

**Jismoniy tarbiyaning vositalariga va jismoniy mashqlar xarakteristikasi.**

Saidova Mahbuba Ayubovna

[mahubasaidova@gmail.com](mailto:mahubasaidova@gmail.com)

Osiyo Xalqaro Universiteti Jismoniy Madaniyat kafedrasи o'qituvchisi

(Asian International University )

**Anatatsiya:** Ko‘p yillik jismoniy tarbiya jarayonida jismoniy mashqlar, tabiatnining sog‘lomlashtiruvchi kuchlari va gigienik omillardan jismoniy tarbiyaning vositasi sifatida foydalaniladi. Jismoniy mashqlar - jismoniy tarbiyaning asosiy vositasi bo‘lib, u tarixan gimnastika, o‘yinlar, sport va turizm tarzida guruhlarga ajratilib, tarbiya jarayonining vositasi sifatida foydalanib kelindi. Jismoniy mashq - deb, jismoniy tarbiya qonuniyatlari talablariga javob beruvchi, ongli ravishda bajariladigan ixtiyoriy harakat faoliyatlarining turli turkumi tushuniladi. Bunday harakat faoliyatlari gimnastika, o‘yinlar, sport, turizm mashqlari sifatida tarixan tizimlashtirildi, usuliyati to‘plandi va to‘ldirildi.

**Kalit so‘zlar:** jismoniy mashqlar, gigyenik omillar, tabiatni sog‘lomlashtiruvchi kuchlari, mashqlar texnikasi, asosiy bo‘gini, texnika detallari, texnika asosi.

Jismoniy mashqni vujudga kelishi - tarixan qator darsliklarda (A.D. Novikov, B.A. Ashmarin va boshqalar, 1966, 1979) Ibtidoiy jamoa tuzumi davriga to‘g‘ri keladi deb ko‘rsatiladi. Jismoniy mashqning vujudga kelishida oboektiv sabab qilib ibtidoiy odamning qorin to‘ydirish maqsadida ov qilishi, suboektiv sabab sifatida ongning shakillanishi deb qaraldi.

Ibtidoiy qurollarni ishlatishni bilmagan ibtidoiy odam o‘z o‘ljasini (ovini)holdan toldirguncha quvlagan. Bu bilan ovchi organizmi katta jismoniy tayyorgarlikka muhtojlik sezgan. Jismoniy tayyorgarligi etarli bo‘lmagan-larinining o‘zlari oviga em bo‘lgan. Shunga ko‘ra vaqt o‘tishi bilan ibtidoiy odamlar ovga gala-gala bo‘lib chiqadigan bo‘ldilar.

Ibtidoiy qurollar: tosh, qirrali tosh boylangan nayza, xas-cho‘p bilan nomigagina berkitilib quyilgan chohlardan va boshqalardan ovchilar foydalana boshlashgan, ijtimoiy ong shakllana boshlangan. Ovda ishtirok etolmay qolgan qabilani qariyalari yoshlarga toshni nishinga otish, uni zARBINI kuchaytirishni mashq qildira boshlagan va bu bilan tarbiyaga asos solingan *tarbiya jarayonining elementlari* shakillana boshlagan.

Keyinchalik uloqtirish, quvib etish yoki qochish uchun yugurish, sakrashlar mashq qilina boshlangan. Bu esa jismoniy mashqlarni hamda jismoniy tarbiyaning elementlarini vujudga kelishi va shakillanish davri deb qaralgan. Shu kunga kelib bu mashqlar hozirgi zamonning Yengil atletika, gimnastika, sport o‘yinlari, yakka kurashlari, turizm va sportning boshqa turlari tarzida jismoniy tarbiya jarayoni uchun asosiy vosita sifatida foydalilmoqda. Jismoniy mashqlar xillarining ko‘payishiga insonning mehnat faoliyatini ham ta’sir ko‘rsatdi. Ma’lumki, mehnat jismoniy kuch, chidamlilik, tezkorlik, chaqqonlik-dek insonning jismi (harakat) sifatlarining ma’lum darajadagi tayyorgarligi, uning rivojlanganligini talab qiladi.

Tarbiya amaliyotida, asosan, inson mehnat faoliyatida qo‘llaydigan harakatlarini ko‘proq mashq qiladi. Jismoniy mashqning rivojlanishida diniy marosimlar, bayramlardagi o‘yinlar, raqslar, harbiy faoliyatdagi, sanoatdagi ongli ravishda bajariladigan ixtiyoriy harakatlar vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Jismoniy mashqlar tabiatini tabiiy qonunlar I.M. Sechenov va I.P. Pavlovnning ilmiy dunyo qarashlarida oolib berilgan. Ixtiyoriy harakat Sechenovning fikricha, ong va aql bilan boshqariladi hamda biror maqsadga yo‘naltirilgan bo‘ladi. Pavlov esa harakatlarni fiziologik mexanizmini oolib, harakatlar bosh miya pustloq qismining to‘plash xususiyati bilan bog‘liqligini birinchi, ikkinchi signal sistemasi, shartli hamda shartsiz reflekslarning aktiv ishtirokida vujudga kelishligini ilmiy isbotladi.

Barcha xodisa va jarayonlarga o‘xshash jismoniy mashqlar o‘zining mazmuni va shakliga ega. Jismoniy mashqni bajarishda sodir bo‘ladigan mexanik, biologik, psixologik jarayonlarning to‘plami jismoniy mashqlarning mazmunini vujudga keltiradi, ularning ta’siridan harakat faoliyatini uchun qobiliyat rivojlanadi. Shuningdek mashq mazmuniga uning bo‘laklarini to‘plami, masalan, uzunlikka sakrashda tanaga tezlik berish, depsinish havoda uchish, erga tushish zvenolari hamda mashqni bajarishda hal qilinadigan vazifalar, shuningdek mashqni bajarishdan organizmda sodir bo‘ladigan funksional o‘zgarishlar haqidagi nazariy bilim va amaliy harakat malakalari kiradi. Bu elementlarning barchasi jismoniy mashqning umumiyligi mazmu-nini vujudga keltiradi. Jismoniy mashqning shakli ularning ichki va tashqi strukturasining muvofiqligida ko‘rinadi.

Mashqning ichki strukturasiiga shu faoliyatni bajarishda ishtirok etadigan skelet muskullari, ularning qisqarishi, cho‘zilishi, buralishi vah.k., biomexanik, bioximik bog‘lanishlari – energiya sarflanishi, yurak-tomir, nafas olish, nerv boshqaruvi va boshqa organalardagi jarayonlar, ularning o‘zaro bog‘liqligining, o‘z ichiga oladi. Biologik, mexanik, psixologik va boshqa jarayonlarning mashq

bajarishda birini biri bilan aloqasi, o‘zaro kelishilganligi yugurish mashqlarida boshqacha bo‘lsa, shtanga ko‘tarishda boshqacha, ya’ni ichki struktura turlicha bo‘ladi.

Mashqning *tashqi shakli*, *tashqi strukturasi* esa o‘sha mashqning tashqi ko‘rinishi, harakatni bajarish paytiga ketgan vaqt yoki kuch sarflash meoyori va harakat intensivligini ko‘rinishi bilan xarakterlanadi.

Jismoniy mashqlar shakli va mazmuni o‘zaro bog‘liq bo‘lib, bir-birini taqazo etadi. Mazmunning o‘zgarishi shaklni o‘zgarishiga olib keladi. Mazmun shaklga nisbatan asosiy rolni o‘ynaydi. Masalan, har-xil masofada tezlik sifatining namoyon bo‘lishi yugurish texnikasiningham turlicha bo‘lishiga sababchi bo‘ladi (qadamning kattaligi, chastotasi, tananingholati vah.k.). Shakl mazmunga ta’sir ko‘rsatadi. Aniq ma’lum birharakat uchun namoyon bo‘layotgan jismoniy sifatlar shu jismoniy mashqni bajarishdagi malakaga ta’sir qiladi. Shuning uchun suzuvchi kuchi bilan gimnastikachi kuchi, shtangachi kuchi biri-biridan farqlanadi. Jismoniy mashqni shakli va mazmunining ratsional muvofiqligiga erishish jismoniy tarbiya nazariyasi va amaliyotining asosiy muammolaridandir. Bu muammo qisman harakat malakasi va ko‘nikmasiga, shuningdek jismoniy sifatlarigaham ta’luqlidir.

### **Jismoniy mashqlar texnikasi**

Texnika to‘g‘risidagi tushunchani pedagogik yoki biomexanik nuqtai nazardan o‘rgansa bo‘ladi.

Pedagogik nuqtai nazardan harakat vazifasini oson samarali hal qilish uchun tanlangan harakat faoliyatini- jismoniy mashq texnikasi deb atash qabul qilingan.

Samaradorlik o‘quvchilar organizmiga eng oqilona ta’sir o‘tkazish bilan ifodalanadi. Ammo ularidan eng maqbuli texnikaviy bajarilish deb ataladi. Masalan, har xil usullar bilan suzish mumkin (krol, chalqancha va boshqalar), biroq ba’zilar klassik usullarning birortasidan ham foydalanmasdan suzadilar.

Bajarilish usullarining samaradorligi o‘quvchining individual fazilatiga, jismoniy tayyorgarlik darajasiga hamda qo‘yilgan vazifalarga (masalan, agar uncha katta bo‘limgan balandlikka arqonda tez chiqish kerak bo‘lganda “bir qo‘lda” usulini qo‘llaydilar, qattiq arqonda bitta usulni – kanatni oyoqlar bilan ushslash usulini qo‘llaydilar, yumshog‘ida – boshqasini) bog‘liq.

Jismoniy mashqlar texnikasi muntazam ravishda rivojlanadi: odatlangan texnika takomillashtiriladi, ba’zida esa usullar barham topadi, yangilari tuziladi. Bu jarayon qator sabablar bilan belgilanadi:

1. Sport tayyorligi darajasiga talablarning muntazam o’sayotganligi.
2. Harakatlar bajarilishining mukammallashgan usullarini uzliksiz izlash, muvofiq tekshirishlar natijasi va rolining oshishi.
3. Yangi sport anjom-jihozlarining yuzaga kelishi.

Jismoniy mashq texnikasi etakchi sportchilarning (muayyan vaqt uchun) harakat bajarish usullarini amaliyotda tekshirish va ilmiy tahlil qilish, izlanish natijasidir. Bunday zamonaviy texnika harakatni bajaruvchilarning barchasi uchun teng darajada eng oqilona asosni aks ettiradi va shu sababli andozali texnika deb ataladi.

Andozali texnika bajarilishning ba’zi usullarida individual tuzilishi jihatidan chetga chiqishni istisno qilmaydi. Texnikani individuallashtirish ikki yo‘nalish bo‘yicha amalga oshiriladi: individuallashtirishning bir xil andozali yo‘li bo‘yicha, u standart texnika chegarasida ayrim shaxslar guruhlari jismoniy tayyorgarligi va qomatning andozali fazilati bilan muvofiqlikda o‘zgarishlar kiritiladi; insonning shaxsiy fazilatlarini hisobga oluvchi maxsus individuallashtirish yo‘li bo‘yicha sport-texnikaviy ko‘nikma aynan maxsus individuallashtirishning yuqori darajasini ham aks ettiradi (amaliyotda uni “o‘z usuli” deb tavsiplaydilar).

Texnikani individuallashtirishga asosiy e’tiborni bolalarni harakatga o‘rgatayotgan vaqtida qaratish kerak. Andozali texnika faqat harakatning tuzilish asosini aks ettiradi va kattalarning harakatlarini tahlil qilish yo‘li bilan quriladi. Bolalar jismoniy tayyorgarligi va gavdasining tuzilish xususiyatlari bilan muvofiqlikda texnikani individuallashtirish muammosi vujudga keladi. Masalan, kichik maktab yoshidagi bolalar yugurish vaqtida boldir-tovon tuzilishining o‘ziga xos xususiyatlari sababli tovonning oldingi qismiga bosishda qiynaladi.

Texnika - grekcha so‘z bo‘lib, “bajara olish san’ati” degan ma’noni bildiradi. Jismoniy mashq texnikasi doim o‘zgarib turadi va takomillashadi. Takomillashgan harakat texnikasi yuqori natija ko‘rsatish garovi bo‘lib, unga sportchilarning tinimsiz ter to‘kishi orqali erishiladi. Sportchining jismoniy tayyorgarligini ortishi yoki uning gavdasi tuzilishi, jismoniy rivojlanganlikni ko‘rsatuvchi ko‘rsatkichlarning turli-tumanligi, sport turi- jismoniy mashqlar

bajarish texnikasini asosini, uning zvenolari yoki detallarini o‘zgarishiga, almashishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Harakat faoliyatiga ta’sir etuvchi harakatlarning ahamiyatliligi darajasi bir xil emas. Shuning uchun harakat texnikasi: texnika asosi (negizi), uning asosiy zvenosi va texnika detallari degan qismlarga bo‘linadi.

**Texnikaning asosi** - deganda, harakat orqali qo‘yilgan vazifani bajarish uchun kerak bo‘ladigan harakat faoliyati tizimining o‘zak qismi tushuniladi. Qo‘llangan usullar tananing qismlarini o‘zaro kelishgan holda, harakat faoliyatining ketma-ketligi tizimini buzmay, jismoniy sifatlarining keraklicha namoyon qilinishini taqazo etadi. Usul samarali bo‘lsa, amaliyotda unumli qo‘llanilishi mumkin va uzoq vaqt o‘zining hayotiy-amaliyligini saqlab qoladi. Texnika asosida etakchi harakat deb ataladigan negiz ajraladi, ya’ni harakat unga, bиринчи navbatda, harakatning natija ko‘rsatishi bilan bog‘liq. Masalan, tayanib sakrash vaqtida qo‘llar bilan siltanish.

**Texnikaning asosiy zvenosi** – bu ma’lum bir harakatdagi asosiy mexanizmning eng muhim va hal qiluvchi qismidan iborat. Masalan, yugurib kelib balandlikka sakrovchilar uchun texnikaning asosiy zvenosi sakrash, oyoqni yuqoriga siltab, tez birlashtirishdan, uloqtirish uchun - yakunlovchi zo‘r berishdan, gimnastikada egilib ko‘tarilish (istalgan usul uchun) - tos-son bo‘g‘inlarini o‘z vaqtida va tez kerish (keyinchalik to‘xtatish)dan iborat bo‘ladi. Sport harakatlarida asosiy zvenoni bajarish nisbatan qisqa vaqt oralig‘ida bo‘ladi hamda muskullarning ko‘p kuch sarflashini talab etadi.

**Texnikaning detali** - bu harakat tarkibiga kirgan, lekin uning asosiga, zvenolariga ziyon etkazmaydigan qo‘srimcha harakatlar yoki shu harakat mexanizmi tarkibidagi eng mayda bo‘laklardir. Uni harakat tarkibida bajarsa ham bajarmasa ham bo‘ladi. Masalan, uzunlikka sakrashda kimdir tanaga tezlik berishni keskin tezlanish bilan, kimdir tezlanishni asta-sekinlik bilan boshlaydi. Individual xususiyatlardan to‘g‘ri foydalanish individual texnikani ko‘rsatadi. Individual texnika mazkur sportchi uchun eng takomillashgan texnika hisoblanadi.

## **References**

1. Saidova Mahbuba Ayubovna. (2023). Sportda murabbiylik faoliyatining psixologik tadqiqoti. American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157) , 1 (9), 344–352.

2. Saidova Mahbuba Ayubovna. (2023). SPORT, ESTETIKA VA ESTETIK TARBIYA. Sharqiy akademik va ko‘p tarmoqli tadqiqotlar jurnali , 1 (3), 82-89.
3. Saidova Mahbuba Ayubovna. (2023). Jismoniy tarbiya va sport mashg‘ulotlari sog‘lom turmush tarzining ajralmas qismidir. American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157) , 1 (9), 338-343.
4. Saidova Mahbuba Ayubovna. (2023). Harakat malakalarini shakllantirishning fiziologik asoslari va sport texnikasini o‘rgatish. E’tiqod va madaniyatning kesishgan joylari: Amerika diniy va madaniyat tadqiqotlari jurnali (2993-2599) , 1 (9), 87-94.
5. Ayubovna, S. M. (2023). JISMONIY TARBIYA DARSLARINING MAZMUNI-AHAMIYATI VA TAMOYILLARI
6. Saidova, MA (2023). BO'SH VAQTDА QILADIGAN SPORTNING Stress VA SALOMATLIKGA TA'SIRI. Umumjahon fanlari bo'yicha ta'lim tadqiqotlari , 2 (11), 294–299.
7. Saidova, M. A. (2023). SPORT VA FALSAFANING ALOQASI. SALOMATLIKGA TA'SIRI. Educational Research in Universal Sciences, 2(10), 288-293.
8. Hikmatullo Xayrullayevich. (2023). The Initial Exercise of Teaching Methodology to Gymnastics . American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157), 1(9), 329–337.
9. Sayfiyev Hikmatullo Xayrulloevich. (2023). Sport gimnastika mashg‘ulotlarida asosiy harakat qobilyat (FMS), postural (muvozanat) nazorat va o‘zini o‘zi idrok etishga sport gimnastikasining ta’sir. Oriental Journal of Academic and Multidisciplinary Research , 1(3), 74-81.
10. Hikmatullo Xayrullayevich Sayfiev. (2023). The Place of Gymnastics in A Person’s Life and the Terms Used in Training. American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157), 1(9), 353–359.
11. Sayfiyev Hikmatullo Xayrullayevich. (2023). Use of Acrobatic Exercises and Their Terms In The Process of Teaching Gymnastics. Intersections of Faith and Culture: American Journal of Religious and Cultural Studies (2993-2599), 1(9), 80–86.
12. Сайфиев, Х., & Saidova, М. (2023). БАДМИНТОНИСТЫ ФИЗИЧЕСКИЙ ПОДГОТОВКА И ЕМУ РАЗРАБОТКА МЕТОДЫ. Инновационные исследования в науке, 2(4), 45-54.
13. Sayfiyev , H. X. (2023). SPORT GIMNASTIKASI ORQALI YOSH BOLALARNING HARAKAT KO‘NIKMASI RIVOJLANTIRISH PEDAGOGIK

MUAMMO SIFATIDA. Educational Research in Universal Sciences, 2(11), 300–306.

14. Ayubovna, S. M., & Xayrullayevich, S. H. (2023). YOSH BOLLALARDA SPORT SPORT GIMNASTIKASINING PEDAGOGIK O 'LCHOVLAR NAZARIYASI VA TASHKILIY-METODIK ASOSLARINI TADQIQ ETISHNING MAQSADI, VAZIFALARI. PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS, 2(22), 108-118.
15. Saidova, M. (2023). Jismoniy SIFATLAR TUSHUNCHASI. Zamonaviy fan va tadqiqotlar , 2 (10), 251–254.
16. Saidova, M. (2023). THE CONCEPT OF PHYSICAL QUALITIES. Modern Science and Research, 2(10), 251-254.
17. Ayubovna, S. M., & Komiljonova, K. I. (2022). Features of Application of Sports Games in Preschool Children. International Journal of Culture and Modernity, 16, 17-23.
18. Saidova, M., & Sayfiyev , H. (2023). CONTENT-IMPORTANCE AND PRINCIPLES OF PHYSICAL EDUCATION CLASSES. Modern Science and Research, 2(9), 192–199.
19. Sayfiev Hikmatullo Xayrullayevich. (2023). Acrobat exercise and sports gimnastika sessions through the power of development method. American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157), 1(10), 460–467.
20. Sayfiev Hikmatullo Xayrullayevich. (2023). Methods and methods of teaching sports gymnastics in young boles. American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157), 1(10), 453–459.
21. Saidova Mahbuba Ayubovna. (2023). Physical attributes (capabilities) of development of the main legality. Research Journal of Trauma and Disability Studies, 2(12), 373–380.
22. Akbarovna, I. S. (2023). RESEARCH METHODS OF YOUTH PSYCHOLOGY. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 10(12).
23. Ikromova Sitora Akbarovna. (2023). NEUROPHYSIOLOGY BASIS OF HORMONES. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 68–77.
24. Akbarovna, I. S. (2023). Formation of Ideological Immunity to Destructive Information in Adolescents. American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157), 1(10), 119-122.

25. Akbarovna, I. S. (2023). THE DEVELOPMENT OF CONSCIOUSNESS AND THE TEACHING OF CONCEPTS OF THE UNCONSCIOUS TO STUDENTS. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 107-114.
26. Ikromova, S. A. (2023). Cognitive processes and their description in psychology. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 115-133.
27. Akbarovna, I. S. (2023). SOCIO-PSYCHOLOGICAL FACTORS OF BEHAVIOR FORMATION IN ADOLESCENTS. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 184-191.
28. Akbarovna, I. S. (2023). NEGATIVE AND POSITIVE CHANGES IN ADOLESCENT BEHAVIOR. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 192-197.
29. Ikromova, S. A. (2023). FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF IMMUNITY TO DESTRUCTIVE IDEAS IN ADOLESCENTS. Innovation in Science, Education and Technology.
30. Sadriddinovich, J. T. (2023). Capabilities of SPSS Software in High Volume Data Processing Testing. American Journal of Public Diplomacy and International Studies (2993-2157), 1(9), 82-86.
31. Sadriddinovich, J. T. (2023, November). IDENTIFYING THE POSITIVE EFFECTS OF PSYCHOLOGICAL AND SOCIAL WORK FACTORS BETWEEN INDIVIDUALS AND DEPARTMENTS THROUGH SPSS SOFTWARE. In INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE (Vol. 2, No. 18, pp. 150-153).
32. Jalolov, T. S. (2023). TEACHING THE BASICS OF PYTHON PROGRAMMING. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 10(11).
33. Jalolov, T. S. (2023). Solving Complex Problems in Python. American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education (2993-2769), 1(9), 481-484.
34. Jalolov, T. S. (2023). PEDAGOGICAL-PSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS OF DATA PROCESSING USING THE SPSS PROGRAM. INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION, 2(23), 220-223.

35. Jalolov, T. S. (2023). ADVANTAGES OF DJANGO FEMWORKER. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 10(12).
36. Jalolov, T. S. (2023). ARTIFICIAL INTELLIGENCE PYTHON (PYTORCH). Oriental Journal of Academic and Multidisciplinary Research, 1(3), 123-126.
37. Jalolov, T. S. (2023). SPSS YOKI IJTIMOIY FANLAR UCHUN STATISTIK PAKET BILAN PSIXOLOGIK MA'LUMOTLARNI QAYTA ISHLASH. Journal of Universal Science Research, 1(12), 207–215.
38. Jalolov, T. S. (2023). THE MECHANISMS OF USING MATHEMATICAL STATISTICAL ANALYSIS METHODS IN PSYCHOLOGY. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 138-144.
39. Jalolov, T. S. (2023). PROGRAMMING LANGUAGES, THEIR TYPES AND BASICS. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 145-152.
40. Jalolov, T. S. (2023). PYTHON TILINING AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 153-159.
41. Jalolov, T. S. (2023). PYTHON DASTUR TILIDADA WEB-ILOVALAR ISHLAB CHIQISH. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 160-166.
42. Jalolov, T. S. (2023). SUN'iy INTELLEKTDA PYTHONNING (PYTORCH) KUTUBXONASIDAN FOYDALANISH. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 167-171.
43. Jalolov, T. S. (2023). WORKING WITH MATHEMATICAL FUNCTIONS IN PYTHON. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 172-177.
44. Jalolov, T. S. (2023). PARALLEL PROGRAMMING IN PYTHON. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 1(5), 178-183.