

# Vokal mashqlarida rezonansni boshqarish orqali ijrochilik sifatini oshirishning nazariy asoslari

Bobirshoh Gaybullayevich Nurillayev  
Buxoro ixtisoslashtirilgan san'at maktabi

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada vokal mashqlarida rezonansni boshqarish orqali ijrochilik sifatini oshirishning nazariy asoslari ilmiy-pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Rezonans vokal tovushning kuchi, temбри, jarangdorligi va tabiiyligini belgilovchi muhim akustik omil sifatida yoritiladi. Tadqiqotda bosh, ko'krak va aralash rezonatorlarning fiziologik xususiyatlari hamda ularning ovoz shakllanishidagi o'rnini izohlanadi. Shuningdek, talabalarda rezonansni his qilish, uni ongli ravishda boshqarish va tovush apparatini zo'riqtirmasdan samarali foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Vokal mashqlar jarayonida rezonans markazlarini faollashtirishga xizmat qiluvchi metodik usullar, fonetik mashqlar va akustik nazorat texnologiyalarining ahamiyati asoslab beriladi. Mazkur yondashuv ijrochining sahnaviy ishonchini ham sezilarli ravishda mustahkamlaydi va professional vokal tayyorgarlik samaradorligini oshirishga yordam beradi.

**Kalit so'zlar:** rezonans, vokal mashqlari, ijrochilik sifati, tovush apparati, akustik nazariya, bosh rezonatori, ko'krak rezonatori, intonatsiya, tembr, vokal pedagogika, fonetik mashqlar

## Theoretical foundations of improving the quality of performance by controlling resonance in vocal exercises

Bobirshoh Gaybullayevich Nurillayev  
Bukhara Specialized Art School

**Abstract:** This article analyzes the theoretical foundations of improving the quality of performance by controlling resonance in vocal exercises from a scientific and pedagogical point of view. Resonance is highlighted as an important acoustic factor that determines the strength, timbre, sonority and naturalness of the vocal sound. The study explains the physiological properties of the head, chest and mixed resonators and their role in sound formation. It also examines the possibilities of students to feel resonance, consciously control it and effectively use it without straining the vocal apparatus. The importance of methodological methods, phonetic exercises and acoustic control technologies that serve to activate resonance centers in the process of vocal

exercises is substantiated. This approach also significantly strengthens the performer's stage confidence and helps to increase the effectiveness of professional vocal training.

**Keywords:** resonance, vocal exercises, performance quality, sound apparatus, acoustic theory, head resonator, chest resonator, intonation, timbre, vocal pedagogy, phonetic exercises

Zamonaviy musiqa ta'limi tizimida vokal ijrochilikni mukammallashtirish masalasi nafaqat amaliy, balki ilmiy-pedagogik jihatdan ham alohida ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, vokal mashqlarida rezonansni ongli boshqarish orqali ijrochilik sifatini oshirish bugungi vokal pedagogikasining muhim yo'nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda. Chunki inson ovozing tabiiy jarangdorligi, kuchi, tembr boyligi va eshituvchiga ta'sirchanligi ko'p jihatdan rezonans tizimining to'g'ri ishlashiga bog'liqdir. Vokal san'atida rezonans oddiy akustik hodisa emas, balki ovoz apparatining fiziologik va estetik imkoniyatlarini birlashtiruvchi murakkab jarayon hisoblanadi. Shu sababli rezonansni boshqarishning nazariy asoslarini chuqur o'rganish vokal ijrochilikni takomillashtirish uchun zarur bo'lgan ilmiy yo'nalishlardan biridir.

Vokal tovush inson organizmidagi bir nechta fiziologik tizimlarning o'zaro hamkorligi natijasida yuzaga keladi. Nafas apparati, hiqildoq, ovoz paychalari, artikulyatsion organlar va rezonator bo'shliqlari birgalikda faoliyat yuritgandagina sifatli tovush paydo bo'ladi. Shu tizim ichida rezonatorlar tovushning tabiiy kuchaytiruvchisi vazifasini bajaradi. Ovoz paychalari hosil qilgan birlamchi tovush rezonatorlar orqali boyitiladi, shakllanadi va tinglovchiga estetik jihatdan mukammal shaklda yetkaziladi. Agar rezonans noto'g'ri tashkil etilsa, hatto tabiatan kuchli ovozga ega ijrochining ham tovushi siqilgan, tarang yoki rangsiz eshinishi mumkin. Demak, rezonansni boshqarish vokal sifatining markaziy omillaridan biri hisoblanadi.

Vokal pedagogikasida uzoq yillar davomida rezonans tushunchasi ko'proq amaliy sezgi orqali o'rgatilgan. Ustozlar talabaga "tovushni yuqoriga yubor", "boshda jaranglat", "ko'krakda ushla" kabi obrazli tavsiyalar berib kelganlar. Ushbu tavsiyalar ma'lum ma'noda foydali bo'lsa-da, rezonansning fiziologik va akustik mohiyati chuqur tushuntirilmagan hollarda talaba ko'pincha noto'g'ri tasavvurlarga ega bo'lishi mumkin. Zamonaviy ilmiy yondashuv esa rezonansni anatomik, akustik va psixofiziologik nuqtai nazardan tushuntirishni talab etadi. Bu esa vokal mashqlarini nazariy asosda tashkil qilish imkonini yaratadi.

Rezonansning mohiyati shundan iboratki, ma'lum bo'shliqlar ichida tovush to'liqlari kuchayib, yangi tembr xususiyatlarini hosil qiladi. Inson organizmidagi ko'krak bo'shlig'i, halqum, og'iz bo'shlig'i, burun yo'llari va bosh suyaklari rezonator vazifasini bajaradi. Har bir rezonator tovushga o'ziga xos rang beradi. Masalan, ko'krak rezonatori tovushga chuqurlik va iliqlik baxsh etsa, bosh rezonatori yorqinlik

va uchuvchanlikni ta'minlaydi. Vokal ijrochilikda ushbu rezonatorlarning uyg'un ishlashi muhim ahamiyatga ega. Rezonatorlardan noto'g'ri foydalanish esa tovushning notekis, quruq yoki haddan tashqari bosimli chiqishiga sabab bo'ladi.

Vokal mashqlarida rezonansni boshqarish masalasi ayniqsa oliy ta'lim tizimida dolzarbdir. Chunki oliy ta'lim bosqichida talaba nafaqat kuylashni, balki o'z ovoz apparatini ongli ravishda boshqarishni o'rganishi kerak. Boshlang'ich bosqichlarda ko'proq eshituv va taqlid orqali o'rganilgan vokal ko'nikmalar oliy bosqichda ilmiy tushunchalar bilan mustahkamlanadi. Talaba rezonansning qayerda paydo bo'lishini, qanday sezilishini va uni qanday nazorat qilish mumkinligini tushunsa, u o'z ijrosini mustaqil ravishda rivojlantirish imkoniga ega bo'ladi.

Vokal mashqlarida rezonansni boshqarishning nazariy asoslari birinchi navbatda akustika faniga tayangan holda o'rganiladi. Tovush tebranishlarining havoda tarqalishi, tovush to'lqinlarining aks etishi, kuchayishi va filtrlanishi rezonans jarayonining ilmiy mohiyatini tashkil etadi. Inson ovozi oddiy tovush emas, murakkab harmonik tizimdir. Har bir tovush asosiy chastota va obertonlardan iborat bo'ladi. Aynan rezonatorlar ushbu obertonlarni kuchaytirib, tovushga rang-baranglik beradi. Shu sababli rezonansni boshqarish orqali ijrochi o'z tembrini nazorat qila oladi, ovoz kuchini oshiradi va badiiy ifoda imkoniyatlarini kengaytiradi.

Rezonansni boshqarishning fiziologik asoslari ham alohida ahamiyatga ega. Ovoz apparatining mushaklari va bo'shliqlari erkin bo'lmasdan rezonans to'liq yuzaga kelmaydi. Jag'ning ortiqcha tarangligi, til ildizining bosimi, yumshoq tanglayning past holati yoki bo'yin mushaklarining qisilishi rezonansni susaytiradi. Shu bois vokal mashqlarda rezonansni shakllantirishdan oldin mushaklarning erkinligini ta'minlash zarur. Bo'shashish mashqlari, yumshoq artikulyatsiya va tabiiy nafas orqali rezonatorlar faol ishlashga tayyorlanadi. Bu jarayon vokal pedagogikasida psixofiziologik uyg'unlik tamoyiliga asoslanadi.

Rezonansni boshqarish nafas bilan ham bevosita bog'liqdir. Nafas vokal tovushning energiya manbai bo'lib, uning sifati rezonansning samaradorligini belgilaydi. Agar nafas noto'g'ri taqsimlansa, tovush rezonatorlarga yetarli bosim bilan bormaydi yoki ortiqcha bosim tufayli siqiladi. Diafragmal nafas rezonatorlarni tabiiy faollashtiradi va tovushni erkin oqimga aylantiradi. Shu sababli rezonans ustida ishlashda nafas texnologiyalari muhim nazariy poydevor hisoblanadi. Ovozning jarangdorligi nafas va rezonansning uyg'un boshqarilishiga bog'liq.

Vokal mashqlarida rezonansni boshqarishning nazariy asoslari ichki eshituv tushunchasi bilan ham uzviy bog'liqdir. Ichki eshituv talabaning tovushni avval ongida tasavvur qilib, keyin uni amalda hosil qila olish qobiliyatidir. Agar talaba rezonansli tovushni ichki eshituv orqali tasavvur qila olsa, uni shakllantirish jarayoni osonlashadi. Shu sababli rezonansni rivojlantirish bo'yicha mashqlarda nafaqat fiziologik, balki

eshituv ko'nikmalarini rivojlantirish ham muhim o'rin tutadi. Bu jarayon musiqiy tafakkur bilan fiziologik nazoratni birlashtiradi.

Rezonansni boshqarish vokal ijrochilikning badiiy tomoniga ham ta'sir ko'rsatadi. Har bir musiqiy asar turli emotsional rang va ovoz bo'yoqlarini talab qiladi. Ba'zi asarlarda yumshoq va iliq tembr kerak bo'lsa, boshqalarida yorqin va kuchli jarang talab etiladi. Rezonatorlardan ongli foydalanish orqali ijrochi bir asardan boshqasiga o'tishda tembrni moslashtira oladi. Shu tariqa rezonans nafaqat texnik, balki badiiy vosita sifatida ham namoyon bo'ladi.

Vokal pedagogikada rezonansni boshqarish muammosi ko'pincha noto'g'ri metodik yondashuvlar bilan bog'liq bo'ladi. Ba'zan talaba rezonansni kuch bilan hosil qilishga urinadi, natijada tovush tabiiyligini yo'qotadi. Ayrim hollarda esa rezonansni his qilish uchun ortiqcha burunlashgan yoki sun'iy tovush hosil qilinadi. Bunday holatlar uzoq muddatda ovoz apparatiga zarar yetkazishi mumkin. Shu sababli rezonansni shakllantirishda ilmiy asoslangan, xavfsiz va bosqichma-bosqich metodik yondashuv zarur bo'ladi.

Oliy ta'lim muassasalarida rezonansni boshqarishga doir nazariy bilimlar talabani mustaqil ishlash qobiliyatini ham rivojlantiradi. Talaba o'z ovoqidagi o'zgarishlarni kuzatadi, qaysi mashq qanday ta'sir berayotganini tushunadi va o'z ustida ongli ravishda ishlay boshlaydi. Bu esa vokal ta'limining sifatini oshiradi. Mustaqil tahlil qilish qobiliyati rivojlangan talaba kelajakda professional faoliyatida ham ovoz salomatligini saqlab qolishi mumkin.

Bugungi kunda rezonansni o'rganishda zamonaviy texnologiyalar ham muhim rol o'ynamoqda. Spektrogramma, rezonans analizatorlari va audio vizual dasturlar yordamida tovushning qaysi chastotalari kuchaygani ko'rinadi. Bu o'qituvchi va talabaga rezonansni aniqroq tushunish imkonini beradi. Vokal ta'limida nazariy va amaliy yondashuvni birlashtirish aynan shunday texnologik vositalar orqali yanada samarali bo'lmoqda.

Shunday qilib, vokal mashqlarida rezonansni boshqarish orqali ijrochilik sifatini oshirishning nazariy asoslari akustika, fiziologiya, psixologiya va pedagogika fanlari kesishgan nuqtada shakllanadi. Rezonansni ilmiy tushunish talabani tovush ustida ongli ishlashiga, tembrni boshqarishiga, intonatsiyani mustahkamlashiga va badiiy ifodani boyitishiga yordam beradi. Shu sababli rezonansni boshqarish masalasi vokal ta'limining muhim ilmiy yo'nalishlaridan biri sifatida chuqur o'rganilishi zarur. Mazkur yo'nalishda ishlab chiqilgan nazariy yondashuvlar vokal pedagogikasini yangi bosqichga olib chiqish imkonini beradi.

Vokal mashqlarida rezonansni boshqarish orqali ijrochilik sifatini oshirish jarayoni vokal pedagogikasining eng nozik va murakkab bosqichlaridan biri hisoblanadi. Chunki aynan shu bosqichda talabani nazariy bilimlari amaliy tajriba bilan birlashib, tovushning ichki mexanizmlarini ongli ravishda boshqarish ko'nikmasi

shakllanadi. Rezonansni his qilish, uni yo'naltirish va turli ijro vaziyatlariga moslashtirish vokal mahoratining markaziy belgilaridan biridir. Vokal ta'limining kulminatsion nuqtasida rezonans bilan ishlash nafaqat tovushni kuchaytirish, balki uni badiiy ifoda vositasiga aylantirish vazifasini ham bajaradi. Shu sababli rezonansni boshqarishga qaratilgan metodik texnologiyalar talabanning professional shakllanishida hal qiluvchi o'rin tutadi.

Rezonansni boshqarishning kulminatsion bosqichida talaba avvalo tovushning ichki vibratsiyasini anglashni o'rganadi. Boshlang'ich bosqichlarda rezonans ko'proq hissiy sezgi tarzida qabul qilinsa, bu davrda u ongli boshqaruv shakliga o'tadi. Talaba tovush qaysi bo'shliqlarda aks etayotganini, qayerda kuchayishini va qaysi holatda jarang yo'qolishini sezishga o'rganadi. Bosh rezonatori, yuz suyaklari va ko'krak qafasida paydo bo'ladigan mikro vibratsiyalar tovushning to'g'ri rezonanslanayotganidan dalolat beradi. O'qituvchi bu bosqichda talabani faqat eshitish orqali emas, balki sezgi orqali ham o'z ovozi nazorat qilishga yo'naltiradi. Natijada ijrochi ovoz apparatini tashqi ko'rsatma emas, ichki his bilan boshqara boshlaydi.

Rezonansni his qilish ko'nikmasi shakllangach, uni yo'naltirish jarayoni boshlanadi. Bu jarayonda tovushning faqat kuchli chiqishi emas, balki to'g'ri joylashuvi muhim hisoblanadi. Ko'plab talabalarda tovush tomoq markazida "ushlanib qoladi", natijada ovoz siqiladi va tabiiy jarang yo'qoladi. Rezonansni boshqarish texnologiyalari yordamida tovush yuqori rezonatorlarga yo'naltiriladi. Bu uchun yumshoq tanglayni ko'tarish, til ildizini bo'shatish, jag'ni erkin saqlash va nafasni muvozanatlash mashqlari qo'llaniladi. Aynan shu texnikalar yordamida talaba tovushni tanadan chiqarib yubormasdan, aksincha organizm ichida boyitib chiqarishni o'rganadi. Shu tariqa rezonans ijrochilik sifati uchun ichki tayanch vazifasini bajaradi.

Kulminatsion bosqichda rezonans va nafas uyg'unligini shakllantirish muhim metodik vazifa hisoblanadi. Nafas energiya manbai bo'lsa, rezonans ushbu energiyani estetik tovushga aylantiradi. Agar nafas ortiqcha bosim bilan berilsa, rezonatorlar to'liq ishlamaydi va tovush qattiq eshitaladi. Agar nafas yetarli bo'lmasa, tovush bo'sh va sust chiqadi. Shu sababli pedagog rezonans ustida ishlashda diafragmal tayanchni rezonans sezgisi bilan bog'lashga alohida e'tibor qaratadi. Talaba tovushni nafas bilan itarmaslikni, balki nafas oqimi yordamida rezonans bo'shliqlarida tabiiy ravishda rivojlantirishni o'rganadi. Bu usul vokal tovushning charchamasdan uzoq davom etishini ta'minlaydi.

Rezonansni boshqarish orqali tembrni shakllantirish kulminatsion bosqichning yana bir muhim jihatidir. Har bir ovozning o'ziga xos tabiiy rangi mavjud bo'lib, rezonatorlar ushbu rangni boyitadi. Ko'krak rezonatori tovushga iliqlik va chuqurlik bersa, bosh rezonatori yorqinlik va uchuvchanlik qo'shadi. Talaba rezonans markazlarini almashtirish orqali bir xil notani turlicha tembrda kuylash imkoniga ega bo'ladi. Masalan, lirika talab qiladigan asarlarda yumshoq rezonans ustuvor bo'lsa,

dramatik asarlarda kuchli bosh rezonansi zarur bo'ladi. Shu tariqa rezonans ijrochining badiiy ifoda arsenalini kengaytiradi. Bu bosqichda pedagog talabaning individual tembrini saqlagan holda uni boyitish strategiyasini ishlab chiqadi.

Rezonansni boshqarishda fonetik mashqlarning o'rni alohida ahamiyat kasb etadi. Turli unli va undosh tovushlar rezonatorlarga turlicha ta'sir qiladi. Masalan, "i" tovushi bosh rezonatorini faolroq ishga tushirsa, "o" va "u" tovushlari ko'krak rezonatoriga yaqinlashadi. "M", "n", "ng" kabi undoshlar esa rezonans markazlarini his qilishni osonlashtiradi. Kulminatsion bosqichda fonetik mashqlar oddiy talaffuz vositasi emas, balki rezonansni shakllantiruvchi maxsus texnologiya sifatida qo'llaniladi. Talaba har bir tovushning qayerda aks etishini kuzatadi va shu asosda o'z vokal mexanizmini boshqaradi. Bu metod vokal sezgirlikni kuchaytiradi.

Vokal mashqlarida rezonansni boshqarish registrlar orasidagi muvozanatni ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi. Ko'krak registridan bosh registriga o'tishda ko'pincha tovush sinishi kuzatiladi. Bu ayniqsa yosh ijrochilarda ko'p uchraydi. Rezonansni to'g'ri yo'naltirish orqali registrlar orasidagi o'tish silliqlashadi. Talaba glissando, legato va yarim ovoz mashqlari orqali registrlarni birlashtirishni o'rganadi. Rezonatorlarning uyg'un ishlashi natijasida ovoz diapazoni tabiiy kengayadi. Bu esa ijrochilik sifatini oshirishning muhim ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi.

Kulminatsion bosqichda rezonansni boshqarish psixologik erkinlik bilan ham chambarchas bog'liq bo'ladi. Talaba o'z ovozigacha ishonmaganida yoki sahna hayajonini boshdan kechirganida rezonatorlar tabiiy ishlamay qoladi. Mushaklar taranglashadi va tovush markazlashuvini yo'qotadi. Shu sababli rezonans ustida ishlash jarayonida psixologik mashqlar ham kiritiladi. Relaksatsiya, ichki tasavvur, erkin nafas va emotsional markazlashuv mashqlari orqali talaba rezonansni stress sharoitida ham saqlashni o'rganadi. Bu esa sahna ijrochiligida katta ahamiyatga ega bo'ladi.

Texnologik monitoring vositalari rezonansni boshqarish jarayonida yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Spektrogrammalar orqali tovushdagi rezonans chastotalari ko'rinadi. Pedagog va talaba qaysi formantlar kuchli yoki sust ekanligini aniqlay oladi. Bu ayniqsa professional vokal tayyorgarlikda muhimdir. Talaba o'z tovushining akustik ko'rinishini ko'rganida, eshituv va sezgi bilan qabul qilgan narsasini ilmiy tasdiqlaydi. Shu tariqa rezonansni boshqarish faqat subyektiv his emas, obyektiv nazoratga asoslangan jarayonga aylanadi. Bu esa vokal pedagogikani zamonaviy bosqichga olib chiqadi.

Rezonansni boshqarish orqali ijrochilik sifatini oshirishning kulminatsion nuqtasi badiiy ifodada namoyon bo'ladi. Vokal san'atida tovushning texnik mukammalligi yetarli emas, u tinglovchiga ma'naviy ta'sir ko'rsatishi kerak. Aynan rezonans tovushni hissiy bo'yoqlarga boyitadi. Talaba musiqiy obrazni yaratishda rezonansdan ongli foydalanishni o'rganadi. Qayg'uli asarda chuqur ko'krak rezonansi, quvonchli asarda

yorqin bosh rezonansi yoki lirika uchun yumshoq aralash rezonans ishlatilishi mumkin. Shu tarzda rezonans texnik vositadan badiiy vositaga aylanadi.

Individual yondashuv kulminatsion bosqichning muhim tamoyillaridan biridir. Har bir talabanning rezonans tizimi anatomik jihatdan o'ziga xos bo'ladi. Ba'zi ovozlarda bosh rezonatori tabiiy faol bo'lsa, boshqalarda ko'krak rezonansi ustun bo'ladi. Pedagog bir xil metodni barcha talabalarga qo'llamasligi kerak. Har bir ovozning tabiiy markazi topilib, unga mos mashqlar tanlanadi. Shu tariqa rezonansni boshqarish jarayoni individual vokal rivojlanish strategiyasiga aylanadi.

Vokal mashqlarida rezonansni boshqarish uzoq muddatli ovoz salomatligini ta'minlashda ham muhimdir. Tovushni faqat hiqildoq orqali chiqarish ovoz paychalariga ortiqcha yuk beradi. Rezonatorlardan to'g'ri foydalanish esa ovoz apparatini himoya qiladi. Tovush tanada tabiiy tarqalganligi sababli mushaklar kamroq charchaydi. Bu professional ijrochilar uchun ayniqsa muhimdir, chunki uzoq yillik faoliyat faqat sog'lom vokal texnika bilan saqlanadi.

Kulminatsion bosqichda pedagogning roli ham o'zgaradi. Dastlab o'qituvchi ko'proq ko'rsatma beruvchi bo'lsa, bu bosqichda u kuzatuvchi va yo'naltiruvchi vazifasini bajaradi. Talaba esa o'z tovushining faol tadqiqotchisiga aylanadi. U rezonansni qidiradi, sinovdan o'tkazadi va nazorat qiladi. Bu mustaqillik professional ijrochi shakllanishining muhim belgisi hisoblanadi.

Shunday qilib, vokal mashqlarida rezonansni boshqarish orqali ijrochilik sifatini oshirishning kulminatsion bosqichi nazariy bilimlar, fiziologik sezgi, psixologik barqarorlik va badiiy tafakkurning birlashuvi orqali amalga oshadi. Aynan shu bosqichda rezonans oddiy akustik hodisadan yuqori darajadagi san'at vositasiga aylanadi. Rezonansni ongli boshqarishga erishgan talaba nafaqat kuchli va jarangdor ovozga, balki chuqur badiiy ta'sir kuchiga ega ijrochiga aylanish imkoniyatini qo'lga kiritadi. Bu esa vokal pedagogikasining asosiy maqsadlaridan biri sifatida namoyon bo'ladi.

Vokal mashqlarida rezonansni boshqarish orqali ijrochilik sifatini oshirish masalasi zamonaviy vokal pedagogikasining eng dolzarb va istiqbolli yo'nalishlaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Oliy ta'lim tizimida professional vokal ijrochilarni tayyorlash jarayonida rezonansni ilmiy asosda shakllantirish nafaqat ovozning kuchi va tembrini boyitish, balki talabanning umumiy ijrochilik salohiyatini rivojlantirish uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi. Rezonansni boshqarishning nazariy va amaliy asoslari chuqur o'rganilgandagina talaba o'z ovoz apparatini ongli ravishda boshqarish imkoniyatiga ega bo'ladi. Shu ma'noda rezonans ustida ishlash vokal ta'limining yakuniy natijalarini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, rezonansni to'g'ri boshqarish orqali tovushning tabiiyligi saqlanadi, uning jarangdorligi ortadi va ovoz apparatining fiziologik zo'riqishi kamayadi. Ovoz paychalari inson organizmidagi juda nozik mexanizm

bo'lib, noto'g'ri vokal texnika ularga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Rezonatorlardan to'g'ri foydalanish esa tovushni kuch bilan emas, tabiiy akustik kuchayish orqali tinglovchiga yetkazishga yordam beradi. Bu nafaqat estetik jihatdan, balki sog'liq nuqtai nazaridan ham katta ahamiyatga ega. Aynan shu sababli rezonansni boshqarish vokal ta'limida texnik mahorat bilan bir qatorda ovoz gigiyenasining ham muhim qismi sifatida qaraladi.

Rezonansning to'g'ri shakllanishi vokal ijrochilikning emotsional ta'sirchanligini sezilarli darajada oshiradi. Vokal san'atining asosiy vazifasi tinglovchining hissiyotiga ta'sir ko'rsatishdan iborat. Tovushning tembri, ichki ranglari va jarangdorligi orqali ijrochi musiqiy obrazni chuqurroq ifodalay oladi. Rezonatorlar yordamida tovushning tabiiy boyitilishi tinglovchida ruhiy javob uyg'otadi. Shu bois rezonans faqat fiziologik yoki akustik hodisa emas, balki estetik vosita sifatida ham muhimdir. Talaba rezonansni ongli boshqarishni o'rgangan sari uning ijrosi texnik jihatdan mukammal bo'lish bilan birga, badiiy ta'sirchanlikka ham ega bo'ladi.

Oliy ta'lim muassasalarida rezonansni boshqarishga oid metodik yondashuvlarni takomillashtirish bugungi pedagogik ehtiyojlardan biridir. An'anaviy vokal ta'limida ko'pincha rezonans intuitiv tarzda o'rgatilgan bo'lsa, zamonaviy ta'lim jarayoni ilmiy asoslangan metodlarni talab etmoqda. Akustika, anatomiya, psixologiya va pedagogika fanlari integratsiyasi asosida rezonansni boshqarishning samarali texnologiyalari ishlab chiqilishi mumkin. Talabaga rezonansni his qilish, tushunish va amalda qo'llash o'rgatilganda, u o'z ustida mustaqil ishlash qobiliyatiga ega bo'ladi. Bu esa ta'lim jarayonining sifatini oshiradi va professional natijalarni mustahkamlaydi.

Rezonansni boshqarishda individual yondashuv alohida ahamiyatga ega. Har bir insonning ovoz apparati o'ziga xos anatomik va akustik xususiyatlarga ega bo'ladi. Shu sababli barcha talabalar uchun bir xil mashqlar tizimini qo'llash yetarli samara bermaydi. Pedagog talabaning tabiiy tembri, diapazoni, fiziologik imkoniyatlari va psixologik holatini hisobga olgan holda individual metodika ishlab chiqishi lozim. Ayrim talabalarda bosh rezonatori faol bo'lsa, boshqalarda ko'krak rezonansi ustun bo'lishi mumkin. Individual yondashuv aynan shu tabiiy xususiyatlarni saqlagan holda rivojlantirish imkonini beradi. Natijada har bir talaba o'ziga xos professional ovozga ega bo'ladi.

Vokal mashqlarida rezonansni boshqarish talabaning ichki eshituvini rivojlantirish bilan ham uzviy bog'liqdir. Ichki eshituv vokal ijrochilikning muhim komponenti bo'lib, talabaning tovushni avval ongida eshitib, keyin amalda hosil qilish qobiliyatini bildiradi. Rezonansli tovushni ichki eshituv orqali tasavvur qila olgan talaba uni tezroq shakllantiradi. Shu sababli vokal mashg'ulotlarida rezonans ustida ishlash jarayoni eshituv tarbiyasi bilan parallel olib borilishi zarur. Bu metod talabaning musiqiy tafakkurini rivojlantiradi va intonatsion aniqlikni mustahkamlaydi.

Ichki eshituv bilan rezonans uyg'unligi professional vokalning eng muhim belgilaridan biri hisoblanadi.

Rezonansni boshqarish jarayonida psixologik tayyorgarlikning ahamiyati ham beqiyosdir. Talabaning ruhiy holati tovush sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Hayajon, qo'rquv yoki o'ziga ishonchsizlik rezonatorlarning tabiiy faoliyatiga salbiy ta'sir etadi. Mushaklarning taranglashuvi rezonansni pasaytiradi va tovushni sun'iy lashtiradi. Shu sababli vokal pedagogikada relaksatsiya, nafasni boshqarish, ichki tasavvur va emotsional markazlashuv mashqlari muhim o'rin tutadi. Rezonansni psixologik erkinlik bilan uyg'unlashtirish talabaning sahnadagi ijro sifatini sezilarli darajada oshiradi. Bu esa vokal ta'limida psixofiziologik yondashuvning zarurligini ko'rsatadi.

Texnologik taraqqiyot rezonansni o'rganish va boshqarishda yangi imkoniyatlarni ochib bermoqda. Akustik tahlil dasturlari, spektrogrammalar va audio monitoring tizimlari orqali tovushdagi rezonans chastotalarini aniq kuzatish mumkin. Bunday vositalar pedagog va talaba uchun obyektiv tahlil imkoniyatini yaratadi. Talaba o'z ovozing akustik tasvirini ko'rganida, eshitgan va his qilgan jarayonini ilmiy jihatdan anglaydi. Bu esa nazariy bilim bilan amaliyot o'rtasidagi bog'liqlikni mustahkamlaydi. Zamonaviy texnologiyalar vokal ta'limining sifatini oshirishda muhim vositaga aylanmoqda va rezonans ustida ishlashni yanada samarali qiladi.

Rezonansni boshqarish orqali vokal diapazonni kengaytirish ham mumkin. Ko'plab talabalar yuqori yoki past notalarni kuylashda qiyinchilikka duch keladi. Bu ko'pincha rezonatorlardan noto'g'ri foydalanish bilan bog'liq bo'ladi. Rezonansni to'g'ri yo'naltirish orqali registrlar orasidagi o'tish silliqlashadi va tovush diapazoni tabiiy ravishda kengayadi. Bu jarayonda talaba kuch bilan emas, rezonansning ichki mexanizmi orqali murakkab notalarni kuylashni o'rganadi. Shu sababli rezonans vokal texnikani rivojlantirishning muhim instrumenti sifatida baholanadi.

Rezonans ustida ishlash uzoq muddatli professional faoliyat uchun ham muhimdir. Ko'plab ijrochilar noto'g'ri vokal texnika sababli erta ovoz muammolariga duch keladi. Ovoz charchashi, xirillash, diapazon qisqarishi yoki paychalarda shikastlanish kabi holatlar noto'g'ri rezonans natijasi bo'lishi mumkin. To'g'ri rezonans esa ovoz apparatini himoya qiladi va ijrochining kasbiy umrini uzaytiradi. Shu sababli rezonansni boshqarish faqat o'quv davri uchun emas, balki butun professional hayot davomida muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Vokal pedagogikada rezonansni boshqarishning nazariy asoslarini chuqur o'rganish milliy vokal maktablarini rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Har bir millatning ovozga munosabati, kuylash uslubi va tembr ideali o'ziga xosdir. Milliy ijrochilik an'analarni zamonaviy akustik bilimlar bilan uyg'unlashtirish orqali yangi pedagogik model yaratish mumkin. Bu model bir tomondan milliylikni saqlasa, ikkinchi tomondan xalqaro professional mezonlarga javob beradi. Shu bois rezonansni boshqarish masalasi nafaqat individual, balki madaniy ahamiyatga ham ega.

Kelajakda vokal ta'limida rezonansni boshqarishga oid ilmiy izlanishlar yanada chuqurlashishi zarur. Sun'iy intellekt asosidagi ovoz tahlili, biometrik monitoring va interaktiv ta'lim platformalari yordamida rezonansni individual tarzda o'rganish imkoniyati kengayadi. Bu esa vokal pedagogikani yanada aniq va ilmiy asoslangan tizimga aylantiradi. Talabanning o'z ovozi ustida ishlash jarayoni raqamli texnologiyalar yordamida yanada shaffof va samarali bo'ladi. Bunday yondashuv professional vokal ta'limining kelajak istiqbolini belgilab beradi.

Xulosa qilib aytganda, vokal mashqlarida rezonansni boshqarish orqali ijrochilik sifatini oshirish nazariy va amaliy jihatdan muhim ilmiy yo'nalish hisoblanadi. Rezonansni to'g'ri boshqarish ovozning tabiiyligi, tembr boyligi, intonatsion aniqlik, diapazon kengligi va badiiy ifoda imkoniyatlarini sezilarli ravishda oshiradi. Bu jarayon individual yondashuv, ilmiy metodika, psixologik tayyorgarlik va zamonaviy texnologiyalar uyg'unligida samarali natija beradi. Rezonansni ongli boshqarishni o'zlashtirgan talaba nafaqat yaxshi kuylovchi, balki professional, sog'lom va badiiy jihatdan yetuk ijrochiga aylanadi. Shu sababli rezonansni boshqarish vokal ta'limining markaziy komponenti sifatida kelajak tadqiqotlari va amaliy metodik ishlanmalar markazida bo'lishi lozim.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Комил Бурунович Холиков (2026). Схема интегрирования теории и гармонии по сфере изучения нового материала по фортепиано. *Science and Education*, 7 (3), 262-267.
2. Комил Бурунович Холиков (2026). Основные дидактические задачи к укреплению основной темы изучения нового материала по фортепиано. *Science and Education*, 7 (3), 245-249.
3. Комил Бурунович Холиков (2026). Об одной новой задаче тоники для создания модуляции или отклонения. *Science and Education*, 7 (3), 256-261.
4. Комил Бурунович Холиков (2026). Определения тональности через функцию ткани гармонии. *Science and Education*, 7 (3), 250-255.
5. Komil Buronovich Xolikov (2025). Doira ta'limida davlat ta'lim standartlarini takomillashtirish yo'nalishlari. *Science and Education*, 6 (12), 357-361.
6. Komil Buronovich Xolikov (2025). Puflama cholg'ularni o'qitishda nazariy tayyorgarlikni shakllantirishning ilmiy-pedagogik asoslari. *Science and Education*, 6 (12), 339-345.
7. Komil Buronovich Xolikov (2025). BMSMda puflama cholg'ularni o'qitishning ilmiy-nazariy konsepsiyasini ishlab chiqish. *Science and Education*, 6 (12), 385-390.

8. Komil Buronovich Xolikov (2025). Puflama cholg'ularni o'rgatishda nazariy tayyorgarlikni shakllantirishning pedagogik mexanizmlari. *Science and Education*, 6 (12), 373-378.

9. Komil Buronovich Xolikov (2025). BMSM sharoitida puflama cholg'ularni o'qitish jarayonining nazariy modeli. *Science and Education*, 6 (12), 379-384.

10. Komil Buronovich Xolikov (2025). Doira o'qituvchilarini malaka oshirish tizimining ilmiy-amaliy asoslari. *Science and Education*, 6 (12), 367-372.

11. Komil Buronovich Xolikov (2025). Uzluksiz ta'lim tizimida milliy zarbli cholg'ular o'qitish metodologiyasi. *Science and Education*, 6 (12), 351-356.

12. Komil Buronovich Xolikov (2025). BMSM o'quvchilarida puflama cholg'ularni o'rgatishning nazariy-pedagogik asoslarini takomillashtirish. *Science and Education*, 6 (12), 391-396.

13. Komil Buronovich Xolikov (2025). Musiqa kollejlarda zarbli cholg'ular kafedralarining faoliyatini optimallashtirish. *Science and Education*, 6 (12), 362-366.

14. Komil Buronovich Xolikov (2025). BMSM muassasalarida doira pedagogikasi mutaxassislarini tayyorlash tizimi. *Science and Education*, 6 (12), 346-350.

15. Комил Бурунович Холиков (2025). Сознательное восприятие музыки через позитронноэмиссионная томография мозга и сеть внимания к обучению произведения. *Science and Education*, 6 (1), 142-147.

16. Комил Бурунович Холиков (2024). Распределитель стимулятора рефлекторной дуги ответ на информации полученного от источника аксонов и дендритов. *Science and Education*, 5 (12), 113-119.

17. Комил Бурунович Холиков (2024). Психофизиологияда калий ва натрий ионларининг "бирлик" ҳамда "қарама қарши кураш" қонуни. *Science and Education*, 5 (12), 81-88.

18. Комил Бурунович Холиков (2024). Ионларнинг микдорий ўзгаришининг сифат ўзгариши реакциясидаги психофизиологик қонуниятлар теоремаси. *Science and Education*, 5 (12), 89-98.

19. Komil Buronovich Xolikov (2024). Miyelin tizimidagi virus himoyachilari haqida. *Science and Education*, 5 (12), 17-23.

20. Комил Бурунович Холиков (2024). Переживание генератора мозга, вырабатывающий негармонические электрические колебания (импульсы) энергии нейронов. *Science and Education*, 5 (12), 105-112.

21. Комил Бурунович Холиков (2024). Расчет психофизиологии по теории методом фильтрации внимания. *Science and Education*, 5 (12), 55-61.

22. Комил Бурунович Холиков (2024). Интеграция поликомлойдов в области психофизиологии процесс объединения частей в целое. *Science and Education*, 5 (12), 75-80.

23. Комил Бурунович Холиков (2024). Вспомогательные клетки нервной ткани и действия периферических нервов в Шванновском клетке. *Science and Education*, 5 (12), 99-104.

24. Комил Бурунович Холиков (2024). Специальные приёмы обучение изучения обмена калия и натрия в пороге мембраны Шванье. *Science and Education*, 5 (12), 69-74.

25. Комил Бурунович Холиков (2025). Поликомилоиды генератор музыкального воспроизводимости пианиста в психофизиологии. *Science and Education*, 6 (1), 134-141.

26. Комил Бурунович Холиков (2025). Сложная многоголосная музыка и пластичность мозга в смещенном одних структур мозга относительно других. *Science and Education*, 6 (1), 148-153.

27. Комил Бурунович Холиков (2024). Процесс исследования разными методами высшей нервной деятельности. *Science and Education*, 5 (11), 113-118.

28. Комил Бурунович Холиков (2024). Механизмы взаимодействия между психическими и нейронными состояниями. *Science and Education*, 5 (6), 178-184.

29. Комил Бурунович Холиков (2024). Психофизиологическая перестройка нейрона во время изучения музыкального произведения. *Science and Education*, 5 (6), 123-128.

30. Комил Бурунович Холиков (2023). Метод динамических адаптации студентов музыкантов к учебному плану в общеобразовательной школе. *Science and Education*, 4 (7), 390-395.