

Zamonaviy organologiyada urma-zarbli cholg'ularni tadqiq etishning asosiy ilmiy yo'nalishlari va metodologik muammolari

Saidiy Said Bolta-Zoda
NavDU

Annotatsiya: Zamonaviy organologiyada urma-zarbli cholg'ularni tadqiq etish bir necha asosiy ilmiy yo'nalishlarda olib borilmoqda: cholg'ularning tarixiy taraqqiyoti va etnogenezi o'rganish, akustik-fizikaviy xususiyatlarini tahlil qilish, konstruktiv tuzilishini takomillashtirish, ijrochilik texnikasini tadqiq etish, madaniyatlararo qiyosiy tahlil, raqamli modellashtirish va muzey kolleksiyalarini ilmiy tavsiflash. Metodologik muammolar qatoriga manbalarning tarqoqligi, arxeologik topilmalarning kamligi, akustik o'lchovlarning standartlashtirilmaganligi, terminologik nomuvofiqlik, madaniy kontekstning yetarli hisobga olinmasligi kiradi. Bu muammolarni hal etish uchun fanlararo yondashuv, zamonaviy texnologiyalar va xalqaro hamkorlik zarur.

Kalit so'zlar: organologiya, urma-zarbli cholg'ular, etnogenez, akustika, konstruksiya, ijrochilik texnikasi, madaniyatlararo tahlil, raqamli modellashtirish, metodologiya, terminologiya

Key Scientific Directions and Methodological Issues in the Study of Percussion Instruments in Modern Organology

Saidiy Said Bolta-Zoda
Navoi State Pedagogical University

Abstract: Research on percussion instruments in modern organology is being conducted across several key scientific directions: studying the historical development and ethnogenesis of the instruments, analyzing their acoustic-physical properties, improving their structural design, investigating performance techniques, conducting cross-cultural comparative analysis, digital modeling, and the scientific cataloging of museum collections. Methodological challenges include the fragmentation of sources, the scarcity of archaeological finds, the lack of standardized acoustic measurements, terminological inconsistencies, and insufficient consideration of cultural contexts. Addressing these issues requires an interdisciplinary approach, modern technologies, and international cooperation.

Keywords: organology, percussion instruments, ethnogenesis, acoustics, construction, performance technique, cross-cultural analysis, digital modeling, methodology, terminology

XX-XXI asrlarda jahon organologiyasining rivojlanishi musiqa cholg'ularini tadqiq etish metodologiyasining sezilarli darajada kengayishiga olib keldi. Klassik organologiyada ustuvor bo'lgan konstruktiv va klassifikatsion tamoyillar tarixiy, etnomadaniy, funksional, akustik hamda ijrochilikka oid yondashuvlar bilan boyidi. Natijada musiqa cholg'usi muayyan materiallardan tashkil topgan va tovush hosil qiluvchi obyekt sifatida emas, balki inson faoliyati, ijrochilik amaliyoti va madaniy muhit bilan uzviy bog'langan murakkab tizim sifatida o'rganila boshlandi [1].

Zamonaviy organologik tadqiqotlarning muhim xususiyatlaridan biri fanlararo yondashuvning kuchayganligidir. Musiqa cholg'ularining konstruksiyasi va evolyutsiyasini tadqiq etishda musiqashunoslik bilan bir qatorda akustika, etnomusiqashunoslik, antropologiya, arxeologiya, tarix, materialshunoslik va ijrochilik nazariyasi ma'lumotlaridan foydalanish imkoniyatlari kengaydi. Bunday integratsiya cholg'uning alohida xususiyatlarini emas, balki uning faoliyat ko'rsatish mexanizmini kompleks ravishda tahlil qilishga imkon beradi.[2]

Urma-zarbli cholg'ular ushbu nuqtai nazardan alohida murakkab organologik obyekt hisoblanadi. Mazkur cholg'ular guruhida tovush hosil bo'lish jarayoni cholg'uning moddiy tuzilishi bilan bir qatorda ijrochining bevosita jismoniy harakatiga ham yuqori darajada bog'liq. Zarb berish, qoqish, silkitish, ishqalash yoki boshqa mexanik ta'sirlar tovush hosil qiluvchi elementni tebranishga keltiradi. Shu sababli urma-zarbli cholg'uni tadqiq etishda obyektning konstruksiyasi va inson harakatini bir-biridan ajratilgan holda o'rganish uning real ijrochilik tabiatini to'liq ochib bermaydi.

Urma-zarbli cholg'ularning zamonaviy tadqiqotlarida birinchi muhim yo'nalish morfologik-konstruktiv tahlil bilan bog'liq. Unda cholg'uning shakli, o'lchami, materiali, tarkibiy qismlari, membrana yoki rezonator tuzilishi, qo'shimcha jaranglovchi elementlari va boshqa moddiy xususiyatlari aniqlanadi. Mazkur parametrlar cholg'uning organologik tipini belgilash hamda turli hududlarda uchraydigan o'xshash cholg'ularni qiyoslash imkonini beradi.

Ikkinchi yo'nalish akustik tadqiqotlardan iborat bo'lib, unda tovush hosil qiluvchi elementning tebranish xususiyatlari, rezonans, spektr, tembr, tovush davomiyligi va dinamik ko'rsatkichlari tahlil qilinadi. Urma-zarbli cholg'ular akustikasi boshqa ko'plab cholg'ular bilan qiyoslaganda murakkab tebranish jarayonlari bilan tavsiflanadi. Xususan, aylana shaklidagi tarang membranalarning tebranish rejimlari fizik-akustik tadqiqotlarda alohida o'rganilgan.[3]

Biroq akustik parametrlarning o'zi ham cholg'uning ijrochilik imkoniyatlarini to'liq ifodalamaydi. Bir xil membrana yoki korpus turli zarb nuqtalari, turli kuch,

barmoq yoki kaft konfiguratsiyasi ta'sirida farqli akustik natijalarni yuzaga keltirishi mumkin. Demak, akustik natijani cholg'u konstruksiyasidan tashqari ijrochining harakat parametrlari bilan ham bog'liq holda tahlil qilish zarur.

Uchinchi yo'nalish ijrochilik va performativ tadqiqotlar bilan bog'liq. Zamonaviy etnomusiqashunoslikda musiqa faqat tayyor tovush mahsuli yoki nota matni sifatida emas, balki ijro jarayonida ro'y beradigan faoliyat sifatida ham o'rganiladi. John Blacking musiqa va inson faoliyati o'rtasidagi munosabatga e'tibor qaratib, musiqiy hodisalarni ularni yaratadigan inson va jamiyat kontekstidan ajratib o'rganishning cheklanganligini ko'rsatgan.[4]

Christopher Small tomonidan ilgari surilgan "musicking" konsepsiyasi esa musiqani faqat obyekt yoki asar sifatida emas, balki musiqiy ijro bilan bog'liq faoliyat va munosabatlar majmui sifatida tushunishga imkon berdi.[6] Ushbu qarash cholg'ushunoslik uchun ham metodologik ahamiyatga ega: cholg'u ijrochilik jarayonidan tashqarida statik moddiy obyekt bo'lsa, ijro jarayonida u inson harakati bilan o'zaro ta'sirlashuvchi dinamik tizimga aylanadi.

To'rtinchi yo'nalish etnomadaniy va funksional tahlildir. Cholg'uning vazifasi uning konstruksiyasi bilangina belgilanmaydi; u muayyan jamiyatdagi marosim, ansambl, raqs, sahna, diniy yoki maishiy amaliyotlar doyrasida shakllanadi. Shu bois bir organologik turga mansub cholg'ular turli xalqlarda turlicha funksional hamda ramziy mazmun kasb etishi mumkin. Kartomining qiyosiy organologik tadqiqotlari cholg'ularni tasniflashning o'zi ham jamiyatning madaniy konsepsiyalari bilan bog'liq ekanligini ko'rsatadi.[5]

Markaziy Osiyo urma-zarbli cholg'ularini tadqiq etishda mazkur masala yanada dolzarbdir. Chunki mintaqadagi cholg'ular ko'p asrlik tarixiy-madaniy aloqalar natijasida shakllangan bo'lib, konstruktiv jihatdan yaqin cholg'u turlari turli hududlarda o'ziga xos nom, ijro texnikasi, repertuar va funksional vazifalarga ega bo'lishi mumkin. Shuning uchun ularni faqat tashqi shakl yoki umumiy klassifikatsion guruh asosida qiyoslash mintaqaviy organologik xususiyatlarning bir qismini ochib bermasligi mumkin.

Zamonaviy organologik tadqiqotlarda yuzaga kelayotgan asosiy metodologik muammo shundan iboratki, cholg'uning morfologik, akustik, ijrochilik-harakat, funksional va madaniy xususiyatlari ko'pincha alohida ilmiy yo'nalishlarning tadqiqot predmeti sifatida tahlil qilinadi. Natijada bir cholg'u haqida konstruktiv tavsif, akustik tahlil, ijro texnikasi yoki etnomadaniy ma'lumot mavjud bo'lishi mumkin, biroq ushbu parametrlarning o'zaro sababiy va funksional bog'liqligini yagona tahliliy tizimda ifodalash masalasi ochiq qoladi.

Muallifning nazariy pozitsiyasiga ko'ra, urma-zarbli cholg'ular organologiyasida quyidagi besh tadqiqot maydonining o'zaro integratsiyasi zarur:

M - MORFOLOGIK MAYDON

cholgʻuning shakli, konstruksiyasi, materiali va tarkibiy qismlari;

E - ERGOLOGIK MAYDON

ijrochining cholgʻu bilan jismoniy-harakatli munosabati, ushlar, zarb berish va ijro koordinatsiyasi;

A - AKUSTIK MAYDON

tebranish, rezonans, tembr, dinamika va boshqa tovush natijalari;

F - FUNKSIONAL MAYDON

cholgʻuning musiqiy jarayon, ansambl, marosim va sahnaviy amaliyotdagi vazifasi;

I - IDENTITET MAYDONI

cholgʻuning tarixiy, etnomadaniy va ramziy mansubligi.

Ushbu maydonlarni oʻzaro ajratilgan parametrlar sifatida emas, balki bir-biriga taʼsir koʻrsatuvchi tizim sifatida oʻrganish maqsadga muvofiq. Buni quyidagi konseptual munosabat orqali ifodalash mumkin: Morfologiya ↔ ergologiya ↔ akustika ↔ funksiya ↔ identitet.

Mazkur formula tadqiqotning mualliflik nazariy umumlashtirishi boʻlib, uning mazmuni keyingi paragraflarda bosqichma-bosqich rivojlantiriladi.

Bunda alohida eʼtibor morfologiya va ergologiya oʻrtasidagi ikki tomonlama munosabatga qaratilishi lozim. Cholgʻuning konstruktiv tuzilishi muayyan ijro harakatlarini imkonli yoki cheklangan holga keltiradi. Ayni vaqtda tarixan shakllangan ijrochilik texnikasi cholgʻu konstruksiyasining oʻzgarishi va takomillashishiga ham taʼsir koʻrsatishi mumkin. Shu sababli cholgʻu evolyutsiyasini faqat material va konstruksiya evolyutsiyasi emas, balki cholgʻu va inson faoliyatining oʻzaro evolyutsiyasi sifatida oʻrganish zarurati yuzaga keladi.

Urma-zarbli cholgʻular misolida mazkur aloqadorlik ayniqsa ravshan namoyon boʻladi. Masalan, ramali membranofonning diametri, gardishining chuqurligi, membrana tarangligi va qoʻshimcha jaranglovchi elementlari ijrochining cholgʻuni ushlar holati, zarb nuqtalari va harakat amplitudasiga taʼsir etadi. Oʻz navbatida, professional ijrochilik texnikasining murakkablashuvi cholgʻuning akustik imkoniyatlaridan yangi usullarda foydalanishga olib keladi.

Demak, zamonaviy organologiyada urma-zarbli cholgʻularni oʻrganish uchun faqat "cholgʻu nimadan va qanday tuzilgan?" degan klassifikatsion savol yetarli emas. Unga "ushbu konstruksiya inson harakati bilan qanday oʻzaro taʼsirlashadi?", "mazkur oʻzaro taʼsir qanday tovush natijasini beradi?", "hosil boʻlgan tovush qanday funksiyani bajaradi?" va "bu tizim qaysi tarixiy-madaniy identitetni ifodalaydi?" kabi savollar ham qoʻshilishi lozim.

Shunday qilib, jahon organologiyasi taraqqiyotining tahlili urma-zarbli cholgʻularni oʻrganishda klassifikatsion, morfologik, akustik, funksional va etnomadaniy metodlarning katta ilmiy imkoniyatlarga ega ekanligini koʻrsatadi. Shu

bilan birga, ushbu parametrlarni cholg'u - ijrochi - tovush - funksiya - madaniyat yaxlitligi asosida o'zaro integratsiyalash masalasi kompleks metodologik yechimni talab etadi. Mazkur ilmiy ehtiyoj Markaziy Osiyo urma-zarbli cholg'ularining tarixiy shakllanishi va evolyutsiyasini yangi metodologik nuqtai nazardan o'rganish uchun asos yaratadi.

1.1.-jadval.

Urma-zarbli cholg'ularni o'rganishda organologik yondashuvlarning metodologik evolyutsiyasi

Organologik yondashuv	Asosiy tadqiqot obyekti	Yetakchi mezon	Ilmiy imkoniyati	IMEO nuqtayi nazaridan rivojlantiriladigan jihat
Tavsifiy yondashuv	Cholg'uning tashqi ko'rinishi, nomi va tuzilishi	Tavsif, shakl, konstruksiya	Cholg'u haqida dastlabki organografik ma'lumot beradi	Cholg'uni faqat tavsiflashdan uning ichki strukturaviy munosabatlarini aniqlashga o'tish
Klassifikatsion yondashuv	Cholg'ularni guruh va turlarga ajratish	Tovush hosil qiluvchi manba, konstruktiv belgi	Cholg'ularni tizimli tasniflash imkonini beradi	Klassifikatsiyani morfologik, ergologik, akustik va funksional mezonlar bilan integratsiyalash
Morfologik yondashuv	Cholg'uning konstruktiv qismlari va ularning o'zaro aloqasi	Shakl, konstruksiya, material, tovush hosil qiluvchi element	Cholg'uning moddiy-strukturaviy tuzilishini ochib beradi	$M = Sh + K + Mt + TH + Rt + IJ$ asosida kompleks morfologik tavsif yaratish
Akustik yondashuv	Tovush hosil bo'lish jarayoni	Tebranish, rezonans, tembr, dinamika	Konstruksiya va tovush natijasi bog'liqligini aniqlaydi	$Mt \rightarrow T \rightarrow R \rightarrow S$ zanjiri orqali morfologik-akustik bog'liqlikni tizimlashtirish
Ijro-harakatga yo'naltirilgan yondashuv	Ijrochi tanasi, harakat va cholg'u o'zaro ta'siri	Musiqiy jest, kontakt, ijro harakati	Cholg'uni ijrochi faoliyati bilan bog'liq dinamik obyekt sifatida o'rganadi	Ergologik realizatsiyani $E \rightarrow Er$ tizimi asosida organologik tahlil tarkibiga kiritish
Funksional-kontekstual yondashuv	Cholg'uning musiqiy va ijtimoiy vazifalari	Ijro muhiti, ansambl, marosim, kommunikatsiya	Cholg'uning madaniy-amaliy vazifalarini ochib beradi	Akustik natijani $F (Fr, Ft, Fa, Fk, Fm, Fb)$ funksional tizimi bilan bog'lash
Raqamli organologiya	Cholg'u haqidagi kompleks raqamli ma'lumot	Raqamli hujjatlashtirish, metadata, multimedia	Cholg'uni standartlashtirilgan ma'lumotlar majmui sifatida qayd etish imkonini beradi	IMEO mezonlari asosida organologik pasportlashtirish va qiyosiy ma'lumotlar bazasini shakllantirish
IMEO integrallashgan yondashuvi	Cholg'u - ijrochi - harakat - tovush - funksiya - identitet yaxlitligi	Morfologik, ergologik, akustik, funksional va identitet mezonlarining integratsiyasi	Cholg'uni statik predmet emas, balki o'zaro bog'langan organologik tizim sifatida tadqiq etadi	$M \rightarrow E \rightarrow Er \rightarrow Mt \rightarrow T \rightarrow R \rightarrow S \rightarrow F$ hamda qayta aloqa $F \cap Er$ asosida integrallashgan tahlil va klassifikatsiya tizimini yaratadi

Manba: muallif tomonidan IMEO nazariyasi va organologik tadqiqotlarning metodologik rivojlanishi asosida ishlab chiqilgan.

Jadvalga ilmiy izoh. Jadvaldan ko‘rinadiki, urma-zarbli cholg‘ularni tadqiq etish metodologiyasi oddiy tavsiflash va klassifikatsiyalashdan boshlab, cholg‘uning morfologik tuzilishi, akustik xususiyatlari, ijrochi harakati, funksional vazifasi hamda raqamli hujjatlashtirilishigacha bo‘lgan murakkab ilmiy yo‘nalishlarni qamrab oladigan darajaga rivojlangan. Mazkur yondashuvlarning har biri cholg‘uning muayyan xususiyatini chuqur ochib berishi bilan ahamiyatli bo‘lsa-da, ularni yagona organologik mexanizm doirasida o‘zaro bog‘lash zarurati saqlanib qoladi.

Shu nuqtayi nazardan, tadqiqotda taklif etilayotgan IMEO - integrallashgan morfologik-ergologik organologiya yondashuvi mavjud organologik tajribani inkor etmaydi, aksincha, uning klassifikatsion, morfologik, akustik, ijro-harakat, funksional va raqamli yo‘nalishlarini yagona integrallashgan tadqiqot tizimiga birlashtiradi. Bunda cholg‘u faqat moddiy obyekt sifatida emas, balki konstruktsiya → ijrochi → harakat → mexanik ta’sir → tebranish → rezonans → tovush → funksiya o‘rtasidagi uzluksiz munosabatlar tizimi sifatida talqin qilinadi.

1.2.-jadval.

Markaziy Osiyo urma-zarbli cholg‘ularining tarixiy-evolyutsion taraqqiyot bosqichlari

Tarixiy bosqich	Davriy chegarasi	Asosiy manba turlari	Organologik-evolyutsion xususiyat
Qadimgi davr	miloddan avvalgi davrlar	Arxeologik va tasviriy manbalar	Ritmik-zarbli vositalar va ularning marosimiy-kommunikativ funksiyalariga oid dastlabki dalillar
Antik davr	m.a. IV asr - m. IV asr	So‘g‘d, Baqtriya, Xorazm va Kushon davriga oid arxeologik hamda ikonografik materiallar	Urma-zarbli cholg‘ularning konstruktiv shakllari va ijro amaliyotiga oid tasviriy dalillarning kengayishi
Erta o‘rta asrlar	V-IX asrlar	Tasviriy manbalar, Ipak yo‘li madaniy aloqalariga oid materiallar	Cholg‘ularning saroy, marosim va xalq ijrochiligidagi funksional doirasining kengayishi
Sharq musiqa nazariyasining rivojlanish davri	IX-XIII asrlar	Musiqiy-nazariy risolalar	Ritm, usul va musiqiy vaqtni nazariy anglashning rivojlanishi
Temuriylar va keyingi o‘rta asrlar	XIV-XVI asrlar	Miniatyuralar, tarixiy va musiqiy-nazariy manbalar	Saroy va professional ijrochilik muhitida urma-zarbli cholg‘ular funksiyalarining rivojlanishi
Xonliklar davri	XVII-XIX asrlar	Tarixiy-etnografik manbalar, mahalliy ijrochilik an‘analari	Hududiy ijrochilik maktablari, nog‘oraxona va marosimiy-ansambl amaliyotining rivojlanishi
XX asr professionalizatsiya bosqichi	XX asr	Ilmiy tadqiqotlar, nota yozuvlari, o‘quv-metodik manbalar, fonografik materiallar	An‘anaviy ijrochilikning professional sahna va ta’lim tizimiga kirib borishi, notatsiya va metodikaning rivojlanishi
Zamonaviy bosqich	XXI asr	Ilmiy tadqiqotlar, dala materiallari, audio-video va raqamli manbalar	An‘anaviy ijrochilikni saqlash bilan birga organologik tahlil, hujjatlashtirish, klassifikatsiya va zamonaviy notatsiya imkoniyatlarining kengayishi

Manba: muallif tomonidan tarixiy, organologik va ikonografik manbalar tahlili asosida tizimlashtirilgan.

1.3.-jadval.

Jahon cholg'ulari organologiyasining tarixiy rivojlanishi

Bosqich	Davr	Asosiy vakillar/yo'nalish	Ilmiy natija
Dastlabki sistematik tasniflash	XIX asr	V.-Ch. Mahillon va boshqalar	Cholg'ularni sistematik guruhlash tamoyillarining rivojlanishi
Klassik organologik klassifikatsiya	XX asr boshlari	E.M. von Hornbostel, C. Sachs	Tovush hosil qiluvchi manbaga asoslangan klassifikatsiya
Tarixiy-organologik rivojlanish	XX asr	C. Sachs, A. Baines va boshqalar	Cholg'ularning tarixiy taraqqiyoti va konstruktiv xususiyatlarini tadqiq etish
Etnoorganologik yo'nalish	XX asr II yarmi	I.V. Matsiyevskiy va boshqa tadqiqotchilar	Cholg'uni ijrochilik va etnomadaniy muhit bilan bog'liq o'rganish
Zamonaviy kompleks va raqamli organologiya	XXI asr	MIMO, Digital Organology va boshqa ilmiy yo'nalishlar	Standartlashtirish, raqamlashtirish va ko'p parametrlı hujjatlashtirish
Mazkur tadqiqotda taklif etilayotgan yondashuv	Mualliflik konsepsiyasi	IMEO	Morfologiya-ergologiya-akustika-funksiya-identitet-evolyutsiyani integrallashgan tizimda tadqiq etish

Manba: muallif tomonidan organologik manbalar tahlili va IMEO konsepsiyasi asosida ishlab chiqilgan.

1.3-paragraf bo'yicha ilmiy mikroxulosa. Jahon organologiyasining tarixiy rivojlanishi musiqa cholg'ularini tadqiq etish metodologiyasi oddiy tavsiflash va dastlabki guruhlashdan tizimli klassifikatsiya, tarixiy-evolyutsion, etnoorganologik hamda zamonaviy kompleks va raqamli yondashuvlargacha bosqichma-bosqich takomillashib borganligini ko'rsatadi. V.-Ch. Mahillon tomonidan rivojlantirilgan dastlabki sistematik tasniflash tamoyillari, E.M. von Hornbostel va C. Sachs klassifikatsiyasi, keyingi tarixiy-organologik va etnoorganologik tadqiqotlar, shuningdek, XXI asrdagi MIMO va Digital Organology kabi yo'nalishlar cholg'ularni o'rganishning ilmiy mezonlari va manbaviy bazasini sezilarli darajada kengaytirdi.

Shu bilan birga, mavjud organologik yondashuvlarda cholg'uning konstruktiv-morfologik xususiyatlari, ijrochi tanasi va harakati, tovush hosil qilish mexanizmi, akustik natijasi, funksional vazifasi, etnomadaniy identiteti va tarixiy evolyutsiyasini aynan Markaziy Osiyo urma-zarbli cholg'ulari misolida yagona integrallashgan metodologik tizim doirasida o'zaro bog'liq holda tadqiq etish masalasi yetarlicha ishlab chiqilmagan.

Mazkur metodologik ehtiyoj dissertatsiyada taklif etilayotgan integrallashgan morfologik-ergologik organologiya (IMEO) konsepsiyasining shakllanishi uchun ilmiy zamin yaratadi. IMEO avvalgi organologik klassifikatsiyalarni inkor etuvchi

tizim sifatida emas, balki ularning tarixiy, morfologik, akustik va etnomadaniy ilmiy natijalarini ijrochi ergonomikasi, harakat mexanizmi, funktsiya, identitet va evolyutsiya parametrlari bilan integratsiyalashga yo'naltirilgan mualliflik nazariy-metodologik yondashuvi sifatida taklif etiladi.

Shu nuqtai nazardan, jahon organologiyasining nazariy va metodologik tajribasini Markaziy Osiyo tarixiy-madaniy muhiti bilan bog'liq holda davom ettirish zarurati yuzaga keladi. Keyingi paragrafda Markaziy Osiyo musiqa madaniyatida urma-zarbli cholg'ularning tarixiy shakllanishi va evolyutsiyasi ushbu mintaqaviy xususiyatlar asosida tahlil qilinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Libin, L. (ed.). The Grove Dictionary of Musical Instruments. 2nd ed. - New York: Oxford University Press, 2014-2015.
2. Fletcher, N.H.; Rossing, T.D. The Physics of Musical Instruments. 2nd ed. - New York: Springer-Verlag, 1998.
3. Blacking, J. How Musical Is Man? - Seattle; London: University of Washington Press, 1973.
4. Small, C. Musicking: The Meanings of Performing and Listening. - Middletown, CT: Wesleyan University Press, 1998.
5. Kartomi, M.J. On Concepts and Classifications of Musical Instruments. - Chicago: University of Chicago Press, 1990. - 349 p