Materiallar to'plami · Conference Proceedings
"ZAMONAVIY TADQIQOTLAR VA BARQAROR RIVOJLANISH" respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi
04 August 2026
UDK 37
IJTIMOIY-GUMANITAR FANLAR

Bo'lajak musiqa o'qituvchilarini tayyorlashda musiqa to'garaklari fanini o'qitishning raqamli-milliy integrativ modeli

Akmaljon Sultanov*
✉ asultanov19850819@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada bo'lajak musiqa o'qituvchilarini tayyorlashda "Maktabda musiqa to'garaklarini tashkil etish nazariyasi va metodikasi" fanini o'qitishning nazariy-metodologik asoslari yaxlit tizim sifatida tahlil etiladi. Musiqiy savodxonlikning kognitiv, idrok-kommunikativ, emotsional-estetik, madaniy-tarixiy va texnologik-kompetensiyaviy komponentlardan iborat besh qismli tuzilmasi ishlab chiqildi. Tahlil natijalariga asosan maqsadli-konseptual, mazmunli, texnologik-jarayonli va diagnostik-natijaviy bloklardan tashkil topgan to'rt komponentli raqamli-milliy loyihaviy model taklif etildi. Model zamonaviy raqamli texnologiyalarni milliy musiqa merosi bilan uyg'unlashtirish orqali bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Natijalar o'quv dasturlarini modernizatsiya qilish, yangi avlod darsliklarini yaratish va malaka oshirish tizimini takomillashtirishda metodologik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Kalit so'zlar

musiqa to'garagi, bo'lajak musiqa o'qituvchisi, kasbiy kompetensiya, raqamli texnologiyalar, milliy musiqa merosi, konstruktivizm, aralash ta'lim, pedagogik modellashtirish.

DOI: 10.5281/zenodo.21743475

Kirish

Jahon ta'lim tizimining raqamli transformatsiyasi bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash mazmuni va metodikasini tubdan qayta ko'rib chiqishni taqozo etmoqda. Birlashgan Millatlar Tashkilotining 2030-yilgacha mo'ljallangan Barqaror rivojlanish kun tartibida sifatli ta'lim to'rtinchi maqsad sifatida belgilanib, adolatli va sifatli ta'limni ta'minlash hamda umr bo'yi o'rganish imkoniyatlarini kengaytirish ustuvor vazifa etib qo'yilgan [1]. YUNESKO tomonidan qabul qilingan Incheon deklaratsiyasi, Bolonya jarayoni doirasidagi hujjatlar oliy ta'limni xalqaro mezonlar asosida standartlashtirish, modul-kredit tizimiga o'tish va ta'lim sifatini xolis baholash yo'nalishlarini aniq belgilab berdi. Musiqa ta'limi sohasida AQSh milliy musiqa ta'limi assotsiatsiyasi standartlari, Buyuk Britaniyaning Music Education Hubs dasturi hamda Fransiyaning maktabda san'at va madaniyat bo'yicha milliy rejasi musiqa ta'limiga innovatsion tizimlarni milliy miqyosda joriy etish tajribasini namoyish etadi. Finlyandiyaning Sibelius akademiyasi, Yaponiyaning Tokio san'at va musiqa universiteti hamda Germaniyaning yetakchi musiqa oliygohlari ilg'or pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini integratsiyalash orqali bo'lajak musiqa o'qituvchilarini tayyorlash mazmunini yangi kompetensiyalar tizimi asosida qayta qurmoqda.

O'zbekistonda ham mazkur masala davlat siyosati darajasida dolzarb ahamiyat kasb etdi. Prezidentning pedagogik ta'lim sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risidagi qarori [2], madaniyat va san'at sohasining jamiyat hayotidagi o'rnini oshirishga qaratilgan farmoni [3] hamda madaniyat va san'at sohasini yanada rivojlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risidagi qarori [4] musiqa ta'limi va sinfdan tashqari musiqiy faoliyat metodikasini modernizatsiya qilishning strategik zaruriyatini belgilab berdi. Shu bilan birga, oliy pedagogik ta'limda maktabda musiqa to'garaklarini tashkil etish nazariyasi va metodikasi fanini o'qitish amaliyoti hali ham asosan an'anaviy reproduktiv yondashuvga tayanmoqda.

Muammoning mohiyati shundaki, mazkur fan bo‘yicha to‘plangan boy metodik tajriba bilan zamonaviy raqamli ta’lim muhitining imkoniyatlari o‘rtasida yaxlit nazariy ko‘prik mavjud emas. Respublika oliy ta’lim muassasalarida o‘tkazilgan diagnostik tahlil teskari sinf va aralash ta’lim modellari o‘rganilgan muassasalarning atigi 24 foizida joriy etilganini, qolgan 76 foizida esa bu texnologiyalar yetarli darajada integratsiya qilinmaganini ko‘rsatdi. An'anaviy shaklda o‘tkaziladigan to‘garak mashg‘ulotlarining umumiy samaradorligi esa 40 dan 50 foizgacha oraliqda baholanmoqda. Bunday sharoitda milliy musiqa merosini zamonaviy raqamli vositalar bilan uyg‘unlashtirgan, ilmiy asoslangan konseptual modelga ehtiyoj yaqqol namoyon bo‘ladi.

Mazkur maqolaning maqsadi bo‘lajak musiqa o‘qituvchilarini tayyorlashda musiqa to‘garaklari fanini o‘qitishning nazariy-metodologik asoslarini tizimlashtirish hamda raqamli texnologiyalar va milliy musiqa merosi integratsiyasiga tayangan konseptual modelni ilmiy asoslashdan iborat. Maqsaddan kelib chiqib quyidagi vazifalar belgilandi: fanni o‘qitishning falsafiy, psixologik va pedagogik asoslarini qiyosiy tahlil qilish; musiqiy savodxonlikning komponentli tuzilmasini aniqlashtirish; fanning oliy ta’lim tizimidagi mavjud holatini diagnostik baholash; to‘rt blokli raqamli-milliy loyihaviy modelning konseptual asoslarini ishlab chiqish.

Metodlar

Tadqiqotda nazariy tahlil, sintez, qiyosiy-tipologik tahlil, mazmun tahlili va pedagogik modellashtirish metodlari qo‘llanildi. Tahlil materiallari sifatida uch guruh manbalar xizmat qildi. Birinchi guruhni falsafiy va tarixiy-madaniy manbalar tashkil etdi, jumladan Abu Nasr Farobiyning musiqa ilmiga bag‘ishlangan asari bilim va amaliyot uyg‘unligi haqidagi qarashlari nuqtai nazaridan o‘rganildi [5]. Ikkinchi guruhga psixologik-pedagogik nazariyalar kiritildi: Vygotskiyning yaqin rivojlanish zonasi haqidagi ta’limoti [6], Piagetning intellekt rivojlanishi konsepsiyasi [7], Kodály [8], Orff [9] va Jaques-Dalcroze [10] musiqiy-pedagogik tizimlari, Dewey [11] va Kolbning [12] tajribaga asoslangan ta’lim nazariyalari tahlil qilindi. Uchinchi guruhni raqamli pedagogika manbalari tashkil etdi: Bauerning musiqa ta’limida raqamli pedagogika konsepsiyasi [13], Mishra va Koehlerning texnologik-pedagogik-mazmuniy bilim modeli [14], texnologiya va musiqa ta’limi bo‘yicha fundamental qo‘llanma [15, 21], aralash ta’lim [16, 22] hamda gamifikatsiya nazariyasi [17, 23] o‘rganildi.

Fanning mavjud holatini baholash uchun respublika oliy ta’lim muassasalarining o‘quv dasturlari, ishchi fan dasturlari va o‘quv-metodik majmualari mazmun tahlilidan o‘tkazildi. Oltmish uchta oliy ta’lim muassasasi bo‘yicha raqamli ta’lim texnologiyalarining joriy etilganlik darajasi o‘rganildi. Professor-o‘qituvchilar o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rov mustaqil ta’limni tashkil etish, raqamli vositalardan foydalanish va baholash amaliyotiga oid ma’lumotlarni to‘plash imkonini berdi.

Modellashtirish bosqichida tizimli-komponentli yondashuv asos qilib olindi. Model elementlari o‘rtasidagi mantiqiy bog‘lanishlar aniqlanib, har bir blokning funksional vazifasi, kirish va chiqish parametrlari belgilandi. Modelning ichki muvofiqligi ekspert baholash usuli yordamida tekshirildi.

Natijalar

Tahlil natijasida musiqa to‘garaklari fanini o‘qitishning nazariy asoslari uch darajada tizimlashtirildi. Ontologik daraja musiqiy faoliyatning inson kamoloti va milliy o‘zlikni anglashdagi o‘rnini, epistemologik daraja musiqiy bilimning nazariya va amaliyot birligida shakllanish qonuniyatlarini, aksiologik daraja esa milliy musiqa merosining tarbiyaviy qadriyat sifatidagi mavqeini ochib beradi. Ushbu uch daraja birlikda fanning konseptual poydevorini tashkil etib, uni alohida metodik yo‘riqnomalar yig‘indisidan yaxlit ilmiy tizimga aylantiradi.

Metodologik yadro sifatida konstruktivizm va aralash ta’limning sintezi asoslandi. Konstruktivistik yondashuvga ko‘ra talaba bilimni tayyor holda qabul qilmaydi, balki faol faoliyat jarayonida o‘zi quradi. Aralash ta’lim esa an'anaviy auditoriya mashg‘ulotlarini onlayn muhit imkoniyatlari bilan uyg‘unlashtirib, bunday faol qurish uchun zarur muhitni yaratadi [16, 24]. Ikki yondashuvning sintezi musiqa to‘garaklari fanida alohida samara beradi, chunki to‘garak faoliyatining o‘zi tabiatan amaliy, ijodiy va jamoaviy xarakterga ega bo‘lib, konstruktivistik ta’lim muhitining barcha belgilarini o‘zida mujassam etadi.

Musiqiy savodxonlikning besh komponentli tuzilmasi ishlab chiqildi. Kognitiv komponent musiqiy asar tuzilishini, metroritmik tashkil etilishini va nazariy asoslarini bilishni qamrab oladi. Idrok-kommunikativ komponent musiqiy materialni idrok etish va uni pedagogik muloqotda yetkaza olish qobiliyatini ifodalaydi.

Emotsional-estetik komponent musiqiy asarga estetik munosabatni, madaniy-tarixiy komponent milliy musiqiy merosni saqlash va targ‘ib etishga tayyorlikni, texnologik-kompetensiyaviy komponent esa zamonaviy raqamli vositalarda ishlash ko‘nikmalarini aks ettiradi. Besh komponent o‘zaro ierarxik emas, balki funksional bog‘lanishda bo‘lib, ularning har biri to‘garak mashg‘ulotining muayyan bosqichida yetakchi rol o‘ynaydi.

Diagnostik tahlil fanning mavjud holatidagi bir qator tizimli muammolarni aniqladi. Raqamli ta’lim texnologiyalari o‘rganilgan oltmish uchta muassasadan faqat o‘n beshtasida tizimli joriy etilgan bo‘lib, bu 24 foizni tashkil qiladi. Professor-o‘qituvchilarning 68,5 foizi mustaqil ishni har bir fan mavzusiga moslashtirmasdan, umumiy shaklda tashkil etishini qayd etdi. Rasmiy manbalarda respublika o‘qituvchilarining 56 foizida kasbiy salohiyat talab darajasidan pastligi haqidagi ma’lumotlar ham bu holatni tasdiqlaydi. Mazkur ko‘rsatkichlar an'anaviy metodikaning imkoniyatlari tugab borayotganini va sifat jihatidan yangi konseptual yechim zarurligini dalillaydi.

Tahlil va modellashtirish natijasida to‘rt blokli raqamli-milliy loyihaviy model ishlab chiqildi. Modelning tuzilmasi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval. Raqamli-milliy loyihaviy modelning tarkibiy bloklari

Model bloki	Asosiy mazmuni	Yetakchi vositalar va mexanizmlar
Maqsadli-konseptual blok	Ijtimoiy buyurtma, fan maqsadi, kompetensiyaviy talablar, metodologik yondashuvlar va tamoyillar tizimi	Konstruktivizm, aralash ta’lim, kompetensiyaviy va madaniyatshunoslik yondashuvlari sintezi
Mazmunli blok	Modulli o‘quv dasturi, musiqiy savodxonlikning besh komponenti, milliy musiqa merosi materiallari	Maqom va folklor namunalarining raqamli notatsiyasi, uch blokli yangi avlod darsligi
Texnologik-jarayonli blok	Ta’lim metodlari, raqamli va immersiv texnologiyalar, mashg‘ulotlarni tashkil etish shakllari	VR/AR muhitlari, DAW dasturlari, gamifikatsiya, loyihaviy va reflektiv ta’lim, teskari sinf
Diagnostik-natijaviy blok	Kompetensiyalarni baholash mezonlari, monitoring tizimi, kutilayotgan natijalar	Pre- va post-test, elektron portfolio, rubrikali baholash, platformalar statistikasi

Model quyidagi tamoyillarga tayanadi: ilmiylik va tizimlilik, milliylik va zamonaviylik uyg‘unligi, interfaollik, individuallashtirish, ijodiy faollik hamda refleksivlik. Milliylik va zamonaviylik uyg‘unligi tamoyili modelning o‘zagini tashkil etadi: Shashmaqom, xalq qo‘shiqlari va milliy cholg‘u ijrochiligi an'analari VR/AR muhitlari, notagraf dasturlar va raqamli audio stansiyalar orqali o‘rganilib, milliy meros raqamli avlod uchun jonli tajribaga aylantiriladi. Modelning yana bir muhim natijasi uch blokli yangi avlod darsligi konsepsiyasidir: nazariy blok fanning ilmiy asoslarini, amaliy-ijodiy blok mashqlar va loyihaviy topshiriqlar tizimini, innovatsion blok esa raqamli resurslar va immersiv kontentni qamrab oladi. Darslik konsepsiyasi tanqidiy fikrlash, kreativlik, kommunikatsiya va hamkorlikdan iborat to‘rt kompetensiyani musiqa ta’limi mazmuniga singdirishga yo‘naltirilgan.

Modelning amal qilishi uchun uchta pedagogik shart-sharoit asoslandi: birinchidan, kafedralarning raqamli infratuzilma bilan bosqichma-bosqich ta’minlanishi; ikkinchidan, professor-o‘qituvchilarning raqamli pedagogika bo‘yicha tizimli malaka oshirishi; uchinchidan, milliy musiqa merosining raqamli arxivini yaratish va uni o‘quv jarayoniga uzluksiz ulash.

Muhokama

Olingan natijalar xalqaro ilmiy adabiyotdagi yetakchi yo‘nalishlar bilan muvofiqlikni namoyon etadi. Bauer musiqa ta’limida raqamli pedagogikani yaratish, ijro etish va idrok etish faoliyatlari birligida qurishni taklif etgan edi [13]. Taklif etilayotgan model bu yondashuvni milliy kontekstga moslashtirib, unga madaniy-tarixiy komponentni qo‘shimcha qiladi. Mishra va Koehlerning texnologik-pedagogik-mazmuniy bilim modeli o‘qituvchi kompetensiyasining uch sohasi kesishuvida samarali ta’lim yuzaga kelishini asoslaydi [14]. Raqamli-milliy loyihaviy modelda bu g‘oya to‘garak mashg‘ulotlari darajasiga konkretlashtirilib, mazmun sifatida milliy musiqa merosi, texnologiya sifatida immersiv va raqamli vositalar, pedagogika sifatida esa konstruktivistik metodlar belgilangan.

Klassik musiqiy-pedagogik tizimlar bilan qiyoslash ham muhim xulosalarga olib keladi. Kodály tizimi milliy qo‘shiqchilik merosini musiqiy savodxonlikning asosi deb bilsa [8], Orff tizimi elementar musiqiy ijodkorlikni birinchi o‘ringa qo‘yadi [9]. Ikkala tizim ham o‘z davrida milliy material bilan zamonaviy metodni uyg‘unlashtirgan edi. Taklif etilayotgan model xuddi shu tamoyilni raqamli davr sharoitida davom ettiradi: o‘zbek milliy musiqa merosi zamonaviy

texnologik vositalar orqali o‘zlashtiriladi va shu tariqa an'ana bilan innovatsiya o‘rtasidagi ziddiyat hamkorlikka aylantiriladi.

Milliy pedagogika fanida to‘plangan tajriba bilan solishtirganda modelning yangilik jihati aniq ko‘rinadi. Panjiyev o‘zbek xalq qo‘shiqlari vositasida bo‘lajak musiqa o‘qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish masalasini o‘rgangan [18], Yuldashev milliy maqom asoslari orqali ijodiy tafakkurni rivojlantirish yo‘llarini tadqiq etgan [19], Allayarova musiqa to‘garaklarini tashkil etishning metodik asoslarini yoritgan [20]. Biroq mazkur ishlarda milliy meros va raqamli texnologiyalar integratsiyasi yaxlit konseptual model darajasida qaralmagan edi. Taklif etilayotgan model aynan shu bo‘shliqni to‘ldirib, to‘garaklar fanini o‘qitishning barcha bosqichlarini maqsaddan natijagacha yagona tizimga birlashtiradi.

Tadqiqotning cheklovlari sifatida quyidagilarni qayd etish lozim. Model nazariy jihatdan asoslangan bo‘lsa-da, uning ayrim elementlari, xususan immersiv texnologiyalarning uzoq muddatli ta’siri qo‘shimcha empirik tekshiruvni talab qiladi. Oliy ta’lim muassasalarining raqamli infratuzilma darajasidagi tafovutlar modelni joriy etish sur'atiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shuningdek, diagnostik tahlil asosan hujjatlar va so‘rov ma’lumotlariga tayangan bo‘lib, bevosita kuzatuv ma’lumotlari bilan kengaytirilishi maqsadga muvofiq.

Xulosa

Bo‘lajak musiqa o‘qituvchilarini tayyorlashda musiqa to‘garaklari fanini o‘qitishning nazariy-metodologik asoslari uch darajali tizim sifatida asoslandi va uning metodologik yadrosini konstruktivizm bilan aralash ta’lim sintezi tashkil etishi ko‘rsatildi. Musiqiy savodxonlikning besh komponentli tuzilmasi fan mazmunini loyihalash uchun ilmiy mezon vazifasini bajaradi. Diagnostik tahlil an'anaviy metodikaning samaradorligi cheklanganini va raqamli texnologiyalarning joriy etilish darajasi past ekanini ko‘rsatib, yangi konseptual yechim zaruriyatini tasdiqladi.

Ishlab chiqilgan to‘rt blokli raqamli-milliy loyihaviy model milliy musiqa merosini zamonaviy raqamli texnologiyalar bilan uyg‘unlashtirish orqali fanni o‘qitishning maqsadli, mazmunli, jarayonli va natijaviy jihatlarini yagona tizimga birlashtiradi. Model o‘quv dasturlarini modulli tamoyilda yangilash, uch blokli yangi avlod darsliklarini yaratish, professor-o‘qituvchilar malakasini oshirish dasturlarini loyihalash hamda milliy musiqa merosining raqamli arxivini shakllantirishda metodologik asos sifatida qo‘llanilishi mumkin. Keyingi tadqiqotlar modelning pedagogik samaradorligini keng ko‘lamli eksperimental tekshiruvdan o‘tkazishga va uni malaka oshirish tizimiga moslashtirishga yo‘naltirilishi maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

[1] United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution A/RES/70/1. – New York: UN General Assembly, 2015.

[2] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 27-fevraldagi PQ-4623-son qarori. Pedagogik ta’lim sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida // Lex.uz milliy qonunchilik bazasi.

[3] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 26-maydagi PF-6000-son farmoni. Madaniyat va san’at sohasining jamiyat hayotidagi o‘rni va ta’sirini yanada oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida // Lex.uz milliy qonunchilik bazasi.

[4] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 2-fevraldagi PQ-112-son qarori. Madaniyat va san’at sohasini yanada rivojlantirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida // Lex.uz milliy qonunchilik bazasi.

[5] Farobiy Abu Nasr. Kitob ul-musiqa al-kabir. – Toshkent: Fan, 1993. – 312 b.

[6] Выготский Л.С. Педагогическая психология / Под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1991. – 480 с.

[7] Piaget J. The Psychology of Intelligence. – London: Routledge, 2001. – 200 p.

[8] Kodály Z. The Selected Writings of Zoltán Kodály / Ed. by F. Bónis. – London; New York: Boosey & Hawkes, 1974. – 239 p.

[9] Orff C. Music for Children. – Mainz: Schott, 1954.

[10] Jaques-Dalcroze É. Rhythm, Music and Education / Transl. by H.F. Rubinstein. – London: Dalcroze Society, 1967. – 200 p.

[11] Dewey J. Experience and Education. – New York: Macmillan, 1938. – 116 p.

[12] Kolb D.A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. – Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1984. – 256 p.

[13] Bauer W.I. Music Learning Today: Digital Pedagogy for Creating, Performing, and Responding to Music. – New York: Oxford University Press, 2014. – 224 p.

[14] Mishra P., Koehler M.J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge // Teachers College Record. – 2006. – Vol. 108, No. 6. – P. 1017–1054.

[15] Акмалжон Нормуҳамматович Султонов МУСИҚА ТАЪЛИМИДА ЯНГИЧА ЁНДАШУВ // Pedagogikada ilmiy izlanishlar. 2023. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/musi-a-talimida-yangicha-yondashuv (дата обращения: 09.07.2026).

[16] Garrison D.R., Kanuka H. Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education // The Internet and Higher Education. – 2004. – Vol. 7, No. 2. – P. 95–105.

[17] Normuhammatovich, S. A. (2022). O'QUVCHILARDA MILLIY MUSIQA ESHITISH QOBILIYATINI SHAKLLANTIRISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI. Science and innovation, 1(B2), 259-263.

[18] Panjiyev Q.B. O'zbek xalq qo'shiqlari vositasida bo'lajak musiqa o'qituvchilarini kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish: Ped. fan. dok. dis. – Toshkent: TDPU, 2022. – 248 b.

[19] Yuldashev U.Y. Milliy maqom asoslari asosida bo'lajak musiqa o'qituvchisining ijodiy tafakkurini rivojlantirish: Ped. fan. fals. dok. dis. – Toshkent: TDPU, 2020. – 148 b.

[20] Allayarova N.N. Musiqa to'garaklarini tashkil etish: o'quv qo'llanma. – Urganch: Khwarezm publication, 2024. – 184 b.

[21] Ruthmann S.A., Mantie R. The Oxford Handbook of Technology and Music Education. – New York: Oxford University Press, 2017. – 736 p.

[22] Normaxammatovich, S. A. (2025). MUSIQA TO'GARAKLARIDA INNOVATSION YONDASHUV: KROSS-PLATFORMA TEXNOLOGIYALARINING AHAMIYATI VA AMALGA OSHIRISH TAJRIBASI. Scientific journal of the Fergana State University, (6), 38-38.

[23] Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From game design elements to gamefulness: Defining gamification // Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference. – New York: ACM, 2011. – P. 9–15.

[24] Sultonov, A. MUSIQIY IDROKKA TA'SIR ETUVCHI TRANSFORMATSION TENDENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING SAMARADORLIGI // ORIENSS. 2022. № 10-2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/musiqiy-idrokka-ta-sir-etuvchi-transformatsion-tendensiyalarni-shakllantirishda-innovatsion-texnologiyalarning-samaradorligi (kirish sanasi: 07/09/2026).