алгоритмы искусственного интеллекта, используемые для их коррекции. Особое внимание уделяется педагогическому аспекту внедрения нейросетевых инструментов в систему профессиональной подготовки звукорежиссёров. Обосновывается тезис о необходимости формирования у студентов навыков критической и ответственной работы с технологиями искусственного интеллекта как важнейшего условия сохранения художественной аутентичности национального кинонаследия.

SUMMARY. The article is devoted to the analysis of the possibilities of using neural network technologies in the practice of restoring and renovating the soundtracks of classical Uzbek cinema. The study examines the main types of sound defects characteristic of archival film phonograms from the mid-20th century, as well as modern artificial intelligence algorithms used for their correction. Special attention is paid to the pedagogical aspect of integrating neural network tools into the professional training system for sound engineers. The author substantiates the necessity of developing students' skills for critical and responsible work with AI technologies as a vital condition for preserving the artistic authenticity of the national cinematic heritage.

YOSH IJROCHILARDA ORKESTR MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK MODELI

Kurbanova Mukammalxon Mamurovna – *dotsent v.v.b.*
Qo‘qon davlat universiteti

Tayanch so‘zlar: orkestr madaniyati, yosh ijrochilar, pedagogik model, jamoaviy ijrochilik, intonatsion uyg‘unlik, ritmik intizom, dirijorlik pedagogikasi, sahna madaniyati.

Ключевые слова: оркестровая культура, молодые исполнители, педагогическая модель, коллективное исполнение, интонационная гармония, ритмическая дисциплина, педагогика дирижирования, сценическая культура.

Key words: orchestral culture, young performers, pedagogical model, collective performance, intonational coherence, rhythmic discipline, conducting pedagogy, stage culture.

Zamonaviy musiqa ta’limi tizimida yosh ijrochilarda nafaqat individual ijrochilik mahoratini, balki orkestr madaniyatini shakllantirish muhim pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi. Orkestr madaniyati — bu musiqiy matnni jamoaviy idrok etish, intonatsion uyg‘unlik, ritmik intizom, dinamik muvozanat hamda ijrochilik mas’uliyatining majmui bo‘lib, u yosh musiqachining professional shakllanishida hal qiluvchi o‘rin tutadi. Ayniqsa, milliy va akademik orkestrlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, orkestr madaniyatini ongli va tizimli pedagogik model asosida shakllantirish yosh ijrochilarning sahna madaniyati, musiqiy tafakkuri va estetik didini yuksaltiradi.

Pedagogik nuqtai nazardan orkestr madaniyati tushunchasi yosh ijrochilarda musiqiy faoliyatni jamoaviy anglash, umumiy badiiy maqsadga bo‘ysunish hamda ijrochilik mas’uliyatini shakllantirish jarayonini ifodalaydi. Bu tushuncha faqat texnik aniqlik bilan chegaralanmay, balki musiqiy tafakkur, estetik ong va ijrochilik etikasining uyg‘un rivojini taqozo etadi. Orkestr madaniyatini shakllantirishda pedagog-dirijyor tarbiyachi, psixolog, ijodiy yetakchi sifatida faoliyat yuritadi. U nafaqat musiqiy aniqlikni, balki jamoaviy intizom, estetik mas’uliyat va sahna etiketini ham shakllantiradi.

Orkestr madaniyati intonatsion aniqlik va uyg‘unlik, ritmik barqarorlik va jamoaviy temp sezgisi, dinamik muvozanat va tembr uyg‘unligi, dirijyor ishoralarini anglash va unga bo‘ysunish madaniyati, ansambl mas’uliyati va o‘zaro tinglash ko‘nikmasi kabi asosiy pedagogik komponentlar orqali tavsiflanadi. Jahon orkestr pedagogikasida (xususan, Yevropa simfonik maktabida) intonatsiya masalasi ansambl eshituvini rivojlantirish orqali hal qilinadi. Berlin filarmoniyasi orkestri mashg‘ulotlarida bo‘limlararo tinglash (sectional listening)

metodi intonatsion uyg‘unlikni ta’minlashda muhim o‘rin tutadi.[1] Milliy amaliyotda esa O‘zbekiston davlat xalq cholg‘ulari orkestri tajribasida dutor, tanbur, nay va g‘ijjak guruhlarining o‘zaro intonatsion moslashuvi ustoz-shogird an’anasi asosida shakllantiriladi. [2]

Orkestr madaniyatining yana bir muhim pedagogik ko‘rsatkichi ritmik barqarorlik va jamoaviy temp sezgisidir. Yosh ijrochilar ko‘pincha individual ritmik erkinlikka moyil bo‘lib, orkestr sharoitida bu holat ansambl buzilishiga olib keladi. Shu sababli, zamonaviy orkestr pedagogikasida metroritmni his etish jamoaviy mashqlar orqali rivojlantiriladi.[3] Yaponiya yoshlar simfonik orkestrlarida dastlabki bosqichda murakkab asarlar emas, balki oddiy ritmik strukturalarga ega asarlar orqali temp-intizom tarbiyalanadi. Xuddi shunday yondashuv O‘zbekistonda mavjud bolalar musiqa maktablari qoshidagi orkestrlar repertuarida ham qo‘llanilishi maqsadga muvofiq hisoblanadi. Milliy orkestrlar faoliyati yosh ijrochilarda orkestr madaniyatini shakllantirishda muhim pedagogik va ijodiy tajriba maktabi hisoblanadi. O‘zbekiston davlat xalq cholg‘ulari orkestri amaliyoti bu borada yetakchi o‘ringa ega. Musiqashunos va bastakor Yunus Rajabiy rahbarligidagi ijodiy jarayonda yosh sozandalar orkestrni yakka ijrochilar yig‘indisi emas, balki yagona badiiy organizm sifatida anglashga o‘rgatilgan. Xalq cholg‘ulari orkestri repertuarida tanovorlar, katta ashula yo‘llari va maqom parchalarining orkestrlashtirilgan namunalari yosh ijrochilarda milliy uslubga xos orkestr madaniyatini shakllantirishda muhim vosita bo‘lib xizmat qilgan.

Milliy orkestr pedagogikasida yana bir muhim tajriba O‘zbekiston davlat konservatoriyasi va uning qoshidagi xalq cholg‘ulari orkestri faoliyati bilan bog‘liq. Bu yerda orkestr mashg‘ulotlari pedagogik jarayon sifatida tizimli tashkil etilib, yosh ijrochilar dastlab kichik ansambllar orqali jamoaviy ijroga tayyorlanadi. Ushbu yondashuvda taniqli dirijyor va pedagoglar tomonidan olib borilgan mashg‘ulotlar yosh ijrochilarda ritmik intizom, intonatsion barqarorlik va sahna madaniyatini shakllantirishga xizmat qiladi.

Maqom ansambllari va orkestrlashtirilgan maqom jamoalari tajribasi ham yosh ijrochilar uchun muhim namuna bo‘lib xizmat qiladi. Bu jamoalarda dirijyor va yetakchi sozandalar yosh ijrochilarni milliy intonatsiya, uslubiy noziklik va sahna etiketi asosida tarbiyalaydi. O‘zbekiston davlat xalq cholg‘ulari orkestri, konservatoriya qoshidagi orkestrlar hamda maqom jamoalari tajribasi shuni ko‘rsatadiki, milliy orkestrlar yosh ijrochilarda orkestr madaniyatini shakllantirishning samarali pedagogik modeli bo‘lib xizmat qiladi. Ushbu tajriba jamoaviy musiqiy tafakkur, dirijyor bilan ongli muloqot, sahna madaniyati va milliy ijrochilik an’analarining uzviy davomiyligini ta’minlaydi.

Dinamik muvozanat va tembr uyg‘unligi — bu orkestr madaniyatining estetik ifodasi bo‘lib, u har bir cholg‘u guruhining umumiy tovush manzarasidagi o‘rnini anglashini talab etadi. Jahon orkestrlarida (masalan, London simfonik orkestrida) dinamik muvozanatni shakllantirishda “kam eshitish — ko‘proq tinglash” tamoyili asosiy metod sifatida qo‘llaniladi[4]. Milliy orkestr amaliyotida esa tembr uyg‘unligi masalasi ayniqsa dolzarb bo‘lib, turli akustik imkoniyatga ega cholg‘ularni muvozanatlash pedagogdan yuqori darajadagi metodik mahoratni talab etadi.[5] Dirijyor ishoralarini anglash va unga bo‘ysunish madaniyatini shakllantirishda yosh ijrochilar dirijyorni faqat temp ko‘rsatuvchi shaxs sifatida emas, balki badiiy tafakkurni boshqaruvchi yetakchi sifatida qabul qilishi lozim. G‘arbiy Yevropa orkestr pedagogikasida dirijyor ishoralarini anglash maxsus mashg‘ulotlar orqali o‘rgatiladi, bunda vizual idrok va musiqiy reaksiyaning uyg‘unligi rivojlantiriladi[6]. O‘zbek orkestr an’analarida esa bu jarayon ko‘proq amaliy mashg‘ulotlar va sahna tajribasi orqali shakllanadi. Ansambl mas’uliyati va o‘zaro tinglash ko‘nikmasi orkestr madaniyatining axloqiy-pedagogik jihatini ifodalaydi. Har bir ijrochi o‘z partiyasini mukammal bajarish bilan birga, umumiy musiqiy natija uchun javobgarlikni his etishi lozim.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, o‘zaro tinglash ko‘nikmasi rivojlangan yosh ijrochilarda sahna madaniyati va ijrochilik ishonchi yuqori bo‘ladi.[7] Yosh ijrochilar uchun orkestr madaniyati individual texnik

mahorat bilan emas, balki jamoaviy musiqiy tafakkur, intizom va estetik mas'uliyat bilan belgilanadi. Shu sababli, orkestr mashg'ulotlari oddiy ijro amaliyoti emas, balki murakkab pedagogik jarayon sifatida qaralib, maxsus metodik yondashuv asosida tashkil etilishi zarur.

Amaliy tajribalar shuni ko'rsatadiki, musiqa maktablari va ixtisoslashtirilgan san'at ta'lim muassasalarida o'quvchilar ko'pincha yakka ijroga tayyorlanadi, orkestr ijrochiligi esa ikkinchi darajali jarayon sifatida qaraladi. Natijada ansambl intizomi sust shakllanadi, jamoada eshitish va moslashish qobiliyati yetarli darajada rivojlanmaydi, sahnada psixologik barqarorlik pasayadi. Shu sababdan orkestr madaniyatini shakllantirish erta bosqichdan rejalashtirilgan pedagogik model asosida olib borilishi lozim.

Yosh ijrochilarda orkestr madaniyatini shakllantirish uzluksiz va tizimli pedagogik jarayon bo'lib, u musiqiy ta'limning nazariy-amaliy tamoyillariga tayangan holda bosqichma-bosqich amalga oshirilib,tayanch (diagnostik), shakllantiruvchi (amaliy) va mustahkamlovchi (ijodiy) bosqichlarni o'z ichiga oladi.

Tayanch (diagnostik) bosqich orkestr mashg'ulotlari uchun metodik poydevor vazifasini bajaradi. Bu davrda yosh ijrochilarning individual texnik tayyorgarlik darajasi, ritmik sezgi, intonatsion aniqlik va musiqiy eshitish qobiliyati, jamoada ishlashga psixologik tayyorgarligi kompleks tarzda tahlil qilinadi.

Orkestr madaniyatining muvaffaqiyatli shakllanishi avvalo o'quvchining individual ijrochilik imkoniyatlarini to'g'ri aniqlash va ularni jamoaviy ijroga moslashtirish bilan chambarchas bog'liq. Masalan, Yevropa yoshlar simfonik orkestrlarida (European Union Youth Orchestra) dastlabki bosqichda tinglovchi-ijrochilarning intonatsion barqarorligi va ritmik mustaqilligi maxsus diagnostik mashqlar orqali aniqlanadi. Milliy amaliyotda esa O'zbekiston ixtisoslashtirilgan san'at maktablari qoshidagi orkestrlar faoliyatida yosh sozandalarning yakka ijrodagi tayyorgarligi ustoz-shogird an'anasi asosida baholanib, shundan so'ng ular orkestr tarkibiga jalb etiladi.[2] Bu bosqichda pedagog uchun asosiy vazifa — o'quvchini "yakka ijrochi" sifatida emas, balki jamoaviy ijrochilik subyekti, ya'ni "orkestr a'zosi" sifatida anglashga yo'naltirishdir.

Shakllantiruvchi bosqich orkestr madaniyatining asosiy komponentlari bevosita amaliy mashg'ulotlar jarayonida rivojlantiriladigan davr hisoblanadi. Bu bosqichda ansambl va orkestr mashg'ulotlari tizimli va rejalashtirilgan tarzda olib boriladi, jamoaviy tinglash, moslashish va muvofiqlashtirish ko'nikmalari shakllantiriladi, dirijor bilan badiiy-musiqiy muloqot madaniyati rivojlantiriladi. Jahon orkestr pedagogikasida bu bosqich markaziy ahamiyatga ega bo'lib, masalan, London simfonik orkestri qoshidagi yoshlar orkestrida mashg'ulotlar kichik ansambl guruhlardan boshlanib, asta-sekin to'liq orkestr ijrosiga o'tiladi. Bu usul yosh ijrochilarda o'zaro tinglash va musiqiy mas'uliyatni bosqichma-bosqich shakllantirishga xizmat qiladi.

Pedagogik jarayonda qisqa frazali ritmik va intonatsion mashqlar, cholg'u guruhlari bo'yicha alohida ijro (sectional rehearsal), milliy va jahon orkestr repertuaridan yosh ijrochilar imkoniyatiga moslashtirilgan asarlar bilan ishlash kabi metodlar muhim ahamiyat kasb etadi. Milliy orkestr amaliyotida, xususan, O'zbekiston davlat xalq cholg'ulari orkestri tajribasida, dutor, tanbur, g'ijjak va nay guruhlari o'rtasidagi tembr va dinamik muvozanat aynan shu bosqichda shakllantiriladi. Mustahkamlovchi bosqichda orkestr madaniyati yosh ijrochining shaxsiy ijrochilik pozitsiyasiga aylanadi. Bu bosqichning asosiy vazifalari o'zlashtirilgan orkestr madaniyatini sahna va konsert amaliyotida namoyon etish, ochiq mashg'ulotlar va konsertlar orqali ijrochilik mas'uliyatini oshirish, mustaqil fikrlash va ijodiy tashabbusni qo'llab-quvvatlash kabilardan iborat.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sahna tajribasi yosh ijrochilarda orkestr madaniyatini mustahkamlashning eng samarali vositalaridan biridir. Yaponiya yoshlar orkestrlarida har bir o'quv yilining yakuni majburiy konsert faoliyati bilan yakunlanadi, bu esa ijrochilarning psixologik barqarorligi va jamoaviy mas'uliyatini oshiradi. Milliy tajribada ham yoshlar orkestrlarining respublika miqyosidagi ko'rik-

tanlov va festivallarda ishtiroki orkestr madaniyatining ijodiy jihatdan shakllanishiga xizmat qiladi.

Yosh ijrochilarda orkestr madaniyatini shakllantirish uzluksiz, bosqichma-bosqich va maqsadli pedagogik model asosida olib borilgandagina samarali natija beradi. Ushbu model yosh musiqachilarning professional rivojlanishiga, milliy va akademik orkestr ijrochiligining sifat jihatdan yuksalishiga xizmat qiladi.

Orkestr madaniyatini shakllantirishning pedagogik modeli yosh ijrochilarning musiqiy rivojida diagnostik aniqlik, tizimli amaliyot va ijodiy mustahkamlash tamoyillariga asoslanadi hamda jamoaviy musiqiy tafakkur, ijrochilik intizomi va sahna madaniyatini uyg‘un holda rivojlantirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Adler, S. (2002). *The Study of Orchestration*. New York: W. W. Norton & Company.
2. Rajabiy, Y. (2007). *O‘zbek xalq cholg‘ulari orkestri va uning rivoji*. Toshkent: San’at.
3. McPherson, G. E., & Gabrielsson, A. (2002). From sound to sign. *Musical Skill Development*, 99–115
4. Kennan, K., & Grantham, D. (1999). *The Technique of Orchestration*. New Jersey: Prentice Hall.
5. G‘aniyeva, I. (2018). O‘zbek cholg‘u ijrochiligida ansambl madaniyati masalalari. *San’atshunoslik masalalari*, 3, 45–52.
6. Hunsberger, D., & Ernst, R. (2002). *The Art of Conducting*. New York: McGraw-Hill.
7. Hallam, S. (2010). The power of music. *International Journal of Music Education*, 28(3), 269–289.

REZYUME. Mazkur maqolada yosh ijrochilarda orkestr madaniyatini shakllantirish masalasi zamonaviy musiqa ta’limi nuqtai nazaridan tahlil etiladi. Orkestr madaniyati tushunchasi jamoaviy musiqiy tafakkur, intonatsion uyg‘unlik, ritmik intizom, dinamik muvozanat, dirijyor bilan muloqot madaniyati hamda ansambl mas’uliyati kabi muhim pedagogik komponentlar majmui sifatida yoritiladi. Maqolada orkestr mashg‘ulotlarini oddiy ijro amaliyoti emas, balki murakkab pedagogik jarayon sifatida tashkil etish zarurligi, ushbu yondashuv yosh musiqachilarning professional shakllanishi, sahna madaniyati va estetik tafakkurini rivojlantirishga xizmat qilishi ta’kidlanadi.

РЕЗЮМЕ. В данной статье анализируется вопрос формирования оркестровой культуры у молодых исполнителей с точки зрения современного музыкального образования. Концепция оркестровой культуры рассматривается как совокупность важных педагогических компонентов, таких как коллективное музыкальное мышление, интонационная гармония, ритмическая дисциплина, динамическое равновесие, культура общения с дирижером и коллективная ответственность. В статье подчеркивается необходимость организации оркестровой подготовки не как простой исполнительской практики, а как комплексного педагогического процесса, и такой подход служит профессиональной подготовке молодых музыкантов, развитию сценической культуры и эстетического мышления.

SUMMARY. This article analyzes the issue of forming orchestral culture among young performers from the perspective of contemporary music education. The concept of orchestral culture is interpreted as a complex of key pedagogical components, including collective musical thinking, intonational coherence, rhythmic discipline, dynamic balance, the culture of interaction with the conductor, and ensemble responsibility. The article emphasizes that orchestral training should be organized not merely as performance practice, but as a complex pedagogical process. Such an approach contributes to the professional development of young musicians, the formation of stage culture, and the advancement of aesthetic thinking.