

SEQUENCE IN THE MUSIC EAR TRAINING

Milena Bogdanova

Academy of Music, Dance and Fine Arts – Plovdiv, Republic of Bulgaria milena_bogdanova@abv.bg

Abstract: Musical hearing is a complex analytics-synthetical process. The professional hearing of a musician is a mixture of psychological and intellectual skills which ensure the successful participation in musical activities. All meaningful concepts including the frequency ratios and mode relationships, timbre affiliation, metric organization and rhythmic sequence, dynamic shades, harmonies resources and processes, polyphonic techniques and forms, the structure of musical compositions are successfully perceived and conceived thanks to professional hearing. Professional hearing is the ability to store musical information needed for performing various musical activities as well as the ability to reproduce that information in singing or playing an instrument. The problems related to the development of professional musical hearing as well as the musical abilities are subject of the practical and theoretical discipline of solfeggio. During the training course, the development of that skill needed not only for the specific musical tasks but for the overall musical thinking approach applied in the practice of every professional musician, is focused on and thoroughly examined. The aim of the author of the following paper is finding, exploring and practically implementing (often experimentally) innovative methods for teaching, psychological techniques and the related forms of work, providing optimal solutions to the psychological and cognitive problems in the development of musical hearing and abilities. The term „psychotechnique“ is well clarified in the analysis of the practice – „Synthesis of separately taken Voices“ (Bogdanova M., „[Synthesis of separately taken Voices - psychological aptitude in the development of music memory and sense of polyphony](#)“, Collection of papers from the international scientific conference "Science, education, art innovations", Academy of Music, Dance and Fine Arts, Plovdiv, 2018). For the development of the complex process - musical memory, the specific characteristics of the psychotechnics are studied - "Solfeggio with piano accompaniment", determining the activity as important and effective in the musical-hearing education (Bogdanova M., „Solfeggio with piano accompaniment.” - psychotechnique for developing musical memory”, a collection of papers from the Academic Forum "Integrated Music Theory 2013", National Academy of Music “Prof. P. Vladigerov”, Sofia, 2014). The latter is also presented as a reflexive activity, indicating its positive application and practical value in „Reflection in the Elementary Music Ear Training“ (Bogdanova M., „Reflection in the Elementary Music Ear Training“, International Journal of Literature and Arts 2015; 3(5-1): 14-24, Published online June 17,2015 (<http://www.sciencepublishinggroup.com/j/ijla>) doi: 10.11648/j.ijla.s.2015030501.12 ISSN: 2331-0553 (Print); ISSN: 2331-057X (Online).

In line with the above, this abstract is motivated by the idea to explore and describe new aspects to the forms and methods of work for the education of musical hearing in solfeggio teaching. As working concepts are presented - musical abilities and sequence. The theoretical and pedagogical analysis of the presented sequence exercises is combined with specific didactic examples, proven to be useful in the author's long-term musical pedagogical practice

Keywords: solfeggio, psychotechnique, musical hearing, musical abilities, sequence.

СЕКВЕНЦИЯТА В МУЗИКАЛНО-СЛУХОВОТО ОБУЧЕНИЕ

Милена Богданова

Академия за Музикално, Танцово и Изобразително изкуство, гр. Пловдив, Република България
milena_bogdanova@abv.bg

Резюме: Музикалният слух е сложен аналитико-синтетичен процес. Професионалният слух на музиканта е комплекс от психически и интелектуални способности, които осигуряват успешното занимание с музикални дейности. Многозначните звукови впечатления – височинните съотношения и ладовите взаимоотношения, тембровата принадлежност, метрическата организация и ритмическата последователност, динамичните нюанси, хармоничните средства и процеси, полифоничните прийоми и форми, структурата на музикалните произведения се възприемат и осмислят благодарение на професионалния слух. Професионалният

музикален слух е способност да се съхрани музикална информация, необходима за осъществяване на музикалните дейности, както и способност да се възпроизведе тази музикална информация с глас или на музикален инструмент. Проблемите, свързани с развитието на професионалния музикален слух, както и на музикалните способности е предмет на музикално-практическата и музикално-теоретичната дисциплина „СОЛФЕЖ“. През курса на обучение се осъществява музикално-слуховото развитие, необходимо както за учебната работа по специалните и музикално-теоретичните дисциплини, така и за цялостното изграждане на музикално-мисловния процес, прилаган в практиката на всеки професионален музикант. Казаното аргументира актуалността на научно-педагогическите интереси на автора на следващото изложение, които основно са насочени към откриване, изследване и практическо прилагане (често експериментално) на иновативни методи на преподаване, психотехники и прилежащи към тях форми на работа, осигуряващи оптимални решения на психологическите и когнитивните проблеми в развитието на музикалния слух и способности. Понятието „психотехника“ е изяснено във връзка с психологически и практико-приложен анализ на конкретната обучителна практика – „Синтезиране на отделно възприети гласове“ (Богданова М., „Синтезиране на отделно възприети гласове – психотехника в развитието на музикалната памет и усета за многогласие“, Сборник доклади от международна научна конференция "Наука, образование, иновации в областта на изкуството", АМТИИ, Пловдив, 2018). За развитието на сложния психически процес – музикална памет са проследени специфичните характеристики на психотехниката – „Солфежиране с акомпанимент на пиано“, обуславящи дейността като важна и ефективна в музикално-слуховото обучение (Богданова М., „Солфежиране с акомпанимент на пиано – психотехника за развитието на музикалната памет“, сборник с доклади от Академичен форум „Интегрална музикална теория 2013“, НМА „проф. П. Владигеров“, С., 2014). Последната е представена и като рефлексивна дейност, като е посочена нейната положителна приложно-практическа стойност в материал за „Рефлексията в началното музикално-слухово обучение“ (Bogdanova M., „Reflection in the Elementary Music Ear Training“, International Journal of Literature and Arts 2015; 3(5-1): 14-24, Published online June 17,2015 (<http://www.sciencepublishinggroup.com/ijla>) doi: 10.11648/j.ijla.s.2015030501.12 ISSN: 2331-0553 (Print); ISSN: 2331-057X (Online).

В духа на посочените, настоящото изложение е мотивирано от идеята да се изследват и описват нови аспекти към формите и начините на работа за възпитание на музикалния слух в обучението по солфеж. Изведени са като работни понятия – музикални способности и секвенция. Теоретико-педагогическият анализ на представените секвенционни упражнения е съчетан с конкретни дидактични примери, доказали полезността си в дългогодишната музикално-слухова, педагогическа практика на автора.

Ключови думи: солфеж, психотехника, музикален слух, музикални способности, секвенция.

1. УВОД

Проблемите за същността и развитието на професионалния музикален слух са постоянно актуални за музикално-педагогическата наука и практика. На тях са посветени учебните дисциплини:

❖ „Методика на обучението по солфеж“ - педагогическа наука, която се занимава с проблемите на музикално-слуховото развитие във всички сфери на професионалното музикално образование. Неин предмет са особеностите на музикалния слух и музикалните способности в психологичен аспект, както и формите на работа за тяхното развитие. Наред с усвояването на основни теоретични знания дисциплината има за цел да изгражда практически умения за организиране и провеждане на занятия по солфеж в различна възраст и степен на обучение.

❖ „Методи и психотехники за развитие на музикалния слух“¹⁶³ - музикално-теоретичната дисциплина, която съчетава два важни аспекта от дидактиката на слуховото обучение: методи и приложния им аспект за развитие на музикалния слух. Нейното интегрално съдържание предлага получаване на знания за историята, теорията и същността на отделните методи „пренесени“ в практиката. Музикалният слух е прекомерно абстрактен, а пътят за въздействие върху него е свързан с психически феномени, което неминуемо изисква музикално-психологическо познание. Във връзка с това в програмата на дисциплината се изучават психотехники - педагогически технологии и ефективни педагогически практики, основаващи се на

¹⁶³ Виж подробно представяне на дисциплината и описание на съдържанието на учебната програма в статията на нейния автор д-р М. Богданова [3]

фундаментални постановки, категории и понятия от общата психология, конкретизирани в сферата на музикалното преживяване.

❖ „Солфеж“ – музикално-теоретична, но в по-голямата си част музикално-практична дисциплина, чрез която се осъществява професионалното музикално-слухово развитие, което от своя страна се базира на постулати, доказани и описани в съдържанието на посочените по-горе две дисциплини.

Във връзка с изясняване структурата на музикално-слуховото обучение е важно терминологично да се разграничат и прецизират няколко понятия – метод, психотехника, система, форма на работа, както и да се установи и посочи мястото на всяко от тях във визираната структура.

2. МЕТОДИ, СИСТЕМИ, ПСИХОТЕХНИКИ, ФОРМИ НА РАБОТА

Има много дефиниции за понятието „метод“. Най-често то се употребява в два контекста: метод на изследване (начин на получаване на познания) и метод на преподаване (начин на предаване на знания). В настоящото изложение „метод“ се споменава като система от принципи, с помощта на които се достига до оптимално добре развит музикален слух. Методите за музикално-слухово развитие се класифицират основно в две групи:

- релативни, при които слоговите имена имат значение на ладови или звукостепенни височини;

- абсолютни, при които слоговите наименования имат значение на конкретна, абсолютна тонова височина.

„Психотехника“ е словосъчетание от две думи: психо (ψυχή) – душа (гр.) и техника (τεχνικός от τέχνη) – изкуство и майсторство (др. гр.). Психотехниката е клон на психологията, в основата на който е заложено изучаването на практическата дейност на хората в конкретно-приложими аспекти. В музикалната теория терминът „психотехника“ се появява през 2009 година в заглавие на дисертационен труд от проф. М. Карасева - „Солфежът – психотехника за развитието на музикалния слух“. За причините, довели авторката, която – смее да твърдя е сред водещите съвременни учени в областта на музикално-слуховото възпитание, да обърне поглед към изнамиране на психотехники, приложими в обучението по солфеж, пише самата тя: „Психологическите проблеми в развитието на музикалния слух, както и интердисциплинарния подход¹⁶⁴, който приложих към него, ме доведоха до избраната стилова концепция на книгата и до практическото приложение на музикалните психотехники, описани в нея.“ Промените и нововъзникващите потребности за музикално-теоретична подготовка във висшето музикално образование мотивираха автора на тази статия да потърси адекватни отговори, представяйки теоретични постановки и коментари към тях. Търсейки своето систематизиране и във връзка с оформяне на магистърска програма по теоретично музиковедение, профил солфеж в „Академията за Музикално, Танцово и Изобразително Изкуство“ в град Пловдив се зароди идея за създаване на нова учебна дисциплина - „Методи и психотехники за развитие на музикалния слух“. Така материал, отразяващ история на създаване, съдържание и свързаната с развитието на музикалния слух педагогическа дейност се конкретизира в учебна програма на нова музикално-теоретична дисциплина, като отклик на съвременни нужди. Създаването на учебната програма се инициира от стремежа за непрекъснато обогатяване на педагогическия опит и обвързването му с научно-изследователската проблематика за добри практики и иновации в обучението по солфеж. Заедно с това се съобрази с проблеми, чието решаване отправя към емпирична валидност и логическа кохерентност на използваните обяснения в контекста на предвидените лекционни теми, както и с епистемологични изисквания към научната стойност на произведеното знание. Именно в уводните лекции на програмата намери място, дългоочакваното от автора на настоящата статия прокламиране на необходимостта от въвеждане на термина „психотехника“ като част от концептуалната база в съдържанието на музикално-слуховата теория, в частност в методиката на обучението по солфеж. Във времето всеки термин неминуемо търпи вариации в смисъла и съдържанието си. Необходимо е преосмисляне и сверяване на термините – специализираните думи, с които е нужно точно назоваване на определените понятия в дадена научна област. Неуеднаквеното „говорене“, в частност, употребата на различен терминологичен апарат рефлектира отрицателно върху развитието на конкретната научна сфера.

¹⁶⁴ Бел. авт., Тук проф. Карасева визира взаимодействието между музикално-слуховото обучение и практическата психология. През 1997 г. проф. Карасева изучава психология в Центъра по невролингвистично програмиране в Москва. През 1998 г. проф. Карасева организира и провежда за студентите си от Московската консерватория психотренинга „Art-Self-Modeling“.

В дотук издаваните теоретични трудове, учебници и дидактични пособия, посветени на музикално-слуховото обучение се описват методи, системи и форми на работа за възпитаване на музикалния слух. В повечето от тях понятията методи и системи се използват със синонимно значение. В едно от най-новите изследвания на проф. А. Петрова „Когнитивни подходи към музикалния слух и музикалната памет“ от 2014 г., в което са описани гледни точки на авторитетни музикални невропсихолози и педагози като Вилфрид Грун и Марина Карасева, авторката пише: „На равнището на конкретните методи за преподаване солфежа изследването се конкретизира върху музикалната памет и диктовката, търсейки контрапункти в богатството на актуалните системи по солфеж“. [7] Днес именно „богатството на актуалните **системи** по солфеж“ е свързано с невропсихологичните и невробиологичните процеси в човека. „Богатството“ на тези системи, чиято идеална цел е развитие на професионален музикален слух се изразява посредством използваните в тях педагогически технологии и практики, основаващи се на постиженията в музикалната невропсихология, които е логично да назовем „психотехники“. „Солфежът се трактува като едно от новите направления в музикалната наука, а именно като част от когнитивното познание.“ [5] В унисон с казаното от проф. Карасева е безспорно наложително изследването на различни психотехники като съставляваща част от инструментариума на различните системи за музикално-слухово развитие, както и създаване на практически разработки, които ясно и конкретно да описват **формите на работа**, използвани в разглежданите психотехники.

Днес познанията за музикалния слух постоянно се обновяват. „Изследването на музикалния слух и солфежа ни води в нов свят – свят на по-детайлно проучване на човешките реакции спрямо музикалните съдържания, на динамиката и връзката на съвременния музикант със сложната и многопластова музикално-културна среда в глобалната ѝ съизмеримост.“ [7]

3. МУЗИКАЛЕН СЛУХ

Терминът музикален слух се употребява в широк смисъл като съвкупност от звуковисочинен, динамичен, тембров и метроритмичен слух, а в тесен смисъл конкретно като звуковисочинен слух. В по-новите музикално-теоретични изследвания основите на музикалния слух се разглеждат на базата на постижения в невропсихологията, когнитивната психология, както и във връзка с психолингвистиката. „Музикалният слух е когнитивен съзнателен акт, който се обвързва с неврофизиологичната обработка на слуховите дразнения“ – пише Вилфрид Грун в „Слуховите типове и техните инструменти“. [7] Изключително интересни, изводите на съвременните теоретици, които артикулират промени в гледната точка към музикалния слух, най-вече подчертаващи неговата когнитивна същност, не противоречат на постулата, че той се развива на основата музикалните способности. За основни способности се посочват ладов усет, метроритмичен усет и музикално-слухови представи, които са фундамент за развитието и на всички останали музикални способности като интервалов усет и усет за многогласие. Разбираемо е, че в системите по солфеж от началото на ХХI век, съдържателната същност на музикалните способности, както и прийоми за тяхното развитие в известна степен се променят. В работата над развитието на ладовия усет, например, е наложително „обогатяването на представния фонд по отношение на лада“, чрез запознаване и работа над „произведения с разнообразни ладови структури..., чрез изучаване на творби с по-нов музикален език.“ [8]



Казаното посочва приемственост в разбиранята на композиторите и педагозите, разработващи системи и практики по солфеж през изминалия ХХ век. Още през 1948/49 Паул Хиндемит изказва мнение за належаща необходимост от работа над осмисляне на музикални примери, разкриващи новите явления в музиката на ХХ век, в противен случай обучаваните „не могат да направят и стъпка встрани от ограничената концепция за тоналността.“ [12] Изследвания на редица автори, които интерпретират връзката на музикално-психологичното с активния музикален слух (Хуго Риман, Херман Данузер, Улрих Кайзер и др.), промените в традиционните представи за слуховата педагогика, породени от разкриването на основния невропсихологически механизъм на разбиране и възприемане на музиката (Вилфрид Грун, Хелга де ла Мот-Хабер, Марина Карасева, Ангелина Петрова) мотивираха и дадоха повод за изследване и преосмисляне на присъствието и

употребата на секвенцията в развитието на музикалните способности, респективно в музикално-слуховото обучение.

4. СЕКВЕНЦИЯ

Думата „*секвенция*“ произхожда от латински език – sequential, буквално означава последователност. Като музикален термин „секвенция“ е мелодичен или хармоничен мотив, който се пренася във възходяща или низходяща посока. Повторенията, буквални или тонални се наричат звена и се явяват пренесени на определен интервал. В чуждоезиковата музикална литература значението на термина съвпада. Sequenze – немски език; Marche harmonique или Progression – френски език; Progressione - италиански език и Sequence на английски език. Класификация за видове „секвенция“, поместена в музикално-терминологичен речник със съставител Св. Четриков, дава проф. П. Хаджиев: „различават се главно три вида секвенции: *диатонична* (тонална), която се изгражда от акордите на една тоналност; *хроматична*, в която участват странични доминанти; *модулативна*, при която всяко ново звено се явява в друга тоналност.“ [9] В „Музыкальная энциклопедия“ се споменава и за полихармонична модулираща секвенция, получена вследствие обогатяването на музиката с нова акордика. [6] Прегледна класификация на видове секвенция, съобразена с определени белези, е предложена от авторски колектив в „Учебник по солфедж за 8 клас за средните музикални училища“ [1]: - според посока на мелодичното движение: възходяща и низходяща; - според интервала на преместването на изходния комплекс – модел: секундова, терцова и т.н.; - според количеството звена (или членове): двучленна, тричленна и т.н.; - по тонален признак: тонални и модулиращи (при хроматичните секвенции настъпва т.нар. отклонение: поява на временен опорен център в рамките на тоналността); - според връзката на модела със звената: строга, при която напълно се съблюдава интерваловата структура и свободна, при която са възможни изменения в интерваловата структура на мелодичната линия в отделните звена.

Настоящата статия не си поставя за цел терминологично уточнение на „секвенция“, нито пък подробна сводка на предложени определения, исторически данни и класификации, поместени в музикално-теоретичната литература. Основният акцент е секвенцията да се посочи като една психотехника, използвана преди, прилагана днес и подходяща за употреба и утре в музикално-слуховото обучение в България.

5. „СЕКВЕНЦИЯ“ – СВОЕБРАЗЕН СЪУЧАСТНИК НА ПСИХОТЕХНИКИТЕ ЗА МУЗИКАЛНО-СЛУХОВО ОБУЧЕНИЕ

За да се определи една конкретна обучителна практика като психотехника е необходимо да се осъществи психологически и практико-приложен анализ, както и да се опише нейната положителна приложно-практическа стойност. Съвременната парадигма на педагогиката включва стремеж и амбиция за домогване до същността на музикално-сетивното и музикално-представното. „Нервната система възприема дразнения от външния свят, но вътрешните организирани нейни реакции се базират на невронно образувани (създадени) възможности.“ [11] Казаното посочва необходимост от наличие на изначално „образувани (създадени) възможности“. Теорията за невронните мрежи, за менталните карти, както и поставянето на преден план на познавателни процедури и системи от изследователски действия на човека, довеждащи до ново знание, определено посочват необходимостта от използване на психотехники. Същите определят секвенцията, съпроводена от прилежащите ѝ разнообразни форми на работа като научно обоснован съучастник в обучителните практики, основаващи се на музикално-психологическо познание. Научни резултати от невронно-мозъчни изследвания и експерименти, занимаващи се със структурните особености на музикалното съзнание посочват, че възприемането на отделни единични тонове е трудно осъществимо, дори невъзможно. Вследствие се налага извода, че слуховото обучение е необходимо да се осъществява посредством тонови комплекси с прилежащите им характерни звуково-логически взаимовръзки.

Изложеното до тук, както и следващите изводи, позволяват „секвенцията“ да бъде характеризирана като своеобразен съучастник на психотехниките за музикално-слухово обучение. Секвенцията:

- притежава необходимия ресурс за участие в създаването на „невронно образувани възможности“;
- може да бъде изработвана или заемка – откъс из музикалната литература, която сама по себе си да носи качества на „ментална карта“;
- е подробно изследвана [9] (в съучастие с психотехниката „Солфежиране с акомпанимент на пиано“) в качеството си на участник в доказано рефлексивна дейност.

6. СЕКВЕНЦИЯТА В МУЗИКАЛНО-СЛУХОВОТО ОБУЧЕНИЕ В БЪЛГАРИЯ

В своят път световната музикална педагогика преминава през много и различни методи за музикално ограмотяване и за развитие на музикалния слух. В България този многовековен процес се извършва в рамките само на един век. Зараждането и развитието на музикално-слуховото обучение в България [4] представлява уникален синтез между европейски традиции, специфични български традиции и идеи, свързани с иновативно – модернистичните промени в композиционните техники на XX век, които радикално преобразяват педагогическата музикално-слухова практика. В България работят много солфеджни педагози, които правят задълбочени изследвания в областта на музикално-слуховото развитие и издигат дисциплината солфедж на високо професионално ниво. Те създават богата дидактична литература в три направления: - художествени откъси от световноизвестни композитори - чуждестранни и български, представители на различни епохи, стилове и композиторски школи; - високо художествени, нарочно написани музикални образци с музикално-педагогическо значение; - примери/образци от българския музикален фолклор – автентични и обработки.

Преглеждайки учебниците¹⁶⁵ от посоченото второ направление, става очевидно, че в обучението по солфедж в България, употребата на „секвенция“ е широко разпространена. Секвенциите се предлагат с цел да решават важни задачи за интонационни, метроритмични, ладови, тоналостни, интерваловии др. проблеми, предмет на музикално-слуховото обучение. Секвенционните упражнения са насочени методически към овладяване на музикални елементи, което да позволи активизиране на музикално-мисловните дейности. При един по-задълбочен анализ на солфеджниците, в чието съдържание се откриват секвенционни упражнения, в което попада и заявения интерес, се оформя възможност за класификация. Тя е изготвена спрямо музикалната способност, към чието развитие е адресирано секвенционното упражнение, след което са посочени и тясно определените цели, заложи в „подтекста“ на секвенциите:

- ✓ Ладов усет – за усвояване на: - основни диатонични степени в мажорни и минорни ладове; - алтерации в мажорен и минорен ладове; - прости диатонични мелодични интервали в мажорен и минорен ладове; - разновидностите на мажорния и минорния ладове; - характерните интервали и техните разрешения в хармоничните разновидности на мажорния и минорния ладове; - доминант септакорд, неговите обръщения и техните разрешения.
- ✓ Метроритмичен усет – за овладяване на: - ритмични групи, получени от естествено и от особено деление на нотните стойности; - сложни неравноделни размери; - двугласни построения, изградени от несиметрично разположени нотни стойности.
- ✓ Интервалов усет – за изработване на представа за абсолютната звучност на: - прости диатонични интервали извън тоналност; - прости хроматични интервали; - видове тризвучия и техните обръщения; - видове четиризвучия.
- ✓ Усет за многогласие – за изучаване на: - прости хармонични интервали; - видовете движения в двугласа; - видовете полифоничен двуглас.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Направената класификация даде повод за изработване на модели за секвенции, замислени като „синтактични модули“, които да изиграят своята положителна роля в създаването на „широка основа на музикално съзнание – както разбирането за морфологията (структурна оформеност), така и на граматическото им семантично значение.“ [2]: - исторически слухови модели (откъси от музикални произведения), с цел разпознаване на музиканологическите елементи на определен стилово-художествен език; - секвенции из съвременната музикална литература с висока дисонантност и сложна интервалика; - секвенции, в които конструктивно са използвани нови механизми на мелодично, хармонично и метроритмично възприятие.

¹⁶⁵ Пеев, Ив., Диамандиев, Ас., Манолов, Здр. Начални солфеджи, III, IV, V части; Диамандиев, Ас. Технически упражнения за овладяване на интервали; Пеев, Ив., Манолов, Здр. Курс за изучаване на двугласна диктовка; Арабов, Пл. Музикално-сухово обучение; Попова-Георгиева, А., Александрова, Л., Пръвчева-Дюлгерова Р. Учебници по солфедж за 3, 4, 5... клас на СМУ и ДМШ; Ангелова, М., Попова В., Миролескова Б. Ученици по солфедж за 8, 9, 10, 11 клас на средните музикални училища и др.

Дотук изложеното аргументира обобщението:

- „Секвенцията“ може да съдържа в себе си не малко теоретични акценти.
- Слуховият опит, който се придобива чрез секвенционни упражнения е предпоставка за достигане на високо развит професионален музикален слух.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Ангелова, В., Попова, В., Миролескова, Б. Учебник по солфеж за 8 клас на средните музикални училища, Музика, С., 1994
- [2] Арабов Пл. Музикално-слухово обучение, Пловдив, 2003
- [3] Богданова М. За музикално-теоретичната дисциплина „Методи и психотехники за развитие на музикалния слух“ в условията на съвременните образователни реформи“, сборник доклади Научна конференция „Музикално-теоретичната подготовка във висшето музикално образование“, АМТИИ, 2017
- [4] Богданова, М. За музикалнопедагогическите и теоретични възгледи на проф. Здравко Манолов в областта на музикално-слуховото възпитание, KNOWLEDGE International Journal, Vol. 22.6, 2018
- [5] Карасева, М. Сольфеджио – психотехника развития музыкального слуха. Москва: Композитор, 2009
- [6] Келдыш, Ю. Музыкальная энциклопедия, изд. Советская энциклопедия, т. 4, М., 1978
- [7] Петрова, А. Когнитивни подходи към музикалния слух и музикалната памет, Марс 09, С., 2014
- [8] Филева, К. Методика на преподаване на пиано, Пловдив, 2011
- [9] Четриков, Св. Музикален терминологичен речник, НИ, С., 1969
- [10] Bogdanova, M. Reflection in the Elementary Music Ear Training, International Journal of Literature and Arts, Vol. 3, Issue 5-1, 2015
- [11] Gruhn, Wilfried. Der Musikverstand. Neurobiologische Grundlagen des musikalischen Denkens, Hörens und Lernens. Hildesheim-Zürich-New York: Georg Olms Verlag, 2008
- [12] Hindemith, P. Elementary Training for Musicians, London, 1946

