

## JISMONIY FAOLLIK VA UNING INSON SALOMATLIGINI MUSTAHKAMLASHDAGI AHAMIYATI

*Quyliyeva MaxbubaUzoqovna*

*Samarqand davlat tibbiyot universiteti.Samarqand.O'zbekiston.*

*Ilmiy rahbar: st assistant M.U.Quyliyeva*

*Farmatsiya fakulteti 310 guruh talabasi*

*Xolmirzayeva Odila Shuxratjon qizi*

**Annotatsiya:**Gipokineziya va gipodinamiya inson organizmidagi barcha jarayonlar uchun amaliy jihatdan salbiy ta'sir ko'rsatadi. Kam harakatli hayot tarzida yurak qon-tomir va nafas tizimi, tayanch-harakat apparati aziyat chekadi, modda almashinuvi va asab tizim faoliyati buziladi. Bularning barchasini faol hayot tarzi qoidalariga rioya etgan holda bartaraf etish mumkin: tonggi jismoniy mashqlar va sport zalida muntazam jismoniy mashqlarni bajarib borish, organizm hayot faoliyatini yuqori darajada ushlab turishga va jiddiy kasalliklarni rivojlanishini oldini olishga yordam beradi.

**Kalitli so'zlar:** Gipokineziya, gipodinamiya, jismoniy faollik, kam haraktli turmush tarzi, salomatlik

**Kirish.**Jismoniy faollik - bu mushak kuchi yordamidagi tananing har qanday harakatidir, u energiya sarfi bilan birga kechadi, uning tarkibiga ish vaqtidagi, dam olish vaqtidagi jismoniy faollik, shuningdek kundalik jismoniy faoliyatning oddiy turlari kiradi. Sog'lom odamlarning jismoniy faolligini baholash uchun qadam o'lchash qurilmasidan foydalanish qulay.

Sutka davomida qo'yilgan qadamlar asosida hayot tarzini o'tirgan, kam faol, o'rta faol va faol kabi baholash mumkin.

Jismoniy mashqlarga chidamlilik – bu jismoniy yuklamalarni bajarish imkoniyatining darajasi bo'lib, u ko'pincha yurak qon tomir va nafas tizimlarini mashqlarga chidamliligi sifatida ko'rib chiqiladi. Organizmning ushbu o'ta muxim tizimlarini chidamliligi qancha yuqori bo'lsa, yurak, qon –tomir va o'pkalarning o'tkir va surunkali kasalliklarining yuzaga kelish xavfi shuncha past bo'lishi asoslab berilgan. Yurak qon-tomir va o'pka tizimlari uchun chidamlilik samarasi bo'lib, hafta davomida 3 tadan 5 martagacha jismoniy faollikka ega bo'lishdir, bunda ko'p sonli mushaklar ishtirok etadi. JFning eng past darajasi –kuniga 30 daqiqa ( JFning ko'rsatilgan darajasiga erishish uchun olib borilgan mashg'ulotlar vaqti kun davomida jamlanishi mumkin, ammo bitta mashg'ulotning davomiyligi 10 daqiqadan kam bo'lmasligi kerak) yoki haftada 150 daqiqa. Bunda bizlar kun bo'yi 200-300 kkal sarflashimiz mumkin. Masalan: 45 daqiqa volebol o'ynash; 30 daqiqa velosipedda

uchish; 20 daqiqa suzish; 20 daqiqa basketbol o'ynash; 15 daqiqa yugirish (1,5-2 km); 15 daqiqa zinapoyada ko'tarilish; 15 daqiqa raqs tushish. Muntazam jismoniy faollik nafaqat tashqi ko'rinishga, balki salomatlik holatiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Quyida jismoniy mashg'ulotlar bilan doimiy shug'ullanishning samarasi taqdim etilgan.

Uzoq umr ko'rish. Jismoniy faolikka jiddiy munosabatda bo'ladigan odamlar uzoq umr ko'radi. Yigirma yil davomida olib borilgan tadqiqot ma'lumotlariga ko'ra, muntazam ravishda olib borilgan mashqlar muddatidan oldin yuz beradigan o'lim havfini pasaytiradi.

Xotirani yaxshilash. Tadqiqotchilar jismoniy mashqlar ta'sir etadigan bosh miyaning qismlari xotira va ta'lim olishga ham javob berishi istotlashgan. Masalan, muntazam ravishda jismoniy mashq bajaradigan keksa yoshli odamlar ularda test o'tkazilganda yaxshi natijalarni ko'rsatadilar, bu jarayonda xotira va qaror qabul qilish qobiliyati tekshiriladi.

Tana og'irligini nazorati. Doimiy mashqlar ideal tana og'irligini ushlab turishga yordam beradi. Kam jismoniy faollik olib boradigan odamlarda yaqin o'n yilda o'z tanasi og'irligini ortish ehtimoli, faol hayot tarzini olib boruvchilarga nisbatan yuqori bo'ladi.

Yurak qon tomir tizimining salomatligi. Jismoniy faollikni yetishmasligi – yurak qon-tomir kasalliklarini yuzaga keltiruvchi asosiy xavf omillaridan biridir. Muntazam ravishda olib oriladigan jismoniy yuklamalar har qanday boshqa mushaklarda bo'lganidek sizning mushaklaringizni ham mustahkamlaydi va buni natijasida chidamliligi oshgan yurak esa kam kuch sarflab ko'proq qonni haydab berishi mumkin.

Qandli diabetni oldini olish. Tadqiqot natijalari o'rtacha jismoniy yuklamani tana og'irligini pasaytirish uchun mo'ljallangan muvozanatlashgan parhez bilan birga olib borish qandli diabetni rivojlanish havfini 50-60%ga kamaytirishi mumkinligi ko'rsatdi. Jismoniy yuklama qondagi glyukoza konsentratsiyasini pasaytirish va to'qimalarni insulinga nisbatan sezuvchanligini oshirish qobiliyatiga ega. Epidemiologik tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, shunday tahmin qilish mumkinki, jismoniy yuklama qandli diabetni 2 tipini rivojlanish havfini kamaytiradi. Ba'zi mutaxassislarining baholashlariga ko'ra, haftadagi jismoniy yuklamalar uchun sarflangan har 500 kkal ga taxminan 6% qandli diabetning 2 tipini rivojlanish xavfini pasayishi to'g'ri keldi.

Yaxshi kayfiyat. Jismoniy mashqlar aqliy salomatlikni saqlashga yordam beradi va depressiya belgilarini pasaytiradi. Doimiy jismoniy mashqlarning antidepressiv samarasi kuchli ta'sir etuvchi antidepressantlar bilan tenglasha oladi.

Bor yo'g'i yarim soat bajarilgan jismoniy mashqlar organizmni kun davomida yetadigan tetiklik bilan ta'minlaydi.

Kuchni rivojlantirish. Odam salomatligini o'rganishga bag'ishlangan tadqiqotlar doimiy ravishda kuchni oshiruvchi mashqlar bajarish kuchni va mushak massasini ko'paytiradi hamda yog' komponentini kamaytiradi.

Agarda sizni tunda uxlashingiz qiyin bo'lsa, kunduzgi mashqlar bunda juda yaxshi yordam beradi. Jismoniy mashqlar bilan shug'ullangandan so'ng 5-6 soat o'tib, tana haroratini tabiiy pasayishi yuzaga keladi.

Suyaklarning mustahkamligi. Faol turmush tarzi suyaklar zichligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Og'ir yukni ko'tarish bilan doimiy bajariladigan jismoniy mashqlar osteogenezni stimullaydi, suyak massasini yo'qotilishini sekinlashtiradi va yosh bilan bog'liq bo'lgan suyak massasini yo'qotish shakllaridan biri bo'lgan-osteoporozdan himoya qilishi mumkin. Jismoniy mashqlar tayanch-harakat tizimini stimullaydi va yoshga bog'liq bo'lgan suyak massasini parchalanishni to'xtatadi. Biroq ayollarda menopauza boshlangandan so'ng besh yildan keyin suyaklar sinishini rivojlanish havfi va jismoniy faollik o'rtasidagi aloqalar aniqlanmadi. Yanada kechroq yuzaga keladigan postkoimakterik davrda kunda piyoda yurish son suyagi bo'ynini sinish ehtimolini 18%ga pasaytiradi.

Shaxsiy sifatlarning o'zgarishi. Jismoniy mashqlar ko'pincha bir qator shaxsiy sifatlarni noordinar namoyon bo'lishini talab etadi. Jismoniy mashqlar bilan shug'ullaish jarayonida turli qiyinchilarni yengib o'tish va o'zining xis tuyg'ularini boshqarish natijasida insonlar o'zlarida xarakterlarida hayot uchun sifatli va qimmatli bo'lgan qirralarni ishlab chiqadilar (mardlik, qat'iylik, mehnatsevarlik, qaror qabul qilish va boshqalar).

Harakat faolligini pasayishi gipokineziya bo'lib, u organizmning fiziologik yetilmaganligi, o'ziga xos bo'lgan chegaralangan bo'shliqdagi maxsus mehnat sharoiti va bir qator boshqa sabablar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Ba'zi xolatlarda (gipsli bog'lam, o'rindan qimirlay olmaslik) harakatning butunlay bo'lmasligi yoki akineziya yuzaga kelishi mumkin, bu esa organizm tomonidan yanada og'ir o'tkaziladi. Unga yaqin bo'lgan tushuncha-gipodinamiya ham mavjud. Bu mushaklar zo'riqishini pasayishi bo'lib, bunda harakat amalga oshiriladi ammo bunda mushak apparatiga juda oz darajada yuklama tushadi. Har ikki xolatda ham skelet mushaklari mutlaqo kam miqdorda yuklamaga ega bo'ladi. Harakatga bo'lgan biologik ehtiyojning juda katta yetishmasligi yuzaga keladi, bu esa funksional xolatni va organizmni mehnat qobiliyatini keskin pasaytiradi.

Gipodinamiyaning oqibatlari. Qadimgi vaqtlardan beri jismoniy faollik kuchli va chidamli insonni shakllantirishga, harakatsiz hayot esa mehnat qobiliyatini pasayishiga, kasalliklar va semizikka sabab bo'lishi ma'lum, Bularning barchasi moddalar almashinuvini buzilishi oqibatida yuzaga keladi. Organik moddalarning oksidlanishi va parchalanish jadalligini o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan energetik almashinuvning kamayishi, biosintezni buzilishiga, shuningdek organizmda kalsiy

almashinuvini o'zgarishiga olib keladi. Buning natijasida suyaklarda chuqur o'zgarishlar yuzaga keladi. Birinchi navbatda ular kalsiyni yo'qotishni boshlaydilar. Bu esa suyaklarni yumshoq bo'lib qolishiga va mustahkamligini yo'qolishiga olib keladi. Kalsiy qonga tushadi, qon tomirlar devorlariga cho'kadi, ular sklerozlanadi, ya'ni kalsiy bilan to'yinadi, o'z elastikligini yo'qotadi va sinuvchan bo'lib qoladi. Qonni ivish qobiliyati keskin ortib ketadi. Tomirlarda qon laxtalari (tromblari)ni xosil bo'lish havfi yuzaga keladi. Qonda katta miqdorda kalsiyni saqlanishi buyraklarda tosh xosil bo'lishiga olib keladi.

Mushak yuklamasini mavjud bo'lmasligi energetik almashinuv jadalligini pasaytiradi, bu esa skelet va yurak mushaklariga o'zining salbiy ta'sirini ko'rsatadi. Bundan tashqari, ishlayotgan mushaklardan keluvchi nerv impulslarining juda oz miqdori, nerv tizim tonusini pasaytiradi, oldin shakllangan ko, nikmalar yo'qoladi, yangilari xosil bo'lmaydi. Bularning barchasi salomatlik xolatiga o'zining salbiy ta'sirini aks

ettiradi. Yana quyidagilarni ham hisobga olish lozim. O'tirgan xoldagi hayot tarzi shunga olib keladiki, tog'ay asta sekin kamelastiklik bo'lib qoladi, o'zining egiluvchanligini yo'qotadi. Bu nafas harakatlari amplitudasini pasayishiga va tana egiluvchanligini yo'qolishiga olib kelishi mumkin. ammo harakatsizlik yoki harakatlanishning kamligidan bo'g'inlar kuchli aziyat chekadi.

Bo'g'indagi harakat tavsif uning tuzilishi bilan belgilangan. Tizza bo'g'inida oyoqni faqat egib, bukish yoki yoyish mumkin bo'lsa, tos-son bo'g'inida esa harakatlanish barcha yo'nalishlar bo'yicha amaoga oshirilishi mumkin. Biroq harkatlar amplitudasi mashqlarga bog'liq bo'ladi. Harakatlanish yetarli bo'lmagan xollarda bog'lamlar egiluvchanligini yo'qotadi. Bo'g'in bo'shlig'iga moy vazifasini bajaruvchi bo'g'in suyuqligini yetarli miqdorda ajralib chiqmaslik xolatlarida bo'g'inlardagi harakatlanish qiyinlashadi. Yetarli bo'lmagan yuklama xam bo'g'indagi qon aylanishiga ta'sir ko'rsatadi. Natijada suyak boshini qoplagan bo'g'in tog'ayini shakllanishida va suyak bo'g'inidagi bo'g'in chuqurliklari hamda xatto suyaklarning o'zida ham suyak to'qimasini oziqlanishi buziladi, bu esa turli kasalliklarga olib keladi. Ammo jarayon bu bilan to'xtamaydi. Qon aylanishining buzilishi suyak to'qimasini notekis o'sishiga olib keladi, buning natijasida esa ba'zi joylarning yumshashi va boshqa joylarning zichlashishi yuzaga keladi. Buning oqibatida suyaklar shakli noto'g'ri bo'lishi, bo'g'inlar esa harakatchanligini yo'qotishi mumkin.

Gipokineziyaning oqibatlari. Harakat faoligini pasayishi mushak apparati va ichki organlarni uyg'unlikda ishlashini buzilishiga olib keladi. Gipokineziyada skelet mushaklari va miokard tuzilmasi o'zgaradi, immunologik faollik, shuningdek organizmni isib ketish, sovuq qotish, kislorod yetishmasligiga chidamliligi pasayadi. 7-8 kun davomida harakatsiz yotishdan so'ng odamlarda: apatiya, tez unitish, jiddiy mashg'ulotlarda diqqatni bir joyga jamlay olmaslik, uyquni buzilishi paydo bo'ladi;

mushak kuchi keskin pasayadi, nafaqat murakkab, balki oddiy harakatlar uchun ham koordinatsiya buziladi; skelet mushaklarining qisqaruvchanligi yomonlashadi, mushak oqsillarining fizik-kimyoviy xususiyatlar o'zgaradi; suyak to'qimasida kalsiy miqdorini kamayishi kabi funksional buzilishlar kuzatiladi.

### **XULOSA**

Xulosa qilib shuni ta'kidlash lozimki, gipokineziya va gipodinamiya inson organizmidagi barcha jarayonlar uchun amaliy jihatdan salbiy ta'sir ko'rsatadi. Kam harakatli hayot tarzida yurak qon-tomir va nafas tizimi, tayanchharakat apparati aziyat chekadi, modda almashinuvi va asab tizim faoliyati buziladi. Bularning barchasini faol hayot tarzi qoidalariga rioya etgan xolda bartaraf etish mumkin: tonggi jismoniy mashqlar va sport zalida muntazam jismoniy mashqlarni bajarib borish organizm hayot faoliyatini yuqori darajada ushlab turishga va jiddiy kasalliklarni rivojlanishini oldini olishga yordam beradi.

### **Adabiyotlar:**

1. Meliqulov, O. J., & Ernazarova, M. S. (2022). DORI VOSITALARINING BARQARORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 978-982.8-9
2. Meliqulov, O. J., & Kodirov, N. D. (2022). 1.4-BENZODIAZEPINNING TIBBIYOTDA QO'LLANADIGAN VOSITALARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(8), 313-317.
3. Meliqulov, O. J., & Baymuradov, E. S. (2022). VITAMIN B12 NING OLINISHI VA UNING AHAMIYATI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(8), 324-327.
4. Меликулов, О. Ж., Кодиров, Н. Д., & Баймуратов, Э. С. (2022). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАРБАРИСА В ФАРМАКОТЕРАПИИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 911-913.
5. Mirzoyeva, F. A., Imamova, Y. A., & Meliqulov, O. J. (2022). MEDICINAL PLANTS AND THEIR PROPERTIES. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(4), 1140-1144.
6. Meliqulov, O.J., & Baymuradov, E.S. (2022). VITAMIN B12 NING OLINISHI VA UNING AHAMIYATI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (8), 324-327.
7. Эрнazarova, М. Ш., & Бахромова, Б. З. (2022). Исследования свойств лекарственных растений содержащих алкалоид. *Science and Education*, 3(11), 106-116.
8. Нажмитдинов, Х. Б., Олимов, С. М., & Бахромова, Б. З. (2022). ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ФРУКТА–ПЕРСИК. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(9), 327-332.

9. Baxromova, B. Z., & Ernazarova, M. S. (2022). Dorivor lavanda o'simligi haqida umumiy ma'lumot va uning tibbiyotda qo'llanilishi. *Science and Education*, 3(11), 88-95.
10. Shernazarovna, E. M., & Zokirovna, B. B. (2023). KAMQONLIK SABABLARI VA UNI TABIIY YO'L BILAN DAVOLASH CHORALARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 15(1), 160-165.
11. Shernazarovna, E. M., Zokirovna, B. B., & Shuxrat o'g'li, D. B. (2023). RAYHON O'SIMLIGIGA UMUMIY TAVSIF. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 15(1), 166-168.
12. Shernazarovna, E. M., & Zokirovna, B. B. (2023). YALPIZ (MENTHA) O'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 15(1), 169-172.
13. Olimov, S. M., & Baxromova, B. Z. (2022). ZANJABIL HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT. TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *Journal of new century innovations*, 14(1), 156-160.
14. Shernazarovna, E. M., & Zokirovna, B. B. (2023). QANDLI DIABET KASALLIGI VA UNING ASORATLARI. *Journal of new century innovations*, 26(4), 116-121.
15. Бахрамова, Б. З., Эрнazarova, М. Ш., & Муминбоев, Д. Ж. (2023). ОТНОШЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА К ПРИРОДЕ И ОТНОШЕНИЕ ПРИРОДЫ К ЧЕЛОВЕКУ. *ББК 30.16 Б 63*, 89.
16. Bakhromova, B., & Mo'minboyev, D. (2023). THE LIFE OF ABU ALI IBN SINA AND HIS CONTRIBUTION TO THE FIELD OF PHARMACY. *Бюллетень педагогов нового Узбекистана*, 1(9), 39-42.
17. Bakhromova, B., & Mo'minboyev, D. (2023). SHIFOBAXSH ZANJABILNING TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(9), 86-89.
18. Bakhromova, B., Holbo'tayeva, K., & Mo'minboyev, D. (2023). BIOLOGIK FAOL MODDALARNING INSON SALOMATLIGIGA TA'SIRI. *Инновационные исследования в науке*, 2(9), 5-8.
19. Zokirovna, B. B., & Khusan, K. (2023). VALERIAN ROOT IN THE TREATMENT OF SLEEP PROBLEMS AND RELATED DISORDERS-A SYSTEMATIC REVIEW AND METAANALYSIS. *Journal of Modern Educational Achievements*, 10(1), 21-27.
20. Бахрамова, Б., & Муминбоев, Д. (2023, September). ОТНОШЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА К ПРИРОДЕ И ОТНОШЕНИЕ ПРИРОДЫ К ЧЕЛОВЕКУ. In *Международная конференция академических наук* (Vol. 2, No. 9, pp. 9-13).
21. Yuldashev, S., Halimbetov, Y., Usmanova, M., Naimova, Z. S., & Khamraeva, M. (2021). National Processes In Uzbekistan And The Formation Of The

- Internationalist Maturity Of The Younger Generation. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(06), 167-175.
- 22..Хасанова, Г. Р., & Усмонова, М. Б. (2022). Применение фасоли (phascolus) в медицине. *Science and Education*, 3(11), 117-125.
- 23.Sh, A., Kuylieva, M. U., & Usmanova, M. B. (2022). Application of phytotherapy in the treatment of chronic prostatitis. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(5), 466-470.
- 24.Sh, A., Kuylieva, M. U., & Usmanova, M. B. (2022). Application of phytotherapy in the treatment of chronic prostatitis. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(5), 466-470.
- 25.Имамова, Ю. А., & Усманова, М. Б. (2022). РОДИОЛЫ РОЗОВАЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗМА. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 901-904.
- 26..Имамова, Ю. А., Усманова, М. Б., & РОДИОЛЫ, Р. ORIENSS. 2022. № Special Issue 4-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rodioly-rozovaya-dlya-povysheniyarabotosposobnosti-organizma>.
- 27.Усманова, М. Б., & Имамова, Ю. А. (2022). ЛУК РЕПЧАТЫЙ– ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 914-917.
- 28.Қўйлиева МУ, Э. М., Усмонова, М., & Имамова, Ю. (2021). General information on the age of Chilonjtyda, its composition, application in folk medicine, its features and their different types, conditions for cultivation. *Шкурова, Д., Усманова, М., & Имамова, Ю.*
- 29.Usmanova, M., & Toshpolatov, C. Endocrine gland system, humoral managementof the organizm. *Researchjet journal of analisis and inventions In Voiume, 1*.
- 30.Шкурова, Д., Усманова, М., & Имамова, Ю. (2021). Private technology of powders Preparation of powders with abrasives, dyes and hard powders, extracts and essential oils. *Экономика и социум,(11), 90*.
- 31.Usmanova, M., & Yuldoshev, C. Importanse of lipids in the cell, simple and kompleks lipids, classification. *Researchjet journal of analisis and inventions*.
- 32.Imomova, Y., Usmonova, M. B., Yo‘Ldoshev, S., & Ahmadov, J. (2021). DORI VOSITALARINING ZAMONAVIY TAHLIL USULLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(8), 587-596.
- 33.Усманова, М., Эрназарова, М., Куйлиева, М., & Хасанова, Г. (2021). Дорихона фаолиятини ташкил этиш, дорилар саклаш чора тадбирлари. *Экономика и социум,(11), 90(6)*.

34. Хасанова, Г. Р., Усманова, М. Б., & Нажмитдинов, Х. Б. (2022). ВИТАМИНГА БОЙ ЛОВИЯ (PHASCOLUS) ЎСИМЛИГИНИНГ УМУМИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(9), 333-336.
35. Xasanova, G. R., Ernazarova, M. E., & SHIFOBASH, Q. O. T. F. J. ORIENSS. 2022. № Special Issue 4-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/shifobash-qoqi-otining-foydali-jihatlari>.
36. Yakubova, Sarvinoz Raxmonqulovna, & Xasanova, Gulbaxor Raxmatullayevna (2022). КАМҚОНЛИК HAQIDA TUSHUNCHA. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, ( Special Issue 4-2), 897-900.
37. Mirzoyeva, F. A., Imamova, Y. A., & Meliqulov, O. J. (2022). Medicinal plants and their properties. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(4), 1140-1144.
38. Usmanova, M. B. (2022). Geksikon shamchasini tayorlashda uning asosni almashtirish. *Science and Education*, 3(11), 213-220