

FUTBOLCHILARNING MASHQLANGANLIK DARAJASINING MAKSIMAL KISLOROD QABUL QILISHGA BOG‘LIQLIGI

*G‘.Ernazarov, Farg‘ona Davlat universiteti,
Aniq va tabiiy fanlar kafedrası, dotsent, v.v.b,p.f.b.f.d. (PhD)*

Annotatsiya: Maqolada futbolchining faoliyati bajarayotgan harakati intensivligining o‘zgarib turishida mushaklarning yuksak intensivligining ortishi va faolligining pasayishi, nisbatan tinch holatga o‘tishi bilan almashib turish va yugurish, yurish, to‘xtash bilan almashinadi, harakat yo‘nalishi, ma‘romi, sur‘ati ham to‘xtovsiz o‘zgarishi hamda jismoniy nagruzkani amalga oshirishda vegetativ jarayonlar birinchi navbatda modda almashinuv, nafas olish va qon aylanishdagi jiddiy funksional o‘zgarishlar bo‘yicha o‘tkazilgan pedagogik tajribalar natijalari bayon qilingan.

Kalit so‘zlar: vegetativ jarayonlar, jismoniy mashqlar, harakat faoliyati, mashqlarga moshlashish, jismoniy va psixik zo‘riqlashlar, qon aylanish, aerob quvvat, nerv tizimi.

THE DEPENDENCE OF THE LEVEL OF TRAINING OF PLAYERS ON THE MAXIMUM OXYGEN INTAKE

G.N.Ernazarov, Doctor of Pedagogical Sciences (PhD), senior teacher of the
“Exact and Natural Sciences” department

Abstract: The article describes the results of pedagogical experiments conducted on increased muscle intensity and decreased activity, alternating with the transition to a relatively calm state, alternating with running and running, walking, stopping, the direction of movement, Ma'romi, the pace of which also changes continuously, and vegetative processes in the implementation of physical nagruzka, primarily substance exchange, breathing and serious functional changes in blood circulation.

Key words: vegetative processes, exercise, activity of movement, exercise, physical and psychic exertion, blood circulation, aerobic power, nervous system.

Futbolchining faoliyati bajarayotgan harakati intensivligining doim o‘zgarib turishi bilan xarakterlanadi. Mushaklarning yuksak intensivligining ortishi va faolligining pasayishi va nisbatan tinch holatga o‘tishi bilan almashib turadi. Bular jadal yugurish, yurish, to‘xtash bilan almashiniladi, harakat yo‘nalishi, ma‘romi, sur‘ati ham to‘xtovsiz o‘zgarib turadi. Bunda faoliyat muayyan jismoniy nagruzkani amalga oshirish bilan bog‘liq bo‘lib, u vegetativ jarayonlar birinchi navbatda modda almashinuv, nafas olish va qon aylanishdagi jiddiy funksional o‘zgarishlar bilan davom etadi.

Funksional tayyorgarlikka maxsus tayyorgarlik mashqlari kiritilib, ular quyidagilarga ta‘sir ko‘rsatadi: nerv tizimining funktsiyasini takomillashtirish. Markaziy

nerv sistemasini shunday tayyorlash kerakki, u katta jismoniy va psixik zo'riqishlarga bardosh berish uchun nerv jarayonining ma'lum kuchiga ega bo'lishi kerak.

Barcha funksiyalarni birinchi o'rinda bosh miyya tomirlarini vegetativ ta'minlashga va ayirish organlariga zo'riqish ta'sir ko'rsatadi.

Analizator funksiyalarini rivojlantirish va takomillashtirish, programmalshtirish. Jismoniy sifatlarni tarbiyalash suyak muskul sistemasining rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi. Futbolchilarni tayyorlashda trenirovka nagruzkasini asta-sekin va maksimal oshirib borish talabini amalga oshirish nagruzkasini trenirovka o'yinlararo turkumlarga taqsimlanishida o'z ifodasini topmoqdaki, bunda nagruzka erkin tarzda oshib boradi.

Bunda quyidagilar ko'zda tutiladi: sport yuklamasini oshirib brishda organizmning keyingi, bir oz ko'proq nagruzkani qabul qilishga tayyorlash;

Musobaqalarga chiqqanda trenirovkaning nospesifik vositalaridan foydalanish yo'li bilan organizmning katta imkoniyatlarini ishga solish uchun sharoit yaratish;

Tiklanish jarayonining yuqori intensivlik holatida bu jarayonni tezlashtiradigan tiklash mashqi va vositalaridan keng foydalanish yo'li bilan o'rganilgan rejimni puxtalash. Trenirovkaning nagruzkasini asta-sekin amalga oshirib borish talab qilingan va tiklanish birligiga hamda ular orasidagi uzviy aloqaga tayanadi. Bu talablarni amalda qo'llash ijodiy jarayondir.

Mazkur talablar trenerning ham nazariy, ham amaliy jihatdan yaxshi tayyorligini, trenirovka uchun normal holat bo'lishini, hamda futbolchilarning umumiy va sport rejimiga qat'iy amal qilishlarini nazarda tutadi. Trenirovkani individuallashtirish gruppamashg'ulotlari uchun tipik bo'lgan nagruzka me'yoring buzilishidan, bekorchi takrorlashlarning sodir bo'lishi va boshqa qusurlardan qutilish imkonini beradi. Bundan tashqari mashg'ulotlarning ta'sirchanligini nazorat qilishni osonlashtiradi. Futbolchining trener va komanda vrachi nazorati ostida o'tkazadigan mustaqil mashg'uloti individual trenirovkaning asosiy formasi hisoblanadi.

Tayyorgarlikning turli tomonlarini jismoniy, texnika, taktik-psixologik tomonlarini takomillashtirish uchta maxsus mashg'ulot joyidan chetda foydalanishni hisobga olish lozim.

Futbolchilarning aerob quvvatlarini aniqlash va baholash. PWC₁₇₀-sinovi yordamida odamning pulsi minutiga 70 ta urgan paytda bajarilgan ishga ketgan quvvatni hisoblash yo'li bilan uning jismoniy ish qila olish qobiliyati aniqlanadi. PWC₁₇₀-sinovi orqali chiqqan natijani yanada ishonchliroq bo'lishi uchun tekshiriluvchi vazniga bo'lish kerak.

PWC₁₇₀-sinovini o'tkazish uchun 4 minut davomida bir xil 3 minut ikkinchi xildagi quvvat talab qilinadigan ishni veloergometrlarda yoki maxsus tayyorlangan zinalarda bajaradi.

Bir ishni bajarish uchun ketgan quvvatni tekshiriluvchining btinch holdagi 1 minut pulti maxsus hisoblangan koeffisientga ko'paytirish bilan quyidagi 1-jadval yordamida

topiladi. Pulsni 10 sekund davomida hisoblab uni 6 ga ko'paytirish yo'li bilan 1 minutdagi YuQS topiladi.

1- jadval

Tinch holatdagi puls/min uchun koeffisientlarni topish

YuQS Tinch holatda, minut	Koeffisient	
	Erkaklar	Ayollar
90	2	1,5
85	3	2
80	4	2,5
70	6	3,5
75	6	3
65	7	4
60	7	4,5
55	9	5
50	10	5,5

Misol: tekshiriluvchining pulsi minutiga 70 ta koeffisient 6 ga teng, 1 ishni bajarish uchun ketadigan quvvat $70 \cdot 6 = 420$ kg/min.

Bajarish uchun ketgan quvvatni hisoblash uchun birinchi ishni bajargandan so'ng o'sha zahotiyiq 10 sekund davomida tekshiriluvchining pulsi sanalib, uni 6 ga ko'paytiriladi. So'ngra birinchi ishni bajarish uchun ketgan quvvatinin shu ishni bajarib bo'lgandagi pulsiga bo'lib, ikkinchi ishni bajarish koeffisienti topiladi.

Misol: tekshiriluvchi birinchi ishni bajargandan so'ng pulsi 120 tagacha etdi. Shu ishni bajarish uchun ketgan quvvat 420 kg/min.

$$K_2 = \frac{420 \text{ kg/min}}{120 \text{ puls/min}} = 3,5 \text{ Демак} = 3,5.$$

Ishni bajarish uchun ketadigan quvvatni K_2 qarab koeffisient topish.

PWC_{170} -sinovi quyidagi formula orqali hisoblanadi

$$PWC_{170} = (N_1 - (N_2 - N_1)) \cdot \left(\frac{170 - f}{f_2 - f_1} \right)$$

2- jadval

Ish (kg/min)		K2	Ish (kg/min)	
Erkaklar	Ayollar		Erkaklar	Ayollar
300	200	3,5	675	450
375	250	4,4	750	500
450	300	4,5	625	650
525	350	-	-	-
600	400	5	900	600

Misol: $K_2 = 3,5$ bo'lganda ishni bajarish uchun erkaklar kg/min ish bajarish zarur. Shu 2 ishni bajargandan so'ng, yana o'sha zahoti tekshiriluvchining pulsini jami 10 sekund davomida sanalib, 6 ga ko'paytiriladi.

3- jadval

Veloergometrda sarflangan quvvatni kg/min V_t ga aylantirish

	1,9	4,0	8,0	12,0	16	20	24	28	32	48	64
10	60										
15	10	36									
20		48									
25		60	36								
30		72	42								
35		84	48								
40		96	54								
45			60	36							
50			66	40							
55			72	44							
60			78	47	36						
65			84	52	37						
70			90	56	42						
75			96	60	45	36					
80					48	38					
85					51	41					
90					57	43	36				
95					60	46	38				
100					66	48	40				
110					72	53	44	38	36		
120					78	58	48	41	39		
130					84	78	62	52	45		
140					89	67	56	48	42		
150					90	72	60	51	45	36	
160					96	77	64	55	48	32	
170						82	68	58	51	40	
180						91	72	62	54	44	
190						96	76	65	57	44	
200							80	69	60	44	
220							88	75	66	48	36
240							96	82	72	52	39
260								84	78	56	42

280								96	84	60	45
300									90	64	48
320									96	68	51
340										72	54
360										76	57
380										80	60
400										90	67
450										100	75
500											82
550											90
600											97
650											

Bu erda: Nf1=1- ishni bajarish uchun ketgan quvvat

Nf 2= 2- ishni bajarish uchun ketgan quvvat

Nf 1= ishni bajarib bo'lgandan so'nggi puls-min

Nf 2= ishni bajarib bo'lgandan so'nggi puls-min

Misol: Nf1= 420 kg/min. F1=120 pulsi-min

Nf1=675 kg/min. F2=150 pulsi-min

$$PWC\ 170 = 420 + (675 - 420) \cdot \left(\frac{170-120}{150-120}\right) = 815\ kg/min$$

Agar tekshiruvchi vazni 70 kg bo'lsa $PWC\ 170\ kg/min \cdot \frac{845\ kg/min}{170\ kg} = 12,5\ kg/min$.

Tekshiriluvchiga 5 min, tanaffusdan so'ng yana 1 minutdagi puls sanaladi va absiss o'qiga puls-min ko'rsatkichlari ordinataga 1,2 va 3-mashqni bajargandagi quvvatga bog'liqligi va puls/min 170 bo'lganda qancha ketishi topiladi.

4-jadval

PWC 170 sinovini baholash

kg/min	Baho	O'rtacha
8 dan	Yomon	Yomon
10 gacha	Qoniqarli	O'rta
12gacha	O'rta	O'rta
15gacha	Yaxshi	Yaxshi
20gacha	Yuqori	Yaxshi
25gacha	Juda yuqori	A'lo
20dan ortiq	A'lo	A'lo

Maksimal kislorod qabul qilishni aniqlash

Maksimal kislorod qabul qilish, ml/min= 2.2 .PWC 170 + 1070

Mashq qilmaganlar uchun

PWC 170

Максимальный кислородный прием $\text{ml}/\text{min} = 1.7 \cdot PWC 170 + 1240$

Коэффициент Добелна формулы также можно использовать для определения максимального кислородного приема.

$$MKKQ \text{ ml}/\text{min} \sqrt{\frac{W}{H-60}} \cdot K$$

Велоэрометры используются специально для измерения высоты 22,5 см. и ниже, установленные специально для этой цели. 1-2-3 шаг на ступеньку, 1-2-3 шаг со ступеньки (1-цикл считается). 6 шагов 1-цикла составляют.

10 циклов 60 шагов/мин.

15 циклов 90,20 шагов/мин и так далее.

Каждый шаг измеряется метром или секундомером.

Тестировщик весит 70 кг. Если он сделает 10 циклов 1-го шага, 20 циклов 2-го шага, то для выполнения этой работы потребуется определенная мощность, которую можно рассчитать.

$$T = P \cdot A \cdot \Phi \cdot 1,5$$

T – вес (кг). Высота. Циклов 1,5. В этом случае P – вес тестировщика (кг)

A – высота (метр)

Φ – количество циклов

K – коэффициент выхода и возврата на ступеньку

K тестировщик или в зависимости от возраста, у пожилых людей коэффициент выхода и возврата на ступеньку 1 равен 0,5.

Например: $N1 = 70 \text{ кг} \cdot 0,45 \text{ м} \cdot 10 \text{ циклов} \cdot 1,5 = 472,5 \text{ кг}/\text{мин}$

$N2 = 70 \text{ кг} \cdot 0,45 \text{ м} \cdot 20 \text{ циклов} \cdot 1,5 = 945 \text{ кг}/\text{мин}$

В этом случае W – время выполнения работы.

H – высота 5 мин. Изначально частота пульса/мин.

Если пульс во время работы 180 раз в минуту, то необходимо снизить частоту. Но пульс 5 мин. и более минуте 150 и выше – это плохо.

K – коэффициент в зависимости от возраста тестировщика.

5-таблица

Максимальный прием кислорода оценивается $\text{KMQQ}/\text{kg}/\text{min}$

Erkaklar

Ayollar

Baho

55-60

45-50

A'lo

55-54

40-44

Yaxshi

45-49

35-39

Qoniqarli

44dan past

34 dan past

Qoniqarsiz

“FarDU – футбол info” футбол клубининг jismoniy ish qobiliyatini *PWC* 170 sinovi orqali mashq bajarayotgandagi ketgan quvvati sarfi quyida keltirilgan.

6-таблица

PWC 170 sinovi natijalari

№	F.I.Sh.	PWC 170	Kg/min	Baho
1	Xomidxo'jayev A	764	13.1	O'rta
2	Egamberdiyev M	756	13.2	O'rta
3	Abdullayev J	844	12.4	qoniqarli
4	Abdumalikov U	780	13.0	O'rta
5	Abduqodirov U	788	12.9	qoniqarli
6	Xojimatov Sh	916	11.9	qoniqarli
7	Nuriddinov M	844	12.4	Qoniqarli
8	Qobiljonov J.	780	13.0	O'rta
9	Egamov T	828	12.5	qoniqarli
10	Shomatov D	812	12.7	qoniqarli
11	Ermatov M	828	12.5	qoniqarli
12	Xoshimov	780	13.0	O'rta
13	Soipov U	812	12.7	Qoniqarli
14	Rahmatov Z	884.	12.	Qoniqarli
15	Mirsodiqov F	908	11.9	Qoniqarli

Jadvalda keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib ko'rinib turibdiki, futbolchilarning jismoniy ish qobiliyati 5 ta o'rta va 10 ta qoniqarliligi baholangan. Bu esa ularning trenirovkalarini yangi usullarda kuchaytirishni talab qiladi. Futbolchilarning maksimal kislorod qabul qilishlarini ham o'rgandik. Olingan natijalar quyidagi jadvalda keltirilgan.

7-jadval

Futbolchilarning maksimal kislorod qabul qilish natijalari.

№	F.I.Sh.	Kislorod maksimal qabul qilish ml	Kislorod maksimal qabul qilish, ml, kg/min	Baholash
1	Xomidxo'jayev A	2539	43.7	Yaxshi
2	Egamberdiyev M	2525.2	44.3	Yaxshi
3	Abdullayev J	2675	39.3	Qoniqarli
4	Abdumalikov U	2666	42.0	Yaxshi
5	Abduqodirov U	2580	42.2	Yaxshi
6	Xojimatov Sh	2727	36.3	Qoniqarli
7	Nuriddinov M	2675	39.3	Qoniqarli
8	Qobiljonov J.	2566	42.0	Yaxshi
9	Egamov T	2647	40.1	Yaxshi
10	Shomatov D	2626	40.9	Qoniqarli

11	Ermatov M	2647	40.1	Qoniqarli
12	Xoshimov	2566	42.0	Yaxshi
13	Soipov U	2620	40.92442	Yaxshi
14	Rahmatov Z	2442	37.6	Qoniqarli
15	Mirsodiqov F	2783	36.6	Qoniqarli

Xulosa

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, futbolchilarning maksimal kislorod qabul qilishlari yaxshi 8 ta, qoniqarli 7 taga teng bo‘lib, guruh bo‘yicha o‘rtacha ekanligini va yurak rezervini to‘la mashqlanmaganligini ko‘rsatadi.

“ФарДу –футбол инфо” футбол жамоасини 15 нафар аъзосида уларни жисмоний иш қобилиятларини экспериментал усулларда ўргандик. Экспериментларда олинган маълумотлар қуйидаги хулосаларни чиқариш имконини беради:

1. “FarDU – futbol info” futbol jamoasining 15 nafar a’zosida ularning jismoniy ish qobiliyatlarini PWS70 sinovi orqali mashq bajarayotgandagi ketgan aerob energiyasini sarflarini xalqaro standart bo‘yicha 5 ta o‘rtachaga va 10 ta qoniqarliga baholandi.

2. bu natija esa ularning organizmidagi energiya sarfini iqtisod qiluvchi trenirovkalarni yangi usullarda kuchaytirish kerakligini ko‘rsatmoqda.

3. “FarDU – futbol info” futbol jamoasining 15 nafar a’zosida ularning organizmini har birida maksimal kislorod qabul qilishlari maxsus formulalar orqali hisoblab chiqildi. Ulardan 8 nafari yaxshi, 7 tasi qoniqarli baholandi. Bu esa ularning trenirovkalarini yangi usullarda qoniqarliligiga baholanishi aerob mashqlar bilan chidamliliklarini poyoniga etmaganligini ko‘rsatadi.

4. “FarDU – futbol info” futbol jamoasini yanada rivojlantirish uchun havaskor yosh futbolchilar bilan to‘ldirish va tanlashlari uchun yangi usullarni qo‘llash zarurligini ko‘rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. G.N.Ernazarov Attitude of a modern student to a walky lifestyle. European journal of Research and Reflection in Educational Sciences, Volume 8, Number 8,2020 Part II.Progressive Academic Publishing, 183-187p.
2. Эрназаров Ғ.Н. Талабаларнинг жисмоний маданияти кадриятларини ўрганиш. “Фан спортга” //“ Илмий-назарий журнал–Чирчик, 2020 йил 3-сон. Б. 66-68. [13.00.00 №3].
3. Эрназаров Ғ.Н. Dependence of body weight of student of the faculty of physical culture on the culture of nutrition an optimal motor activity. // European journal of Research and Reflection in Educational Sciences, Volume 8,Number 12, 2020 Part II, P.68-72.[13.00.00 № 8].

4. Эрназаров Г.Н. Обоснование метрологической доступности контрольных тестов по физической подготовленности. Тадқиқот УЗ Педагогика ва психологияда инновациялар. Тошкент-2020 й. 11-сон, 3 жилд С.37-42 [13.00.00 №8]
5. Эрназаров Г.Н. Attitude of a modern student to a walky lifestyle. European journal of Research and Reflection in Educational Sciences, Volume 8, Number 8,2020 Part II.Progressive Academic Publishing, P.183-187. [13.00.00 № 8]
6. Эрназаров Г.Н. Талабаларнинг жисмоний маданияти кадрятларини ўрганиш. “Фан спортга” //“ Илмий-назарий журнал.–Чирчиқ, 2020-йил 3-сон. Б-66-68. [13.00.00 №3]
7. Эрназаров Г.Н. Dependence of body weight of student of the faculty of physical culture on the culture of nutrition an optimal motor activity. // European journal of Research and Reflection in Educational Sciences, Volume 8,Number 12, 2020 Part II,P.68-72.[13.00.00 № 8]
8. Эрназаров Г.Н. Мониторинг дифференцированного подхода к развитию физических качеств студенческой молодежи. Международная научно практическая online-конференция Интеграция в мир исвязь наук, баку-2020, -Б. 64-65.
9. Эрназаров Г.Н. Исследование изменений ростово-массовых показателей студентов педагогического вуза. Научно-методический журнал. Достижения науки и образования №12(66), 2020г,-Б.62-64. <http://scientificpeblications.ruemail:info@scientificpeblications.ru>
10. Эрназаров Г.Н. ”Жисмоний тарбия жараёнида айланма машқларнинг қўллаш технологияси” номли ўқув услубий қўлланма Фарғона 2020 й.108-б. ISBN:978-99435262-3-5.
11. Эрназаров Г.Н. Обоснование метрологической доступности контрольных тестов по физической подготовленности. Тадқиқот УЗ Педагогика ва психологияда инновациялар. Тошкент-2020 й. 11 сон, 3 жилд 37-42 ст. [13.00.00 №8]
12. Ураимов С. Р., Мухриддинов Ф. Р. Жисмоний маданият мутахассисини касбий жисмоний қобилиятлари ва касбий маҳорати //инновации в педагогике и психологии. – 2021. – Т. 4.
13. G.N.Ernazarov VARIOUS ECOLOGICAL IN THE CIRCUMSTANCES LIVING SCHOOL OF ARCHERSPHYSICAL ABILITY TO WORK AND NEMODYNAMIC PARAMETERS. ISSN 2277-3630 (online), Published by International journal of Social Sciences & Interdisciplinary Research., under Volume: 11 Issue: 12 in December-2022 <https://www.gejournal.net/index.php/IJSSIR>
14. G.N. Ernazarov DUE TO ANTHROPOGENIC CHANGES IN THE ECOLOGICAL CONDITIONS,THE NEGATIVITY THAT OCCURS IN THE AEROBIC CAPACITY OF STUDENTS. ijssir, vol. 11, no. 12. december 2022.
15. Эрназаров Г.Н. Жисмоний маданият факультети талабалари тана массасини овқатланиш маданияти ва оптимал ҳаракатланиш фаоллигига боғлиқлиги.Т-2020,6-11.

16. E.G.Nematovich. DEPENDENCE OF BODY WEIGHT OF STUDENT OF THE FACULTY OF PHYSICAL CULTURE ON THE CULTURE OF NUTRITION AN OPTIMAL MOTOR ACTIVITY 2020.
17. G. N. Ernazarov. (2023). THE LEVEL OF PREPARATION OF PLAYERS DEPENDS ON MAXIMUM OXYGEN CONSUMPTION. *American Journal of Pedagogical and Educational Research*, 8, 68–75. Retrieved from <https://www.americanjournal.org/index.php/ajper/article/view/322>.
18. Эрназаров, Ф. (2023). ТАЛАБАЛАРИ ЖИСМОНИЙ СИФАТЛАРИНИ КЎРСАТКИЧИ. *Евразийский журнал академических исследований*, 3(1 Part 5), 85–92. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/9351>.
19. Jumaniyazova, N. A. O. (2022). MALAYZIYA TAASSUROTLARI (2002-2003-YILLARDAGI XIZMAT SAFARI ASOSIDA). *Scientific progress*, 3(2), 868-873.
20. Жуманиязова, Н. А. (2022). Тилга Эътибор–Элга Эътибор. *SO'NGI ILMIIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI*, 1(2), 130-133.
21. Jumaniyazova, N. A. O., & Mavlonova, S. T. U. (2022). СНЕТ ТИЛИНИ О'RGATISHDA KOMMUNIKATIV PRINSIPLAR HAMDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYANING ROLI. *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*, 2(2), 118-122.
22. Abdugufurovna, J. N., & Turgunovna, M. S. (2022). The Problems In Teaching Language. *INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876*, 16(5), 46-48.
23. Jumaniyazova, N. A. O., & Ganiyeva, D. O. Q. (2023). МАКТАБГАЧА ТА'ЛИМ ISLOHOTI–DAVR TALABI. *Scientific progress*, 4(2), 107-111.
24. Abdugufurovna, J. N. (2023). COMPARATIVE TYPOLOGICAL ANALYSIS OF UZBEK AND ENGLISH LITERATURE. *Research Focus*, 2(1), 229-231.
25. Akmalovich, U. N. (2023). INTEGRATIV YONDASHUV ASOSIDA OQUVCHILARNI JISMONIY MADANIYATINI SHAKLANTIRISH TEXNOLOGIYASI. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(1), 326-330.
26. Akmalovich, U. N. (2022). SOCIO-PEDAGOGICAL NEED FOR THE FORMATION OF THE PHYSICAL CULTURE OF STUDENTS. *Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences*, 1(10), 209-219.
27. Usmanov, N. A. (2021). INTEGRATED METHODOICAL SYSTEM OF FORMATION OF PHYSICAL CULTURE IN SCHOOL STUDENTS. *CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PEDAGOGICS*, 2(06), 38-42.
28. Akmalovich, U. N. (2021). Development of physical culture through sports and health measures in school-students.