

<https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series14.2023.29.16>

УДК 378.637.016:78

Лі Сьюй<sup>1</sup>

## Поетапна методика формування слухової уваги майбутніх учителів музичного мистецтва

Визначено рівні сформованості слухової уваги майбутніх учителів музичного мистецтва, а саме: високий, середній і низький. Розроблена поетапна методика формування слухової уваги студентів факультетів мистецтв: мотиваційно-спрямований, когнітивно-прогностичний, операційно-діяльнісний, креативно-результативний. Мотиваційно-спрямований етап має сприяти розвитку слухової зосередженості й концентрації у процесі музично-виконавської діяльності необхідної для якісного відтворення художнього задуму. Когнітивно-прогностичний етап забезпечує ефективний розвиток вибірковості й стійкості слухової уваги, оволодіння механізмами формування оперативної фази уваги, що забезпечує даний взаємозв'язок. Операційно-діяльнісний етап сприяв розвитку розподілу і переключення слухової уваги з одночасним її зосередженням, вибірковістю, стійкістю й об'ємом. Креативно-результативний етап передбачав розвиток об'єму слухової уваги через її зосередженість, вибірковість, стійкість, розподіл і переключення. Даний етап підпорядкований оволодінню механізмами функціонування фазою післяопераційної слухової уваги.

**Ключові слова:** поетапна методика, студенти факультетів мистецтв університетів, формування слухової уваги, рівні, структурні компоненти.

**Вступ.** Сучасні нормативні документи Закон України «Про вищу освіту», «Про культуру», Концепція розвитку педагогічної освіти наголошує на нагальності трансформації професійної підготовки майбутніх учителів, що потребує знаходження ефективних шляхів у реалізації суспільних потреб у формуванні свідомості вчителя. Сьогодення вимагає від фахівців мистецького профілю прояву висококультурного загального рівня, здатності оволодівати сучасним педагогічним інструментарієм, застосування власних можливостей у пошуку нових прийомів і методів роботи. З цієї позиції актуалізується значення слухової уваги у діяльності майбутнього вчителя музичного мистецтва, її роль у музично-виконавській діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В основу розробки методичних засад формування слухової уваги лягли фундаментальні положення знаних науковців та педагогів-практиків. Так, концептуальними для поетапної методики стали напрацювання вчених у сфері психології уваги: теоретичні підходи щодо феномену уваги, її видів і властивостей (Ю.Дормашев, Г.Драйден, В.Романов, І.Страхов та ін.), експериментальні дослідження сенсорної уваги (П.Адамс, Д.Бродбент, Р.Вудворс, В.Вундт, У.Джеймс, В.Кьоллер, М.Ланге, П.Сенж, Е.Тітченер та ін.), взаємозв'язку вибірковості й об'єму уваги із сприйняттям (У.Найссер, Р.Солсо, К.Черрі та ін.), уваги та самоконтролю (М.Цзен, Ю.Пахомов та ін.), уваги та установки (Д.Узнадзе), вирішення проблеми уваги через теорію діяльності (П.Гальперін, Ю.Дормашев та ін.), розвитку уваги та її педагогічного супроводу (І.Вартанян, Л.Виготський, С.Мілер'ян та ін.) [4; 12; 16; 20; 21].

У процесі розробки експериментальної методики були враховані багаторічні напрацювання щодо розвитку музичного слуху провідних майстрів фортепіанної педагогіки (Б.Берман, К.Ігумнов, Г.Нейгауз, О.Шульпяков, А.Щапов). Важливим

<sup>1</sup> Український державний університет імені Михайла Драгоманова, <https://orcid.org/0009-0003-5267-8390>

став практичний доробок з розвитку вокального слуху й вокально-слухових уявлень педагогів вокально-хорового мистецтва (Б.Гнидь, В.Ємельянов, О.Єременко, В.Морозов, М.Сливоцький, Г.Стасько, О.Шуляр та ін.) та сучасних науковців (М.Ліла, Лінь Є, Лю Цзін, О.Маруфенко). Значними для нас стали праці діячів диригентсько-хорової справи (А.Болгарського, Г.Когана, А.Козир, А.Мархлевського та ін.) [1; 3; 5; 9; 16; 20].

Особливу теоретичну й методичну цінність для нашої методики становили дослідження сучасних зарубіжних і вітчизняних науковців, які стосуються питань розвитку слуху музиканта (М.Старчеус), формування слухової уваги молодших школярів на уроках музики (С.Миколінська), виконавської уваги майбутніх учителів музики у процесі вивчення диригентсько-хорових дисциплін (З.Софроній), уваги як фактору формування виконавської надійності баяністів у ЗВО музично-педагогічної спеціальності (Д. Юник), формування розподіленої уваги у процесі професійної підготовки вчителя-музиканта (В.Пустовіт), розвиток музично-слухових уявлень у процесі музичної діяльності (Лі Еньхуй) [14; 15; 19; 20].

**Мета статті** полягає у висвітленні поетапної методики формування слухової уваги студентів факультетів мистецтв університетів. Адже слухова увага відіграє велику роль у підготовці майбутнього вчителя музичного мистецтва до музично-виконавської діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Для формування методики слухової уваги майбутніх учителів музичного мистецтва окрім статистичних даних, отриманих у ході констатувального експерименту, треба було проаналізувати й обґрунтувати якісні та кількісні характеристики рівнів розвитку слухової уваги студентів у процесі музично-виконавської діяльності, а саме: високий, середній та низький.

Характерними ознаками високого рівня сформованості слухової уваги є наявність підвищеної особистісної готовності студентів до музично-слухової діяльності, стійкий пізнавальний інтерес до сприйняття, аналізу й виконання музичних творів, здатність концентруватися на виконавській діяльності й необхідність отримувати нові музично-слухові враження.

Студентів, віднесених нами до *високого* рівня вирізняє наявність знань щодо особливостей оперування слуховою увагою, умінь спрямовувати її на художньо-ціннісні особливості музичних творів, здійснювати слуховий аналіз й інтерпретацію, що вказує на розвиток стійкості й вибірковості слухової уваги. Студенти факультетів мистецтв із високим рівнем здатні до саморегуляції слухової активності, самостійного контролю, коригування й вольової регуляції власної музично-виконавської діяльності, що свідчить про високий рівень стійкості, переключення й розподілу їх слухової уваги.

Студентам, яких ми віднести до високого рівня властива здатність якісного цілісного виконання музичного твору, виразного відтворення художньо-образного змісту твору, творчого самовираження через музично-виконавську діяльність й постійного поповнення музично-слухового досвіду. У таких студентів факультетів мистецтв добре розвинені зосередженість, стійкість й обсяг слухової уваги.

Для студентів, віднесених нами до *середнього* рівня сформованості слухової уваги властива недостатня готовність до музично-слухової діяльності, ситуативний пізнавальний інтерес до осягнення музичних творів, бажання сприймати, аналізувати й виконувати твори окремих жанрів, стилів, композиторів, певного рівня складності. Ступінь їх слухової зосередженості у процесі музично-виконавської діяльності залежить від особистих вподобань. Необхідність отримання

музично-слухових вражень у студентів середнього рівня обумовлена прагненням отримати позитивні оцінки.

Студенти факультетів мистецтв даної групи володіють знаннями щодо основних положень оперування слуховою увагою, водночас, не здатні вказати її функції, прийоми і методи удосконалення. Через недостатню вибірковість і концентрацію слухової уваги студенти середнього рівня позбавлені аналітичної активності у процесі слухання й інтерпретації музичних творів. Під час виконання допускають помилки у саморегуляції слухової активності, демонструють труднощі слухової координації, контролю і вольової регуляції виконавського процесу. У відтворенні художнього змісту музичного твору орієнтуються на сторонні оцінки, що позбавляє повноцінної концентрації слухової уваги, її продуктивного розподілу й переключення.

Студентів, віднесених нами до середнього рівня характеризує уважний підхід до створення і виконання художньо-образної інтерпретації твору. Водночас їх діяльність носить формальний характер, не вирізняється креативністю.

*Низький* рівень слухової уваги характеризує студентів факультетів мистецтв через відсутність внутрішньої готовності до музично-слухової діяльності, відверта байдужість до активного слухання виконуваних творів. Студенти, яких нами віднесено до низького рівня категоричні у виборі музичного матеріалу, готові слухати лише сучасну популярну музику й фрагментарно сприймати виконувані твори. Відсутність розуміння значення слухової уваги для музично-виконавської діяльності не дозволяє студентам даної групи здійснювати контроль, оперативне коригування й вольову регуляцію, що гальмує її концентрацію, розподіл і переключення. Недостатні знання про виразні особливості музичного мистецтва впливають на аналітичну активність студентів низького рівня, позбавляючи необхідної концентрації, вибірковості і стійкості слухової уваги.

Студенти, яких віднесено нами до низького рівня відчують труднощі у координації звукового образу із реальним звучанням музичного твору, що позначається на якості відтворення виконавської інтерпретації. Недостатня зосередженість й обмежений обсяг слухової уваги обумовлені відсутністю необхідності студентів факультетів мистецтв низького рівня у творчому самовираженні через музично-виконавську діяльність й прагненні розширення музично-слухового досвіду.

Основоположними у розробці формувальної методики слухової уваги студентів факультетів мистецтв у процесі музично-виконавської діяльності стали провідні концепції і положення музично-педагогічної освіти і науки (А.Болгарський, О.Єрмоєнко, А.Зайцева, А.Козир, Г.Падалка, О.Ростовський, В.Федоришин, В.Шацька, О.Щолокова, Д.Юник та ін.) [1; 5; 9; 19].

Згідно теоретичних засад нашої роботи та згаданих положень, особливість авторської методики полягала в тому, що вона впроваджувалась у відповідності до розроблених етапів її реалізації (мотиваційно-спрямованого, когнітивно-прогностичного, операційно-діяльнісного, креативно-результативного) з урахуванням специфіки формування властивостей уваги (концентрація (зосередженість), стійкість, вибірковість, розподіл, переключення, об'єм) та фаз її розвитку (передумова, операційна увага, післяопераційна увага). Такий авторський підхід зумовлений тим, що за вдалим визначенням Г.Когана, «шлях до розподілу уваги лежить через виховання культури зосередженості» [8, 80].

Отже, формування властивостей слухової уваги підпорядковане певній черговості, яка на кожній стадії навчання разом з іншими передбачає оволодіння домінуючою властивістю. Водночас, у результаті експериментальних досліджень З. Софроній встановлено залежність ефективності формування уваги від «розгорнутої у часі чітко вираженої стадіальної послідовності функціонування фазової динаміки уваги – передувати, операційної уваги, післяопераційної уваги» [15], що вплинуло на логіку впровадження і мету кожного етапу нашої формувальної методики.

Перший етап – мотиваційно-спрямований, мав на меті сформувати показники пізнавально-орієнтаційного компонента слухової уваги, сприяти розвитку слухової зосередженості та концентрації у процесі музично-виконавської діяльності, свідомої установки на виконання музичних творів, оволодіння технікою формування слухової передувати, необхідної для якісного відтворення художнього задуму.

Другий етап – когнітивно-прогностичний, спрямований на формування показників компетентісно-оцінного компонента, забезпечення ефективного розвитку вибірковості і стійкості слухової уваги в одночасному функціонуванні з іншими властивостями (зосередженням, розподілом, переключенням, об'ємом), оволодіння механізмами формування оперативної фази уваги, що забезпечує даний взаємозв'язок.

Третій етап – операційно-діяльнісний, націлений на формування рефлексивно-виконавського компонента, що в результаті сприяв розвитку розподілу і переключення слухової уваги з одночасним її зосередженням, вибірковістю, стійкістю й об'ємом. Даний етап був логічним продовженням другого етапу й передбачав оволодіння фазою операційної уваги.

Четвертий етап – креативно-результативний, мав на меті сформувати показники творчо-проективного компонента слухової уваги, що передбачало розвиток об'єму слухової уваги через її зосередженість, вибірковість, стійкість, розподіл і переключення. Даний етап підпорядкований оволодінню механізмами функціонування фазою післяопераційної слухової уваги.

Мета формувального експерименту полягала у розробці та впровадженні методики формування слухової уваги студентів факультетів мистецтв у процес музично-виконавської підготовки.

Реалізація формувального експерименту передбачала виконання дослідницьких завдань: визначити вибірку учасників формувального експерименту; розробити й обґрунтувати методику формувального експерименту; провести проміжний контроль щодо ефективності впровадження формувальних методичних заходів кожного етапу експерименту; здійснити кількісний і якісний аналіз результатів формувального експерименту.

За результатами констатувального експерименту було визначено необхідність проведення формувального етапу дослідно-експериментальної роботи зі студентами початкових курсів (I-го і II-го). Такий вибір зумовлений тим, що значний вплив «на роботу слухової уваги має попередньо набутий музично-слуховий досвід» [14, 34-35]. У даному контексті необхідність набуття широкого музично-слухового досвіду актуалізується саме на початку навчання студентів на факультеті мистецтв в університеті. Адже, за визначенням Н.Уейнбергера, безперервне «довготривале музичне навчання – посилює реакції нервових клітин, переналаштовуючи їх так, що деякі з них стають надчутливими до музичних звуків» [16, 75]. Набуття такої здатності на молодших курсах стає передумовою для актуалізації і розвитку

слухової уваги й розширення досвіду музично-слухових уявлень для забезпечення успішності подальшої музично-виконавської підготовки.

Доцільно зазначити, що активізації слухової уваги на стадії розбору музичного твору сприяє метод порівняння й віднаходження кращого за якістю звучання з двох варіантів, виконаних викладачем, або окремими студентами (групами хору), визначення причини недосконалого звучання. Систематичний слуховий аналіз звуко-висотних, ритмічних, гармонічних, тембральних і динамічних характеристик музичних творів сприяли формуванню у досліджуваних тонких аналітично-слухових диференціацій – розрізнення найменших звукових відмінностей у звучанні, вибірковості і стійкості слухової уваги.

Слухова активність сприяє пролонгації слухової уваги й забезпечує її стійкість у процесі інтерпретації музичних творів. У створенні виконавської концепції музичних творів майбутні вчителі музичного мистецтва повинні володіти уявним звуковим образом.

З метою формування у студентів звукового образу музичного твору використовувались метод створення фонетичної партитури (для хорових та вокальних творів) та метод звукової інструментовки (для інструментальних творів). Сутність даних методів полягала у встановленні взаємодії звукової виразності фонетичного ряду поетичного тексту з музичною основою хорового (вокального) твору на основі його змісту та відповідно зв'язку мелодичної виразності із фактурним викладом інструментального твору. Процес аналізу музичних творів полягав у тому, що на основі нотних текстів здійснювалась ідентифікація образів поетичного тексту із звуковими музичними образами. У нотному тексті студенти виставляли позначки, які вказували на що потрібно спрямовувати слухову увагу під час виконання твору.

Зазначені методи сприяли формуванню у студентів здатності до спрямування уваги на музично-виконавських особливостях музичного твору. Адже ми сприймаємо музику крізь призму свого ставлення до неї і чуємо не тільки те, що звучить акустично, але й те, що знаємо і думаємо про виконуване. Активна переробка музичного сприйняття легко проявляється при поверхневому аналізі. На даному етапі студенти експериментальної групи долучалися до прослуховування аудіо-записів виконуваних ними творів. Перед слуханням досліджувані повинні були скласти орієнтовну програму спрямування слухової уваги на музично-виконавських особливостях твору. Так, слухова увага активізується у процесі виконання різнохарактерних творів із контрастними звуковими образами, нюансами, педалізацією, високою/ низькою теситурою, складною гармонією, тощо. Тому досліджувані склали орієнтовну партитуру слухової діяльності, чим спрямовували увагу на музично-виконавські особливості музичного твору.

З метою визначення доцільності застосування низки методичних заходів другого етапу зі студентами експериментальної і контрольної груп були проведені проміжні діагностичні зрізи за методикою констатувального експерименту. Опрацювання результатів анкетувань та практичних завдань дали можливість зафіксувати позитивні зміни в експериментальній групі, які відбулись у рівнях сформованості показників компетентісно-оцінного компонента слухової уваги.

Отже, у **висновках** доцільно зазначити, що поетапна методика формування слухової уваги студентів факультетів мистецтв (мотиваційно-спрямований, когнітивно-прогностичний, операційно-діяльнісний, креативно-результативний етапи) націлена на підготовку майбутніх учителів музичного мистецтва до музично-

виконавської діяльності. Особливістю розробленої поетапної методики є те, що вона впроваджується з урахуванням специфіки формування властивостей уваги (концентрація, зосередженість), стійкість (вибірковість, розподіл, переключення, об'єм) та фаз її розвитку (перед увага, операційна увага, післяопераційна увага).

**Література:**

1. Болгарський А.Г. Музична культура в системі підготовки майбутнього вчителя музики. Науковий часопис Нац. пед. ун-т імені М.Драгоманова. Серія 14: Теорія і методика мистецької освіти: зб. наук. пр. К., 2004. Вип. 1 (6). С. 7-14.
2. Гордійчук М.М. Хор і майстри хорового співу. Музика і час. К.: Муз. Україна, 1984. С. 243-276.
3. Голос людини та вокальна робота з ним : монографія. Г.Є. Стасько, О.Д. Шуляр, М.Ю. Сливоцький та ін. Видавництво Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, Івано-Франківськ, 2010. 336 с.
4. Драйден Г. Революція в навчанні. Гордон Драйден, Джаннетт Вос [перекл. з англ. М.Олійник]. Львів: Літопис, 2005. 541 [1]с.
5. Єременко О.В. Теорія і методика розвитку музичного сприймання в учнів основної школи: методичний посібник. Суми: Сум. держ. пед. ун-т, 2003. 141с.
6. Закон України «Про вищу освіту»: наук.-практич. коментар /за заг. ред. Кременя В.Г. К.: СДМ-студіо, 2002. 323 с.
7. Зязюн І.А. Безсвідомість. Підсвідомість. Творчість (з огляду установки Дмитра Узнадзе). Мистецтво та освіта. 2001. № 3. С. 3-9.
8. Коган Г. У врат мастерства. М.: Сов. композитор, 1977. 176 с.
9. Козир А.В. Професійна майстерність учителів музики: теорія і практика формування в системі багаторівневої освіти: [монографія]. К.: НПУ імені М.Драгоманова, 2008. 378 с.
10. Колдуелл Брайан. Стратегія розвитку професіоналізму учителів в школах мирового уровня. Перспективы: вопросы образования. 2001. Том 30. С. 135-150.
11. Ліпман М. Чим може бути критичне мислення. Вісник програм шкільних обмінів. 2006. № 27. С. 17-23.
12. Лю Цзін. Методика розвитку вокального слуху підлітків у процесі навчання музики: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд пед. наук 13.00.02 - теорія та методика музичного навчання. Київ: Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, 2018. 20 с.
13. Мархлевський А.Ц. Практичні основи роботи в хоровому класі /А.Ц.Мархлевський. К.: Муз. Україна, 1986. 95, [2] с.
14. Миколінська С.І. Музично-слухова увага молодших школярів: теорія та методика формування. Навчально-методичний посібник. Київ: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2015. 220 с.
15. Софроній З.В. Методика формування виконавської уваги майбутніх учителів музики у процесі вивчення диригентсько-хорових дисциплін: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 – теорія та методика музичного навчання. К., 2010. 22 с.
16. Уэйнбергер Н. В чем секрет завораживающей власти музыки. В мире науки. № 2. Февраль 2005. С. 71-77. [Електронний ресурс]. <http://ontogenez.narod.ru/pdfВ/BrainMusik.pdf>
17. У Цзяньцінь. Формування умінь самостійної роботи підлітків у процесі фортепіанного навчання в початкових спеціалізованих мистецьких навчальних закладах. дис. на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 01 Освіта за спеціальністю 014 Середня освіта (Музичне мистецтво). Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. Київ, 2021, 236 с.
18. Фуллан М. Сили змін: вимірювання глибини освітніх реформ, [перекл. з англ. Г.Шиян, Р.Шиян]. Львів: Літопис, 2000. 269 с.
19. Юник Д.Г. Увага як фактор формування виконавської надійності баяніста у ВНЗ муз.-пед. спеціальності. К.: УКиМ, 1993. С.17-23.
20. Berman, B. (2000). Notes from the Pianist's Bench. Yale: Hilles Publication Funds of Yale University. P. 12-24.
21. Senge P. The Fifth Discipline, New York, Doubleday. 1990. P. 95-146.

## LIXU.

**Step-by-step method of forming the auditory attention  
of future teachers of musical art.**

The article reveals the peculiarities of the method of forming of auditory attention of students of art faculties of universities. Determining the levels of formation of auditory attention of future music teachers, namely: high, medium and low. A step-by-step method of forming auditory attention of students of arts faculties has been developed: motivational-directed, cognitive-prognostic, operational-active, creative-resultative.

The motivational stage should contribute to the development of auditory concentration and concentration in the process of musical and performing activities necessary for the high-quality reproduction of an artistic idea. The cognitive-prognostic stage ensures the effective development of selectivity and stability of auditory attention, mastering the mechanisms of formation of the operational phase of attention, which ensures this relationship. The operational stage contributed to the development of the distribution and switching of auditory attention with its simultaneous concentration, selectivity, stability and volume. The creative-resultative stage involved the development of the volume of auditory attention due to its concentration, selectivity, stability, distribution and switching. This stage is subject to mastering the functioning mechanisms of the phase of postoperative auditory attention.

**Keywords:** step-by-step method, students of art faculties of universities, forming of auditory attention, levels, structural components.

**References:**

1. Bolharskyi A.G. Musical culture in the system of training a future music teacher. Scientific journal of the National ped. University named after M. Dragomanov. Series 14: Theory and methods of art education: coll. of science pr. K., 2004. Issue 1 (6). P. 7-14.
2. Gordiyuchuk M.M. Choir and masters of choral singing. Music and time. K.: Mus. Ukraine, 1984. P. 243-276.
3. The human voice and vocal work with it: monograph. G.E. Stasko, O.D. Shulyar, M.Yu. Slyvotskyi et al. Vasyl Stefanyk Precarpathian National University Publishing House, Ivano-Frankivsk, 2010. 336 p.
4. Dryden H. Revolution in education. Gordon Dryden, Jeannette Vos [trans. from English M.Oliynyk]. Lviv: Litopys, 2005. 541 [1] p.
5. Yeremenko O.V. Theory and methods of development of musical perception in elementary school students: methodical guide. Sumy: Sumy. state ped. University, 2003. 141p.
6. The Law of Ukraine "On Higher Education": scientific and practical. comment /for general ed. Kremenya V.G. K.: SDM-studio, 2002. 323 p.
7. Zyazyun I.A. Unconsciousness. Subconscious. Creativity (based on Dmytro Uznadze's installation). Art and education. 2001. No. 3. P. 3-9.
8. Kogan G. At the gate of mastery. M.: Sov. composer, 1977. 176 p.
9. Kozyr A.V. Professional skill of music teachers: theory and practice of formation in the system of multi-level education: [monograph]. K.: NPU named after M. Dragomanov, 2008. 378 p.
10. Caldwell Brian. The strategy of developing the professionalism of teachers in world-class schools. Perspectives: questions of education. 2001. Volume 30. P. 135-150.
11. Lipman M. What can be critical thinking. Bulletin of school exchange programs. 2006. No. 27. P. 17-23.
12. Liu Jing. Methodology for the development of vocal hearing of teenagers in the process of learning music: autoref. thesis on of science stupa candidate of pedagogy Science 13.00.02 - theory and method of music education. Kyiv: National. ped. University named after M.P. Drahomanova, 2018. 20 p.
13. Markhlevsky A.Ts. Practical basics of work in the choral class / A. Ts. Markhlevskyi. K.: Mus. Ukraine, 1986. 95, [2] p.
14. Mykolinska S.I. Musical and auditory attention of younger schoolchildren: theory and methods of formation. Educational and methodological manual. Kyiv: Department of the NPU named after M.P. Drahomanova, 2015. 220 p.
15. Sofroniy Z.V. Methodology of formation of executive attention of future music teachers in the process of studying conducting and choral disciplines: autoref. thesis ... candidate ped. Science: 13.00.02 - theory and method of music education. K., 2010. 22 p.

16. Weinberger N. What is the secret of the mesmerizing power of music. In the world of science. No. 2. February 2005. С. 71-77. [Electronic resource]. <http://ontogenez.narod.ru/pdfB/BrainMusik.pdf>
17. In Jianqin. Formation of independent work skills of teenagers in the process of piano training in primary specialized art collective institutions. thesis for obtaining the scientific degree of Doctor of Philosophy in the field of knowledge 01 Education in the specialty 014 Secondary education (Musical art). National Pedagogical University named after M.P. Drahomanova. Kyiv, 2021, 236 p.
18. Fullan M. Forces of change: measuring the depth of educational reforms. [trans. from English G. Shiyan, R. Shiyan]. Lviv: Litopys, 2000. 269 p.
19. Yunyk D.G. Attention as a factor in the formation of performance reliability of the accordionist at the University of Music and Pedagogy. specialty K.: UKiM, 1993. P.17-23.
20. Berman, B. (2000). Notes from the Pianist's Bench. Yale: Hilles Publication Funds of Yale University. P. 12-24.
21. Senge P. The Fifth Discipline, New York, Doubleday. 1990. P. 95-146.