well as the reasons for their elimination, in connection with which many scientific studies have been conducted.

Key words: Modern basketball, special auxiliary exercises, special developmental exercises, physical exercises, mechanical and tactical movements, qualified basketball player.

Mavzuning dolzarbligi. Dunyo basketbol sport amaliyotida o'ta keskin raqobat ostida kechayotgan xalqaro musobaqalarda sport natijalari yildan-yilga o'sib bormoqda. Zamonaviy basketbol olamida oxirgi 20 yil ichida yuklamalarning xajmi va jadalligi 2-5 marta oshdi. Bu o'z navbatida mashg'ulotlar xajmi va shiddatini yanada oshirishni ya'ni sportchilarda jismoniy imkoniyatlar zahirasini kuchaytirish, texnik-taktik harakatlar ko'lamini kengaytirish talabini qo'yimoqda, bu o'z o'rnida sportchi qizlar organizmiga va sport natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Shu sabab, basketbolchi qizlarda o'ta toliqish belgilarini oldini olish va qayta tiklash muddatlarini qisqartirish, vositalar yordamida jaddallashtirish ilmiy jihatdan asoslab berish o'ta muhim ahamiyatga ega.

Jahonda malakali basketbolchi qizlarning yuklamalarga moslashish va organizmini qayta tiklanishi bo'yicha murakkab sport yig'inlaridan so'ng organizmda sodir bo'ladigan jarayonlar, lokal va global toliqish yoki o'ta toliqish alomatlarini paydo bo'lishi sabablarini aniqlash va ularni bartaraf qilish yuzasidan ko'plab ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan.

Basketbol sport turi rivojlangan mamlakatlarda musobaqa va mashg'ulot jarayonida vositalarni tabaqalashtirish, funksional zahira imkoniyatlarini boshqarishga qaratilgan tiklovchi texnologiyalar ishlab chiqilgan. Sportchilar organizmini tiklanishini tabiiy mexanizmlarini o'rganish uchun hamda organizmning tabiiy mexanizmlarini buzmasdan tiklash jarayonini tezlashtiradigan va asosiysi, sportchilar salomatligiga zarar yetkazmaydigan ta'sir usullarini izlab topishda muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot materiallari va metodologiyasi

Tananing total va parsial kattaliklari ko'rsatkichlari basketbolda ixtisoslashgan sportchi qizlarning jismoniy rivojlanishi darajasini, ularning tana tuzilishi xususiyatlarini aniqlash uchun asos bo'lib xizmat qiladi. O'zgaruvchanlikning o'rtacha darajasini tana sonlarining aylanasi (σ -5.04), qorin aylanasi (σ -5.66), yelka kengligi (σ -5.55), ko'ndalang kattaliklaridan – yelkaning distal qismi (σ -4.49) va sonning distal qismi (σ -5.85) namoyon qildi. Parsial kattaliklari ko'rsatkichlari dissertatsiyada keltirilgan. 14 Basketbolchi qizlar tanasi yuzasidagi teriosti yog' qatlamining taqsimlanishi tahlil qilinganida markaziy, xujumchi va himoya ampuasidagi o'yinchilarda ushbu ko'rsatkichlarning pasayishi kuzatilgan. Basketbolchi qizlarning o'yin ampuasini hisobga olish bilan Ya.Mateyka tomonidan taklif qilingan formula bo'yicha tana massasi komponentlarining foizli nisbatlari (1-jadvalga qarang). 1-jadval Basketbolda ixtisoslashgan sportchilarni o'yin ampualarini hisobga olgan holdagi tana massasini komponentli tarkibi ko'rsatkichlari (n=30) Turi,

1-jadval

Basketbolda ixtisoslashgan sportchilarni o'yin ampualarini hisobga olgan holdagi tana massasini komponentli tarkibi ko'rsatkichlari (n=30)

Turi, ampuasi	Tana uzunligi, sm	Tana massasi, kg	Mushak massasi, %	Yog' massasi, %	Suyak massasi, %
Markaziy o'yinchi (n=10)	179,3 $\pm$ 1,91	73,2 $\pm$ 1,62	35,88 $\pm$ 2,76	20,2 $\pm$ 3,4	13,90 $\pm$ 1,30
Xujumchi (n=10)	175,8 $\pm$ 0,87	70,5 $\pm$ 1,03	34,10 $\pm$ 2,80	18,0 $\pm$ 3,3	14,40 $\pm$ 1,3
Himoyachi (n=10)	172,1 $\pm$ 1,81	66,8 $\pm$ 1,47	32,1 $\pm$ 2,87	17,2 $\pm$ 3,45	14,20 $\pm$ 1,2

Yog' komponentining miqdori birmuncha yuqori ekanligini aytish lozim, chunki malakali basketbolchilarda yog'ning miqdori o'rtacha 14% ni tashkil qilishi kerak (V.P.Chesov, B.A.Nikityuk, 1991), lekin tadqiq qilingan basketbolchi qizlarning ushbu ko'rsatkichlari, o'yin ampuasiga bog'liq ravishda 17,2 $\pm$ 3,45% dan to 20,2 $\pm$ 3,4% gacha farq qilishi aniqlangan. Basketbolchi qizlarda yog' to'qimalarining ortiqchaligi bir qator omillarga, avvalam bor, iste'mol qilinadigan oziqa kaloriyalariga bog'liq bo'lib, buni muhitli omillarning ta'siri samarasi sifatida baholash mumkin.

Talablarga mos kelmaydigan trenirovka yuklamalarining qo'llanilishi, yog' to'qimalarining ortishiga olib keladi, deb taxmin qildik. Markaziy o'yinchilar tana massasi tarkibidagi mushak komponentining miqdori xujumchilarnikiga nisbatan 4,7% va himoyachilarnikiga nisbatan 3,6% yuqori, suyak komponentining miqdori bo'yicha esa, xujumchilar va himoyachilarning ko'rsatkichlari markaziy ampuadagi o'yinchilarnikidan biroz yuqori.

Malakali basketbolchi qizlarning jismoniy tayyorgarligi, funksional holati va tana tuzilishining morfologik parametrlari ko'rsatkichlari o'rtasida o'zaro bog'liqlikni aniqlash maqsadida juftlik korrelyatsiya koeffitsientlarining matematik usuli qo'llanildi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish, 30 m yugurish natijalarini qo'llar va oyoqlar uzunligi bilan $r=0,82$, sonining aylanasi bilan $r=0,72$ kuchli 15 korrelyatsion aloqaga ega ekanligini ko'rsatdi. 100 m va 800 m yugurish va tana uzunligi ko'rsatkichlari o'rtasida (mos ravishda $r=0,77$ va $r=0,91$), joyidan turib uzunlikka sakrash va tana uzunligi, qo'llari va oyoqlari uzunligi o'rtasida ham (mos ravishda $r=0,84$, $r=0,79$ va $r=0,86$) yuqori korrelyatsion bog'liqlik mavjudligi aniqlandi.

Tana massasi va PWC170 ($r=0,89$), sonining aylanasi va PWC170 ($r=0,87$) o'rtasida aniqlangan yuqori korrelyatsion bog'liqliklar, ushbu parametrlar o'zaro bog'liq ekanligi va malakali basketbolchi qizlarning jismoniy ishchanlik qobiliyatlari darajasi nafaqat uzunlik kattaliklari kabi somatik parametrlar bilan, balki tana massasi va sonining aylanasi bilan ham belgilanishi to'g'risida dalolat beradi. Shunday qilib, eng yuqori korrelyatsion koeffitsientlar tana kattaliklari, xususan, tananing oyoq-qo'llari uzunliklari ko'rsatkichlarida aniq namoyon bo'ladi. Yuqori korrelyatsion koeffitsientlar aylana kattaliklari uchun xarakterlidir, xususan, sonning aylanasi bilan 800 m va 30 m yugurish o'rtasida bog'liqlik aniqlangan (mos ravishda $r=0,75$ va $r=0,72$).

2-jadval

Trenirovka siklining musobaqa oldi bosqichida TG basketbolchi qizlarni jismoniy ishchanlik qobilyati va trenirovka qilganligi darajasi ko'rsatgichlari (n=15)

№	Ismi-sharifi	Razriyad	Jismoniy rivojlanishi	Jismoniy ishchanlik qobiliyati (kg/m/min)		O'TS (litr)	GSTI (birligi)	KMI (abs.)	KMI (nisbiy)
			VBI (g/sm)	PWC (kg/m/min)	PWC (vatt)				
1	M. V.	SU	369,9	2170,3	399	3,9	115,8	5,844	91,4
2	A. X..	SU	404,6	1817,3	302,8	3,8	102,7	5,068	73,4
3	A. D.	SU	336,8	984,2	164	3,2	102,71	3,235	49,7
4	Sh. I.	1 razriyad	335,9	1127,2	187,7	3,2	102,71	3,549	56,3
5	B-P. D.	1 razriyad	353,9	1419	236,5	3,8	122,4	4,191	62,5
6	Z. I.	SU	306,8	1657,2	276,2	4,4	137,6	4,715	87,3

7	X. Ye.	SU	395,4	1056,1	176	4,3	114,5	3,394	48,4
8	J. K.	SUN	331,3	1483,3	247,2	3,7	112,2	4,333	80,2
9	Sh. A.	SU	309,1	876,6	146	3,8	113,2	2,998	58,8
10	S. A.	SU	371,1	2233,3	372,2	5	97,7	5,983	83,1
11	D. G.	SU	365,8	1225,1	204	4	104,6	3,765	62,7
12	A. I.	SU	494,5	1557,7	259,6	4,4	136,3	4,496	49,9
13	Z. L.	SU	390,6	915,3	152,5	4,6	119	3,083	41,1
14	S. A.	SUN	323,5	680,3	113,4	3	91,7	2,56	51,3
15	S. D	1 razri yad	353,9	1419,1	236,5	3,8	122,41	4,19	62,5

Jismoniy ishchanlik qobiliyati ko'rsatkichlari bo'yicha natijaviylikdagi farqlarning mavjud bo'lishiga qaramasdan, basketbolchi qizlarning mazkur guruhini milliy terma jamoa a'zoliciga zahira sifatida ko'rib chiqish zarur, ular, mos ravishdagi jismoniy va texnik tayyorgarlikdan o'tkazilganida, muhim xalqaro musobaqalarda mamlakatimiz sha'nini himoya qilishlari mumkin (2-jadvalga qarang).

Taqqoslash maqsadida malakali basketbolchi qizlarning nafaqat jismoniy rivojlanishni, balki tana massasining komponentli tarkibini baholash, keyinchalik antropometrik o'lchash usullarini va Xit-Karter (1989) usuli bo'yicha somatotiplashni qo'llash bilan ularning qaddi-qomati tuzilishini tashhis qilish amalga oshirildi.

Basketbolchi qizlarning funksional imkoniyatlarini baholash paytida, ularning istiqbolliligini bashorat qilish kardiorespirator tizimining informativ ko'rsatkichlarini qo'llash bilan amalga oshirildi, ya'ni: gemodinamika ko'rsatkichlarini – SH (sistolik hajmni), QADX – qon aylanishining daqiqalik xajmini, YuQChni, jismoniy ishchanlik qobiliyati ko'rsatkichlarini (PWC₁₇₀, KDI – kislorodni daqiqalik iste'molini, GSTI Garvard step-testi indeksini).

Qonda neytrifillarning funksional- metabolik faolligini (NFMF) immunologik usullar nitroko'k tetrazoliy (NST-test) tiklovchi testini yoki NST-testni spektrofotometrik usulda o'tkazish bilan aniqladik. Endogen intoksikatsiyani qon plazmasida o'rta molekular peptidlarning miqdori bo'yicha aniqladik.

XULOSALAR

1. Ilmiy-metodik adabiyotlar tahlili, amaliy tajribani umumlashtirish, shaxsiy tadqiqotlarning materiallari hozirgi vaqtda sportning o'yin turlarida, xususan basketbolda to'laqonli va majmuaviy tadqiqotlar o'ta kam o'tkazilganligini va basketbolchi qizlarning jismoniy tayyorgarligini 24 faqatgina alohida masalalariga bag'ishlanganligini ko'rsatdi.

2. O'yin amplusini hisobga olgan holda basketbolchi qizlar organizmini funksional, adaptatsion va tiklanish imkoniyatlariga e'tibor qaratilmagan.

3. Respublikamizda ayollar basketbolini rivojlanishda ortda qolishini asosiy sababi sport-texnik natijaviylik darajasini past ekanligi hisoblanadi, bu, musobaqa faoliyati davridagi natijalar bilan tasdiqlanadi. Shuni ta'kidlash joizki, O'zbekistonlik basketbolchi qizlar uzoq muddat davomida xalqaro miqyosdagi musobaqalarda ishtirok etishmaydi.

REFERENCES

1. Mo'ydinov Maxsudbek Rustambek o'g'li, "BELBOG'LI KURASHCHILARNING KOORDINATSION MASHQLAR YORDAMIDA TEXNIK – TAKTIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH". Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar jurnali, volum-3, 272-282. Balsevich V.K. Fizicheskaya kultura dlya vsekh i dlya kazhdogo.- Moskva: FiS, 1988.-208 s.il.
2. Qo'qon DPI. Ilmiy xabarlar 2024 4-son Jismoniy tarbiya va sport yo'nalishlari bo'yicha kasbiy ijodiy imtihonlarni o'tkazishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash metodikasi 341- 345 Sanjarbek Soliyev Kholova Sh.M. Issues of physical maturity in the works of Alisher Navoi., Current issues of cultural life and the development of social sciences and humanities in Central Asia. International conference package. 2020. June.-B.149-153.
3. Soliyev Sanjarbek Shuhratjon o'g'li FUTBOLCHILARNING IRODAVIY SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH ORQALI MUSOBAQA OLDI HAVOTIRINI KAMAYTIRISH ResearchBib IF-2023: 11.01/ ISSN: 3030-3753 / Volume 2 Issue 4
4. Mo'ydinov Maxsudbek Rustambek o'g'li. Belbog'li kurashchilarning texnik va taktik tayyorgarligini takomillashtirish. Qo'qon DPI. Ilmiy xabarlar jurnali. 2024, 4-son. 371-379.
5. International Journal of Advance Scientific Research "Mass participation in sports is an effective way to Improve women's health" 249-255 MASS PARTICIPATION IN SPORTS IS AN EFFECTIVE WAY TO IMPROVE WOMEN'S HEALTH Khaidarova M.I. Uzbekistan State University Of Physical Education And Sport, Uzbekistan Soliev S.Sh. Uzbekistan State University Of Physical Education And Sport, Uzbekistan Kadamov S.Kh. Uzbekistan State University Of Physical Education And Sport, Uzbekistan
6. mavzu: Improving the effectiveness of physical education lessons for hearing-impaired students using "Motion control XR" equipment Khursanova Rukhsora Olimjon kizi jurnal: Eurasian Journal of Sport Science bet: 33-37
7. Mavzu: ESHITISHIDA MUOMMOSI BO'LGAN O'QUVCHILARNING JISMONIY TAYYORGARLIGINI ANIQLASH VA TAHLIL QILISH Xursanova Ruxsora Olimjon qizi ACTA NUUZ jurnali 242-244 betlar
8. Mavzu: The role and importance of the principle of continuity in improving the speed ability of 12-14-year-old hearing and speech impaired children Khursanova Rukhsora Olimjon kizi MENTAL ENLIGHTENMENT SCIENTIFIC – METHODOLOGICAL JOURNAL 229-235
9. крамович, Болтаев Аъзам; Ёш волейболчиларнинг жисмоний сифатларини ривожлантиришда ҳаракатли ўйинларни аҳамияти, Муғаллим ҳам узликсиз билимлендириў, 6-son, 132-135, 2019,
10. BOLTAHEYV, A.A.; ,KO'P YILLIK TAYYORGARLIK BOSQICHIDA SPORTGA SARALASH VA YO'NALTIRISH, MUĞALLIM XƏM YZLIKSIZ BILIMLENDIRIŲ № 6/3 2024 MUĞALLIM XƏM YZLIKSIZ BILIMLENDIRIŲ, 1,898-904, 8, 2024, Qoraqolpoq
11. Mamadaliyev S., Yallaqayev Z. O'ZBEKISTONDA SPORT EKSTRIMAL TURIZMINI RIVOJLANTIRISH VA O'ZGARUVCHAN TURISTLARNI DOIMIY TURISTLARGA AYLANTIRISH CHORA-TADBIRLARI //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 12. – C. 835-839.

12. Abduraxmonovich M. S., Yusupovich Y. Z. O'ZBEKISTONDA SPORT EKSTRIMAL TURIZMINI RIVOJLANTIRISH VA O'ZGARUVCHAN TURISTLARNI DOIMIY TURISTLARGA AYLANTIRISH CHORA-TADBIRLARI //International scientific journal «MODERN SCIENCE AND RESEARCH. – 2024. – T. 3.
13. Mamadaliyev S., Yallaqayev Z. O'ZBEKISTON SHAROITIDA TURLI AXOLI QATLAMLARIDA SPORT-SOG'LOMLASHTIRISH TURIZMI MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISHDAGI O 'ZIGA XOS YONDOSHUVLAR //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 12. – C. 1253-1262.
14. PULATOV, LAZIZ A; ,SYSTEM OF PERSONALITY DEVELOPMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS,Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal,5,03,316-323,2024
15. Ilhom X. Abdullayev. IMPROVEMENT OF THE SPECIAL PHYSICAL TRAINING MODEL OF GRECO-ROMAN JUNIOR WRESTLERS / MENTAL ENLIGHTENMENT SCIENTIFIC – METHODOLOGICAL JOURNAL. ISSN: 2181-1547 (E) / 2181-6131 (P) Vol. 5 No. 08 (2024): Vol.05, Issue08, 2024
16. BOLTAHEYV. A.A.SCIENTIFIC AND THEORETICAL ANALYSIS OF AGGRESSION IN STUDENTS OF MIDDLE SCHOOL AGE,"Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development",1,111-116,7,2023,SCIENTIFIC AND THEORETICAL ANALYSIS OF AGGRESSION IN STUDENTS OF MIDDLE.
17. DEVELOPMENT OF AGILITY IN FEMALE STUDENTS THROUGH BASKETBALL GAME ELEMENTS Umida Abdulla qizi Eshmanova THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY- VOLUME-4, ISSUE-12.
18. Muidinov M.R, Technical Training In Belbogli Kurash Wrestling Through Coordination Exercises Development. Mental Enlightenment Scientific – Methodological Journal, 2024 vol (05), 106-115.
19. Muydinov M.R. The importance of mobile technologies in enhancing technical and tactical preparation in belt wrestling. Multidisciplinary Journal of Science and Technology VOLUME-4, ISSUE-12 INDIA. 17-23.
20. Mamadaliyev, S., & Yallaqayev, Z. (2024). O'ZBEKISTON SHAROITIDA TURLI AXOLI QATLAMLARIDA SPORT-SOG'LOMLASHTIRISH TURIZMI MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISHDAGI O'ZIGA XOS YONDOSHUVLAR. *Modern Science and Research*, 3(12), 1253-1262.
21. Mamadaliyev, S., & Yallaqayev, Z. (2024). O 'ZBEKISTONDA SPORT EKSTRIMAL TURIZMINI RIVOJLANTIRISH VA O 'ZGARUVCHAN TURISTLARNI DOIMIY TURISTLARGA AYLANTIRISH CHORA-TADBIRLARI. *Modern Science and Research*, 3(12), 835-839.
22. Abdullayev Ilhom Xushnudovich. ANALYZING THE COMPETITIVE PERFORMANCE OF GRECO-ROMAN WRESTLING ATHLETES (<http://econferencezone.org/index.php/ecz/article/view/2387>) / International Conference on Developments in Education Hosted from Saint Petersburg, Russia <https://econferencezone.org> Aug 23rd 2023.
23. Abdullaev Ilkhom Khushnudovich. DEVELOPMENT OF SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF GRECO-ROMAN WRESTLERS WITH THE HELP OF SPECIAL

SIMULATORS / 17th-TECH-FEST-2023 International Multidisciplinary Conference
Hosted from Manchester, England <https://conferencea.org> 25th August 2023.

24. Soliyev Sanjarbek Shuhratjon o'g'li FUTBOLCHILARNING IRODAVIY SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH ORQALI MUSOBAQA OLDI HAVOTIRINI KAMAYTIRISH
ResearchBib IF-2023: 11.01/ ISSN: 3030-3753 / Volume 2 Issue 4
25. Qo'qon DPI. Ilmiy xabarlar 2024 4-son Jismoniy tarbiya va sport yo'nalishlari bo'yicha kasbiy ijodiy imtihonlarni o'tkazishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash metodikasi 341- 345 Sanjarbek Soliyev
26. International Journal of Advance Scientific Research "Mass participation in sports is an effective way to Improve women's health" 249-255 MASS PARTICIPATION IN SPORTS IS AN EFFECTIVE WAY TO IMPROVE WOMEN'S HEALTH Khaidarova
27. Rahmanova, D. A. (2023). 3-7 YOSH LI BOLALARNING SOG 'LOMLASH TIRUVCHI GIMNASTIKA VA XOREOGRAFIYA BILAN SHUG 'ULLANISHINING SAMARADORLIGI. *Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi*, (8), 606-614.
28. RAHMANOVA, D. (2024). JISMONIY TARBIYA DARSLARIDA OLIY TA'LIM MUASSASALARI TALABALARINI JISMONIY SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH. *News of the NUUZ*, 1(1.8), 150-152.
29. Ma'murbekova, G. (2024). YUQORI MALAKALI SAMBOCHI QIZLARNI FUNKSIYANAL XOLATIGA TEZKOR KUCHNING TA'SRI. *Modern Science and Research*, 3(12), 1387-1390.
30. Ma'murbekova, G. (2024). IMPROVING THE SPEED AND AGILITY OF NATIONAL WRESTLERS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(12), 34-37.
31. Anvarov S., Xudayberdiyev N., Mamadaliyev S. 12–14 YOSH LI YOSH BOKSCHILARNING FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI ASOSIDA MAXSUS JISMONIY VA TEXNIK TAYYORGARLIKNI TAKOMILLASHTIRISH YO 'LLARI // *Modern Science and Research*. – 2025. – T. 4. – №. 4.
32. Tuychiyev K., Xudayberdiyev N., Mamadaliyev S. O 'SMIR YOSHIDAGI KIKBOKSINGCHILARDA MAXSUS JISMONIY TAYYORGARLIKNI OSHIRISH // *Modern Science and Research*. – 2025. – T. 4. – №. 4. – C. 1848-1852.
33. Erkinhodjayeva G., Mamadaliyev S. KO 'ZI OJIZLAR VA ZAIF KO 'RUVCHILAR UCHUN OCHIQ HAVODAGI HARA KATLI O 'YINLARNING AHAMIYATI // *Modern Science and Research*. – 2025. – T. 4. – №. 4. – C. 1843-1847.