

## Сутність та структура поліфонічного слуху майбутніх учителів музики

У статті розкривається сутність поліфонічного слуху як важливої якості вчителя музичного мистецтва. Він розглядається як здатність сприймати специфічні риси поліфонічної музики; чути горизонтальну множинність музичної фактури; виокремлювати та співвідносити рух декількох мелодій, мелодичних ліній, що розгортаються одночасно; відтворювати під час музично-виконавських дій декілька сполучених між собою у одночасному розвитку звукових ліній. Відповідно структура поліфонічного слуху майбутнього вчителя музики складається з чотирьох компонентів: інтонаційно-гармонічного; тембрально-динамічного; артикуляційно-відтворювального та логіко-драматургічного. Кожен з цих компонентів також має свої складові. Інтонаційна або мелодична складова розглядається як здатність сприймати мелодію і емоційно реагувати на неї. Гармонічна складова безпосередньо функціонує з внутрішнім слухом і характеризується умінням розрізнати декілька одночасно взятих звуків, відчуваючи красу їх співзвуччя. Тембрально-динамічний компонент поліфонічного слуху передбачає розпізнавання тембру і динаміки кожного голосу, що суттєво впливає на визначення образного характеру твору. Артикуляційно-відтворювальний компонент поліфонічного слуху розкриває спосіб виконання голосом або на музичному інструменті послідовного ряду звуків, удосконалення технічних можливостей студентів у процесі фортепіанної підготовки, адже без них техніка виконавця не буде слугувати розкриттю музичних образів. Логіко-драматургічний компонент поліфонічного слуху спрямований на розвиток почуття форми твору, уявлення цілісної музичної картини. Формування усіх компонентів поліфонічного слуху розвиває у студентів поліфонічне мислення, яке стає вагомим чинником створення достовірних інтерпретацій музичних творів.

**Ключові слова:** вчитель музичного мистецтва, поліфонічний слух, компоненти поліфонічного слуху, музичне сприймання, структура поліфонічного слуху, поліфонічне мислення, музична інтерпретація.

**Актуальність проблеми.** У сучасній музичній педагогіці значна увага приділяється формуванню якостей музиканта, які сприяють його професійному становленню. Науковці привертають увагу до важливості вивчення різних видів музичного слуху та їх удосконалення. Серед цих питань розвиток поліфонічного слуху залишається невирішеною проблемою, незважаючи на величезний розвивальний потенціал поліфонії, її здатність стимулювати креативне мислення виконавця. Ця проблема стосується й фахової підготовки майбутніх вчителів музичного мистецтва, адже сприйняття та виконання багатьох музичних творів передбачає наявність поліфонічного слуху. Разом з тим у педагогічній практиці фахового музичного навчання спостерігається недооцінювання його розвитку в навчальному процесі. Тому вивчення особливостей його формування в системі навчання педагогів-музикантів набуває важливого значення, забезпечуючи високий рівень усіх професійних якостей.

**Мета статті** – визначити сутність і структуру поліфонічного слуху для розробки методики його формування в умовах фахового навчання майбутнього педагога-музиканта.

**Аналіз існуючих наукових праць.** У науковій літературі природу музичного слуху досліджували: Є. Мах, К. Штумпф, М. Мейє, В. Келлер, Г. Ревеш, К. Сішор, Б. Теплов, І. Гейнріхс, Ю. Рагс, В. Морозов, М. Старчеус та інші дослідники. На їх

<sup>1</sup> Чжоу Сіньюй (Zhou Xinyu), УДУ імені Михайла Драгоманова, <https://orcid.org/0000-0001-5501-6980>

думку, музичний слух складається з компонентів, спрямованих на сприйняття звуковисотної, тембрової, динамічної, ритмічної та інших сторін музики. У своїх дослідженнях вони розрізняють такі види музичного слуху: мелодичний, гармонічний, тембро-динамічний, "архітектонічний", поліфонічний. При цьому поліфонічний слух вони розглядають не тільки як специфічний вид музичного слуху, а й як особливу здатність, яка вимагає окремого вивчення і створення відповідних умов для цілеспрямованого розвитку.

У їх дослідженнях простежується думка, що характерна для поліфонії властивість поєднувати одночасно декілька самостійних ліній і планів, об'єднаних для створення цілісного художнього образу, дозволяє розглядати музичні твори у їх "поліфонічності", тобто як феномена художнього світосприйняття. Вчені характеризують поліфонічний слух як здатність диференційовано сприймати і відтворювати у музично-виконавській діяльності декілька сполучених між собою звукових ліній. Згідно цих позицій поліфонічна музика вважається найскладнішою для сприйняття та виконання.

Оригінальної позиції дотримується у своїй роботі З. Рінкявічюс. Він розглядає поліфонічний слух у контексті поліфонічного мислення і наголошує, що тільки за наявності поліфонічного мислення у слухача створюється уявлення про поліфонічний твір як "полімелодичний комплекс" [3]. Схожі позиції висловлює у своєму дослідженні Л. Степанова, вивчаючи особливості формування поліфонічного слуху молодших школярів [5]. Ці вчені вважають, що у процесі активного сприйняття та виконання поліфонічних творів поступово розвивається поліфонічний слух і поліфонічне мислення.

На основі їх висновків «поліфонічний слух» можна розглядати як здатність:

- сприймати специфічні риси поліфонічної музики;
- чути горизонтальну множинність музичної фактури;
- виокремлювати та співвідносити рух декількох мелодій, мелодичних ліній, що розгортаються одночасно;
- відтворювати під час музично-виконавських дій декілька сполучених між собою у одночасному розвитку звукових ліній.

Використання наукових розробок, представлених вченими, а також наш педагогічний досвід дає підстави розкрити зміст та структуру поняття «поліфонічний слух майбутнього вчителя музики». При цьому зазначимо, що дефініція «поліфонічний слух» складається з двох понять: «поліфонія» і «слух». Як будь-яке складне явище, поліфонічний слух також має розгалужену структуру, яка поєднує в собі звуковисотний, динамічний, ритмічний, тембро-динамічний складові, спрямовані на сприйняття музичного твору. Тому вважаємо, що структура поліфонічного слуху майбутнього вчителя музики може складатися з чотирьох компонентів: інтонаційно-гармонічного; тембрально-динамічного; артикуляційно-відтворювального, логіко-драматургічного (див. рис.).

Розглянемо зміст кожного компонента більш детально. Першим у нашій структурі визначено **інтонаційно-гармонічний компонент** поліфонічного слуху. Треба зазначити, що інтонаційний або мелодичний слух розглядається музикознавцями як первинний прояв музичної обдарованості. Саме у здатності сприймати мелодію і емоційно реагувати на неї виявляються музичні здібності людини. Мелодичний слух проявляється в сприйнятті мелодії як музичної лінії, а не

ряду поступових звуків. Мелодичний слух формується мимовільно у різних видах музичної діяльності, починаючи з найпростішої – слухання музики.



Рис. 2.1. Структура поліфонічного слуху майбутнього вчителя музики

Музичний енциклопедичний словник дає таке визначення інтонації – «музично та акустично правильна передача висоти й характеру звуків, головним чином на інструментах із вільним та рухомим строем, а також ступінь акустичного вирівнювання строю та тембру.

Видатний український музикознавець і педагог Б. Яворський у своєму науковому дослідженні «Побудова музичного мовлення» визначив інтонацію як найменшу частку музики, яка втілює життєвий смисл. Він розумів інтонацію як формо-змістовну одиницю образно-смыслового поділу музичного мовлення, що ґрунтується на функціональному тяжінні. На погляд вченого інтонація - це: закінчене за формою слово музичного мовлення, що виражене певним числом звуків; складова цілого твору, яка однаково виражає характер, закінченість форми, точне відображення задуму; одиниця смыслового поділу музичного мовлення (вербального чи інструментального); функція вираження; конструкція, динамічний акт, найвища точку звучання, темпераментність інтонаційного метру, артикулювання, психологічний акт, емоційний вольовий посыл звуку.

Розвиваючи ідеї Б. Яворського, Б. Асаф'єв наводить такі тези щодо буття інтонації. Інтонація формується на основі народної мови, пісні та материнського голосу; інтонація є ознакою певного музичного стилю; інтонація є способом спілкування, транслявання почуттів і музичної специфіки мовлення; інтонація – це емоційно-осмислений, живий звукоряд.

Ознаками інтонації є емоційна наповненість, напруженість, смыслова навантаженість, інтуїтивність. Водночас інтонація характеризує музичний стиль або напрямок, спосіб комунікації, перетворення буття на твір мистецтва тощо. В результаті вчений робить висновок, що музика – це мистецтво інтонованого змісту.

Проте, найважливішими позиціями цих вчених залишається розуміння інтонації як базового елементу музики, який виконує формоутворювальну функцію шляхом пов'язання звуковисотності, динаміки, ритму, фразування тощо. Саме це лягає в основу розуміння музично-інтонаційного слуху, мислення, сприяючи розвитку поліфонічного слуху.

Сучасні науковці розглядають інтонацію у зв'язку з формуванням і розвитком драматургічного та інтонаційного мислення, розвитку музичного слуху. Так, О. Спіліоті, досліджуючи проблему формування музично-інтонаційного мислення майбутніх учителів музики зазначає, що музична інтонація – це музична виразність і природа музики як мистецького явища. Вчена спирається на ідеї Б. Яворського та Б. Асафєва щодо розгляду інтонації як окремого засобу художньої комунікації, транслявання та вираження емоційно забарвленої думки. Таке розуміння поняття «інтонація» може допомогти майбутньому вчителю музичного мистецтва в «осягненні стилю, жанру та музичної мови, які відображають музично-інтонаційне мислення композитора» [4]. Схожої думки дотримується С. Олійник. Досліджуючи інтонаційний слух майбутніх вчителів молодших класів, вона вважає музичну інтонацію будівельним матеріалом музичного мистецтва, а виражену в звуках думку – неповторним та унікальним шляхом збереження й трансляції культурно-історичного змісту кожної епохи.

Разом з інтонацією згадаємо про мелодичний слух (горизонталь), що у процесі сприймання поліфонічних творів дозволяє чути та розрізнити притаманне їм "нашарування" мелодій. Крім того, в поліфонічних творах можуть одночасно звучати різні мелодії, різні фрагменти або варіанти однієї мелодії, що вимагають уміння простежувати, впізнавати та відрізнити основні елементи мелодичного матеріалу.

Відзначимо, що мелодичний слух дає можливість реципієнту виокремити тематичний матеріал у контрастній та імітаційній поліфонії, мелодію основного голосу у підголосковій. Саме "верховенство лінійно-мелодичного начала зумовлює принцип безперервності поліфонічного викладу – його специфічну плинність, тривкість".

Виконавець, який активно інтонує у своїй свідомості, здатний накопичувати багатий запас слухових вражень. Учень, працюючи над інтонацією, легше і міцніше вчить напам'ять, ніж той, який вчить напам'ять за слуховою інерцією. Що стосується роботи над інтонацією в класі фортепіано, то піаніст внутрішньо уявляє собі кожен музичний зворот, кожен музичну думку по-своєму, в той час як виконавець, позбавлений цієї важливої якості, чує «як усі» і цим задовольняється. Отже, інтонування – це не тільки слуховий процес, а й розумовий. Інтонування на інструменті з фіксованим ладом не вимагає всебічно розвиненого інтонаційного слуху. Так, деякі дослідники вважають, що у тих осіб, які грають на інструментах з фіксованою висотою звуків, інтонаційний слух розвинений слабкіше.

Треба сказати, що найважливіша складова «слухо-інтонаційної культури учня (виконавця) – це внутрішній слух, тобто «передчуття», слухове мислення, яке випереджає пальці. Адже у піаніста дещо поглиблений натиск на клавішу пов'язаний в уяві з плавним звуком, який ллється. Рухові, пластичні м'язові, відчутні уявлення невіддільні від чисто слухового сприйняття виразності інтонації. У зв'язку з цим згадаємо думку Г. Нейгауза: пальці піаніста мов би чують великі і

малі відстані між звуками, а інтонування сприяє вивільненню рухового апарату – з'являється подих кисті, свобода та пластика [1].

Наступним елементом інтонаційного компонента визначаємо гармонічний слух. Він, як і мелодичний слух, є одним з компонентів музичного слуху та безпосередньо функціонує з внутрішнім слухом. Його особливістю є вміння розрізняти декілька одночасно взятих звуків, відчуваючи красу їх співзвуччя. Гармонічний слух потрібен для сприйняття будь-якої багатоголосної музики, оскільки гармонічна вертикаль сприяє виявленню ладових, тональних і тембрових характеристик поліфонічного твору. Вона може стати складною для сприйняття, якщо у творі з'являються більше двох голосів.

Експериментальні дослідження показали, що гармонічний слух у багатьох випадках розвивається пізніше за мелодичний. Причиною такого відставання науковці вважають те, що у життєвій практиці гармонічний слух тренується значно менше, ніж мелодичний. Він активно розвивається лише під час музикування на таких інструментах як фортепіано, гітара, баян, ансамблевому виконанні тощо, а також в умовах співу у багатоголосному хорі.

Загально визнаною є позиція музикантів-теоретиків, які наголошують, що в гармонічному сприйнятті наявними є дві сторони: сприйняття самого характеру звучання вертикалі, а також здатність чути ладові функції акордів. Остання здатність найчастіше розвинена менше і потребує систематичного відпрацювання та постійної уваги до ладотональних зав'язків. На цій особливості наголошував М. Метнер, виділяючи необхідність постійно «вслуховуватися в сукупність усіх голосів, всієї вертикальної лінії».

Як правило, формування гармонічного слуху вимагає відповідної роботи педагога. З цього приводу Л. Степанова зазначає, що одночасне звучання декількох голосових ліній створює, окрім гармонічних вражень, ще й темброві, оскільки гармонія й тембр виступають у нероздільній єдності.

Розглядаючи гармонічний слух у якості елемента розвитку поліфонічного слуху, зазначимо, що особливої користі набуває практика співу в ансамблі. Вона сприяє «осмисленню гармонії як цілісної системи звуковисотної організації: усвідомлення голосоведіння, розуміння функції голосів у процесі гармонічного розвитку, осмислення гармонічної вертикалі, тембрового чуття. Таким чином, гармонічний слух стає важливим компонентом поліфонічного слуху.

Наступний компонент поліфонічного слуху – **тембрально-динамічний**. Проблема тембральності в музиці пов'язана з акустичними явищами фізики. З точки зору акустики, тембр є результатом коливань і вібрацій повітряних потоків.

Як відомо, тембр (фр. *timbre*) – термін, що визначає якість звуку, його забарвлення, характер, особливий колорит. Він дозволяє диференціювати музичні і не музичні звуки однієї і тієї ж висоти, що виконуються на різних інструментах або різними голосами. Тембральність – забарвлення звуку – має деякі аналогії з колоритом у живописі, з тоном, характером мови, яка визначає індивідуальність людини. Отже, тембр є головною властивістю звукового джерела, а не лише одного звуку.

Музично-темброве сприймання декількох мелодичних ліній в одночасному звучанні передбачає тембровому диференціацію. Адже саме тембр перш за все визначає забарвлення і характер звуку. Він стає тією якістю, завдяки якій вухо людини розрізняє звучання окремих музичних інструментів та голосів. Таким

чином, великого значення набуває темброво-динамічний слух, який передбачає розпізнавання тембру і динаміки кожного голосу, що суттєво впливає на визначення образного характеру твору [5, 182–189]. На думку Б. Теплова, тембр і динаміка – це той матеріал, яким, насамперед, творить виконавець.

Загальновідомо, що динаміка є силою звучання. Її можна порівняти з інтенсивністю контрастів на полотні художника, з яскравістю театральних та танцювальних костюмів. Динаміка безпосередньо характеризує образи: тихий, безтурботний, витончений, умиротворений або радісний, бурхливий, грандіозний з відповідними градаціями від *pp* і *ppp* до *mf* до *fff*. Тут тембр є засобом швидше акустичної уяви: що саме звучить у закодованому композитором тексті: ліричні наспіви, замріяна уява або фанфари, дзвони, речитативний заклик.

У педагогічній практиці для розвитку темброво-динамічного слуху найчастіше викликають в уяві звучання різних інструментів симфонічного оркестру та вдаються до їх імітації. У розвитку тембрового виду слуху велику роль відіграє також опис слухових відчуттів у термінах і поняттях інших видів відчуттів. Звук може бути не тільки гучний і тихий, але і соковитий, м'який, ніжний, шляхетний, густий тощо. Такий підхід дає можливість досягти певного успіху. У виконавській діяльності піаністів розвиток тембро-динамічного слуху завжди пов'язаний з тактильними відчуттями і м'язовими рухами, їх бездоганною координацією.

Однак, що стосується піаністичних позицій, традиційно прийнятих у багатьох піаністичних школах, то проблема слухо-тембральних уявлень й досі не достатньо осмислена музично-педагогічною громадськістю. Як і раніше домінує позиція пріоритету пальцевої техніки. Відтак, актуальним постає питання розкриття наступного компонента поліфонічного слуху – **артикуляційно-відтворювального**.

Зазначимо, що поняття артикуляція (від лат. – розчленовую, чітко вимовляю) – це спосіб виконання голосом або на музичному інструменті послідовного ряду звуків. Наприклад *legato* означає зв'язано, натомість *staccato* – уривчасто. У співі артикуляція означає взаємодію вокальних і мовних прийомів звукоутворення.

Шкала щаблів злитності або розчленованості простягається від *legatissimo* (максимального поєднання звуків) до *staccatissimo* (максимального скорочення звуків). Умовно вона розподіляється на три зони – *legato*, *non legato*, *staccato*. На смичкових інструментах артикуляція здійснюється веденням смичка, на духових – регулюванням дихання, на клавішних інструментах – зняттям пальців з клавіш, у співі – різними прийомами використання голосового апарату. В нотному запису артикуляція позначається спеціальними словами або графічними знаками (лігами, горизонтальними рисками, крапками, вертикальними рисками та ін).

Відомо, що питання вдосконалення технічних можливостей студентів у процесі фортепіанної підготовки залишається актуальним. Знавці фортепіанного звуку, а також його видобування – А. Корто, В. Сафонов, Й. Гофман, Г. Нейгауз – приділили немало часу для розкриття шляхів удосконалення технічних можливостей виконавця. Всіх авторів об'єднує ставлення до фортепіанної техніки як до засобу, за допомогою якого піаніст втілює художні завдання з необхідним звучанням. У цьому твердженні спираємося на вислів видатного американського піаніста польського походження Й. Гофмана: «Техніка без музичної волі – це здатність без мети, яка, ставши самоціллю, не може слугувати мистецтву». [2, 27]. Відтак виконавець-піаніст, який прагне якісного художньо-змістовного виконання

музичного твору, має оволодіти всіма артикуляційними вміннями і навичками, адже без них техніка виконавця не буде слугувати розкриттю музичних образів.

Останній *логіко-драматургічний (архітектонічний) компонент* формування поліфонічного слуху є не менш важливим. У музичному слоніку за редакцією Ю. Юцевича зазначається, що архітектонічний слух – це почуття форми твору, уявлення цілісної музичної картини: мотиви, фрази, речення, періоди – всі вони, як цеглинки, складаються у свідомості виконавця в єдину форму твору [8] Основу поліфонічної драматургії складає не самостійне значення окремих мелодичних ліній, а особливості взаємодії між ними. У сучасній поліфонічній музиці поєднуються класичні закони організації поліфонічної фактури з принципово новими формами різних сполучень, але не окремих голосів, а на рівні цілих пластів музичної тканини. Увага виконавця концентрується на поглибленні конфліктного розвитку, на збільшенні напруги у взаємодії між цими фактурними пластами.

У поліфонічній музиці голоси розвиваються, набувають різного забарвлення, формують і розвивають художній образ у взаємодії між собою. Розвиток однакових мелодичних елементів у різних голосах, регістрах, різному тембральному і динамічному забарвленні, штриховому виконанні, у різній ритмічній взаємодії між собою кожного разу надають голосам самобутньої мелодичної виразності й нового смислового наповнення. Один голос може нести різну музичну і художню інформацію залежно від тих гармонічних сполучень, які утворюються по вертикалі під час взаємодії декількох голосів. При цьому великий інтерес представляють засоби інтонаційного втілення художнього змісту, логіка проведення голосів, взаємозалежність окремих мелодичних елементів від загальної форми музичного твору та її заповнення цими елементами. Саме логічність у взаємодії між різними складовими поліфонічної музики утворює її особливу цінність як в художньому, так і в пізнавальному аспекті.

Отже, робота над поліфонічною фактурою ставить перед вчителем музичного мистецтва ряд поліфункціональних завдань, що активізує такі психічні процеси: розпізнавання, абстрагування, знання основних виражальних особливостей поліфонічної «мови». Відповідно створюються умови для формування музичного світогляду, перед виконавцем відкривається широке поле для розвитку самосвідомості, самоконтролю, оцінки себе як музиканта.

#### *Література:*

1. Нейгауз Г. (1987). Об искусстве фортепианной игры. М.: Музыка, 238 с.
2. Гофман Й. Фортепианная игра. Ответы на вопросы о фортепианной игре. М., 1961. 222 с.
3. Ринкявичюс З. (1979) Воспринимают ли дети полифонию? Л.: Музыка.
4. Спіліоті О.В. (2012) Проблема формування музично-інтонаційного мислення майбутніх учителів музики у процесі фахової підготовки: теоретико-експериментальне дослідження / Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. Сер. : Психолого-педагогічні науки. 2012. № 6. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzspp\\_2012\\_6\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzspp_2012_6_12)
5. Степанова Л. П. (2016) Специфіка розвитку поліфонічного слуху молодших школярів на уроках музичного мистецтва. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 14: Теорія і методика мистецької освіти: зб. наук. праць. Київ, Вип. 21(26). С. 83-88.
6. Сяо Лі. Феномен поліфонічного мислення в сучасній музиці. Педагогічна майстерність як система професійних і мистецьких компетентностей: зб. матеріалів XIII Міжнар. Педагогічно-мистецьких читань пам'яті проф. О.П. Рудницької/. Вип. 7 (11). К. : Талком, 2016. С.272-276.

7. Чжоу С. (2019). Поліфонічна музична форма ХХ століття як вид складання і спосіб мислення. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені Драгоманова. Серія 14. Теорія і методика мистецької освіти, 27, 136–142.

8. Юцевич Юрій Євгенович. Музика. Словник-довідник. Тернопіль: «Навчальна книга – Богдан», 2003. 352 с.

### ZHOU Xinyu.

#### The essence and structure of polyphonic hearing of prospective music educators.

The article reveals the essence of polyphonic hearing as an important quality of a music teacher. It is noted that quite a lot of scientific research has been devoted to the study of various types of musical hearing and their improvement. At the same time, the development of polyphonic hearing as a kind of musical hearing remains largely out of the attention of scientists, despite the enormous developmental potential of polyphony and its ability to stimulate the creative thinking of the performer. That is why it is important to determine the essence and structure of polyphonic hearing in order to develop a methodology for its formation in the conditions of professional training of a future teacher-musician to ensure a high level of all professional qualities.

Accordingly, the structure of the future music teacher's polyphonic hearing consists of four components: intonation-harmonic, timbral-dynamic, articulatory-reproductive, and logical-dramaturgical. Each of these components also has its own subcomponents. The intonation or melodic component is considered the ability to perceive a melody and react emotionally to it. The harmonic component functions directly with the inner hearing and is characterized by the ability to distinguish several simultaneously sounded notes, feeling the beauty of their consonance. The timbral-dynamic component of polyphonic hearing involves recognizing the timbre and dynamics of each voice, which significantly affects the definition of the figurative nature of the work. The articulatory-reproductive component of polyphonic hearing reveals the method of performing a series of sounds with the voice or on a musical instrument, improving the technical capabilities of students in the process of piano training, because without them, the performer's technique will not serve to reveal musical images. The logical and dramaturgical component of polyphonic hearing is aimed at developing a sense of the form of the work and the representation of a complete musical picture. The formation of all components of polyphonic hearing develops polyphonic thinking in students, which becomes an important factor in creating reliable interpretations of musical works.

**Keywords:** music teacher, polyphonic hearing, components of polyphonic hearing, musical perception, structure of polyphonic hearing, polyphonic thinking, musical interpretation.

#### References:

1. Neuhaus H. (1987). About the art of piano playing. M.: Music, 238 p.
2. Hoffman Y. Piano game. Answers to the piano game. M., 1961. 222 p.
3. Rynkyavichyus Z. (1979) Do children perceive polyphony? L.: Music.
4. Spilioti O.V. (2012) The problem of formation of musical and intonation thinking of future music teachers in the process of professional training: theoretical-experimental study / Scientific notes of the Nizhyn State University named after Mykola Gogol. Ser. : Psychological and pedagogical sciences. 2012. No. 6. Access mode: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzsp\\_2012\\_6\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzsp_2012_6_12)
5. Stepanova L. P. (2016) The specifics of the development of polyphonic hearing of younger schoolchildren in music lessons. Scientific journal of the National Pedagogical University named after M. P. Dragomanov. Series 14: Theory and methods of art education: coll. of science works. Kyiv, Vol. 21(26). P. 83-88.
6. Xiao Li. The phenomenon of polyphonic thinking in modern music. Pedagogical skill as a system of professional and artistic competences: collection of materials XIII International. Pedagogical and artistic readings in memory of Prof. O.P. Rudnytska/. Vol. 7 (11). K.: Talkom, 2016. P.272-276.
7. Zhou S. (2019). Polyphonic musical form of the 20th century as a type of composition and way of thinking. Scientific journal of the Dragomanov National Pedagogical University. Series 14. Theory and methods of art education, 27, 136–142.
8. Yuriy Evgenovich Yutsevich. Music. Dictionary-reference. Ternopil: "Textbook - Bohdan", 2003. 352 p.