

ЗА НЯКОИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА МУЗИКАЛНИЯ СЛУХ, МУЗИКАЛНОТО ВЪЗПРИЯТИЕ И МУЗИКАЛНОСЛУХОВОТО ОБУЧЕНИЕ

Теодора Димитрова

Музикалното възприятие, както и всяка музикална дейност, са сложни психофизиологични процеси и работата с музикалния слух изисква определени познания в областта и на музикалната психология. Изучаването на психологическите аспекти на музикалното възприятие и дейности, и разбирането на когнитивните и психологическите процеси, е от огромно значение и може да влияе както при изработването на методически концепции, така и върху самия обучителен процес. Те са от съществена полза за разработването на база за управление на процеса на музикалното обучение, за обогатяването на методите за развитие на музикални способности и умения, както и за по-точна диагностика на тези способности и подобряване подготовката на музикантите за професионална реализация.

С развитието на новите технологии през последните десетилетия лавинообразно се увеличават изследванията в областта на музиката и особено свързаните с музикалната психология в качеството ѝ на определен тип когнитивна психология, невропсихологията, музикалната херменевтика, психоакустиката и други сродни сфери. Поради факта, че музикалнопознавателните процеси в същността си са абстрактни психически процеси, чието поле на разгръщане е мозъкът, музиката се оказва обект на безпрецедентен изследователски фокус и попада в зоната на интерес дори на невробиолозите. С навлизането на модерната когнитивна неврология и нейните нови способи за изучаване на човешкия мозък, музиката става център на внимание в много по-голяма степен от другите изкуства, защото нейното създаване, възпроизвеждане и

възприемане предполагат съществуването на един комплексен, времево обусловен и подчинен на строги правила сензитивен речник и чрез изучаването на психологическите и неврологични функции, с които си служи мозъкът, когато е в контакт с музиката, могат да се направят изводи за принципите, по които като цяло функционира абстрактната мозъчна дейност. Изследват се психологическите процеси, свързани с музикалното възприятие – слушането на музика, възпроизвеждането на музика, композирането и импровизацията, като се използват емпирични, теоретични и изчислителни методи. Постепенно се оформя цяло ново интердисциплинарно изследователско поле, включващо психолози, музиколози и компютърни специалисти. Те се занимават с теми като социалната психология на музиката, предизвикването и предаването на емоция чрез музиката, връзката между музиката и съзнанието. Изследванията им включват експериментална работа върху възприемането и уменията за разпознаване на музиката и компютърно моделиране на човешкия музикален капацитет. Въобще създава се един съвършено нов ракурс в научните изследвания, който разглежда като неразривна цялост физиологичната механика и психологичната реакция на ума при всеки тип досег с музиката.

В резултат на постоянно натрупваните наблюдения и изводи от тези изследвания, се променят разбирането за музикалния слух, за неговата същност, функциониране, формиране и роля. Музикалният слух днес се разглежда като „динамична категория“ и „медиатор в глобалната музикална култура“ (Петрова 2014: 23). Неговата главна особеност се изразява в „това, че той е не просто слух, но е повече от слух“ (Старчеус 2005: 9). Неговото функциониране предполага сложни слухово-двигателни, слухово-зрителни, слухово-сензорни, зрително-двигателни и други подобни връзки, при изграждането на които сензорно-перцептивните процеси не могат да бъдат отделени от емоционалните и

двигателните, от процесите на мислене, въображение и памет. „Слухът на музиканта се проявява като фина хармония между физиологическите и психологическите системи, обединени в сътрудничество или съподчинение, взаимодопълване или паралелна дейност“ (Старчеус 2005: 6).

Според Марина Карасьова музикалният слух може да се разглежда на три нива:

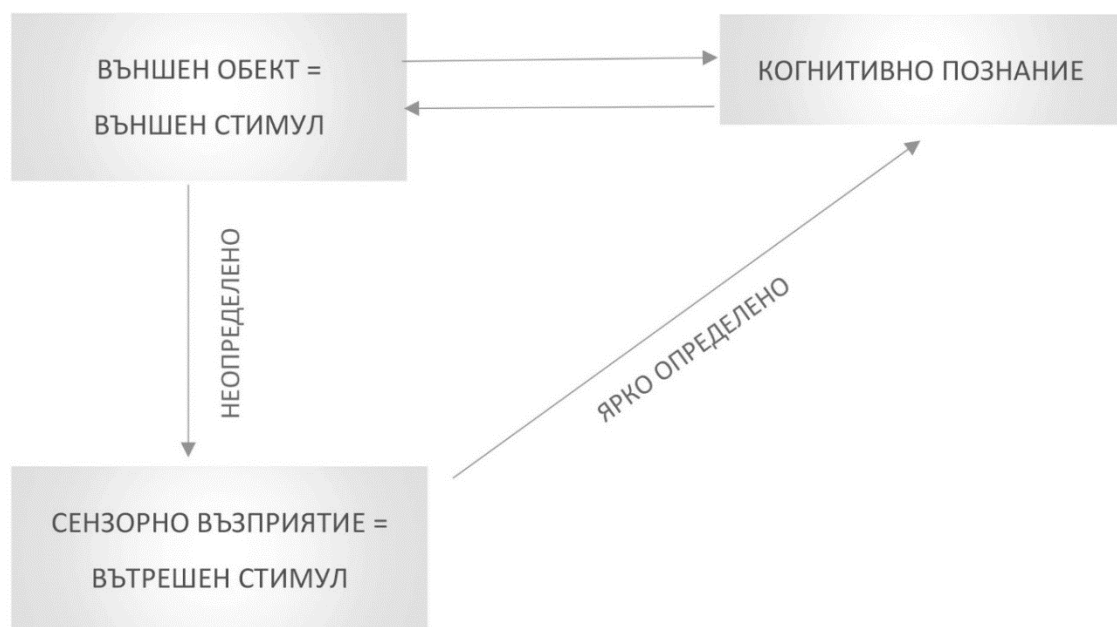
- Като обективен неврофизиологичен процес;
- Като една от формите на възприятие на информацията на сензорно ниво;
- Като едно от проявленията на когнитивните процеси - те включват възприятие/запаметяване, възпроизвеждане, понятийна обработка, мислене/решение на задачи (Карасёва 1999: 49).

Така музикалният слух бива интерпретиран като съзнателен акт, чиято задача е да разпознава и анализира музикалното съдържание, той е функция на съзнанието, зависеща от нагласите и натрупания опит. Това се доказва от факта, че невронните механизми на слухово възприятие на музиката са еднакви при различните хора, но възприятието им е различно само благодарение на разликата в нагласите и на натрупания слухов опит. „За съвременната когнитивна наука музиката представлява умствен процес до такава степен, че самият пораждащ я знак избледнява от погледа и остава само симулация и моделиране на получената информация в невронната мрежа“ (Tarasti 2002: 65) – става дума за ситуация, при която нервните клетки, комуникирайки помежду си, създават сложен абстрактен интуитивен, както и (или) напълно осъзнат психо-емоционален мисловен процес.

Разбирането, че музикалното възприятие функционира благодарение на действието на невронни мрежи като създава музикално-мрежови и ментални карти, променя значително представите ни и за принципните

основи на неговото формиране и развитие. Гъвкавата адаптивност на невронната свързаност и синаптичната плътност се отразяват от структурните и функционалните промени в централната нервна система. За индивидуалното развитие на мозъка и неговите когнитивни способности допринасят невронните взаимовръзки, скоростта на предаване на информацията, синаптичната сила, съгласуваността на нервната активност, интензивността и продължителността на активацията“ (Gruhn 2006: 22-23 passim).

Слуховите данни, възприемани от ухото, никога не са достатъчно определени, а възприятието не функционира като перфектно огледало на външния свят. Следователно нашите представи трябва да бъдат активирани и доведени до вече съществуващото ни познание как звукът да се превърне в музика за разлика от обикновения комплекс от звуци. Процесът на възприятие и когнитивно познание според Грун, схематично изразен, изглежда по следния начин:



(Gruhn 2006: 22)

Нашето усещане за чуване и слушане зависи от точно организирани вериги, които ни позволяват да възприемаме и реагираме както на прости предупредителни сигнали в нашата среда, така и на сложни звуци като музика и реч. Слуховата обработка започва в кохлеята на вътрешното ухо, където звуците се трансформират в биопотенциали от стереоцилите на сетивните слухови клетки и след това се предават на централната нервна система чрез спирални ганглийни неврони, които вярно запазват честотата, интензивността и продължителността на всеки стимул (Appler, Goodrich 2011: 488). По време на това трансформиране на звук в нервен импулс и преноса му до специфичните мозъчни субстрати спиралните ганглийни неврони установяват прецизни връзки, които свързват отговорните за дадения звуков стимул сетивни клетки в кохлеята с невроните в слуховия мозъчен ствол и кортекс. Там се развиват специфични процеси за пренос на информацията, като в тези процеси се включват и диференцират синапси, както в периферията, така и в централната нервна система.

Водейки се от принципа в когнитивната психология, че мисленето произтича и се развива от действието, Вилфрид Грун търси нова философия за музикалнослуховото преподаване и учене, в чиято основа лежи действието – „учене на музика вместо учене за музика. [...] Най-ефективните начини за установяване на умствени представи са свиренето на инструмент, пеенето и музикалните движения [...те] формират практическия подход към развитието на музикалното разбиране” (Gruhn 2006: 23). Тезата на Грун се явява продължение и развитие на идеите на Едуин Гордън, който определя като главна цел на музикалното образование формирането на способности за музикално разбиране, а музикалните дейности представляват най-прекия път към постигането на тази цел: те водят до създаването на истински музикални „инструменти“, които подпомагат аудиациите.

Музикалното разбиране също е феномен, актуален по отношение на музикалнораслуховото обучение. То е процес, „който протича съвместно с и/или следвайки акта на слушане“ (Петрова 2014: 27), като съпоставя разпознаваемото или усвоеното, своето и непознатото, различното. Според Гордън музикалното мислене е фундаментално за всяко музикално разбиране и е наречено аудиация. Това са запаметени слухови модели, в които слушателят добавя нещо от минал личен опит към възприемания звук (Gordon 2007: 3-6 passim). Грун описва по-подробно процеса на създаване на ментални представи повлияни от практическия опит. Според него, когато слушаме или изпълняваме музика тя се асимилира в съзнанието ни и поражда аудиация. Именно с нейна помощ на базата на предишни преживявания – т.е. музика, която сме чули изпълнена някога в миналото, ние добавяме смисъл върху звук, който възприемаме в настоящето. Именно музикалната практика създава умствените образи, които се активират чрез аудиацията. Така формираната веднъж умствена представа (например за лъжлива каденца или акордово последование) може да бъде активирана по време на слушане и съзнанието да разпознае автентична ли е каденцата или лъжлива веднага щом я чуе. От тази гледна точка, „разбирането е винаги разпознаване на нещо именно като това нещо“ (Gruhn 2006: 21).

Кандис Броуер, като се позовава на теорията на Х. Марголис (1987), че „всяко мислене - от разпознаването на музикален мотив до доказването на математическа теорема - се основава на съвпадение на шаблони (patterns) [...] и музиката придобива смисъл по отношение на себе си в резултат на нашето картографиране на музикалните модели, които чуваме съпоставени с тези, съхранени в паметта ни“ (Brower 2000: 323).

Днес почти няма музикален теоретик и педагог, който да не коментира тези музикални модели, независимо как ги нарича – музикални впечатления (П. Кадиева), патерни (Карасьова), еталони (Бичков,

Масльнкова), шаблони, модели и т.н. Доколкото използването на познати шаблони за класификация на информацията е основният механизъм, по които мозъкът прехвърля нещата от краткотрайната в дълготрайната памет, може да се каже, че моделите са фундаментални за изграждането на всяко познание и това важи в пълна сила и за музикалния слух. Но работата с модели и шаблони крие своите рискове. Колкото и да е благотворно човек да изгради голяма база данни, механичното натрупване на шаблони не е достатъчно, необходимо е да се създаде критическо мислене и умения за боравене с познатото, така че то да помага при възприемането на непознатото, но да не ограничава съзнанието и да не му отнема способността за нови интерпретации. Точно този риск формулира и Масльнкова: „Правилното организирано слушане е активен процес, зависещ от наличието на еталон у възприемачия, сформиран в предишен опит. Зависимостта на възприятието от предишен опит (аперцепция) води до два вида последствия. Първият подпомага възприятието и запаметяването на новия модел, ако той отговаря на стереотип от предишен опит. Вторият ефект е негативен - именно този стереотип може да се окаже пречка при възприятието на ново явление. Задачата на педагога е да предотврати последното“ (Масльнкова, 2003: 7).

Извеждайки когнитивната същност на музикалния слух на преден план, изследователите преформулират и концепциите за неговото формиране и развитие, което променя и разбирането за музикалнослуховото обучение в посока неговата мисловнопознавателна същност. И психолозите, и педагозите с готовност потвърждават, че „какво е слуховото обучение, в края на краищата, ако не е придобиването на когнитивни умения в музиката?“ (Butler 1997: 47). Орландо Музумеси дори, разглеждайки възможностите за по-широко прилагане на новоразработените научни теории в практическата дейност, използва понятието *когнитивна педагогика* на слуховото обучение. Според него

„Отчитането на някои основни свойства на човешкия мозък и сетивата би било от голяма полза при вземането на решения относно музикалната педагогика” (Musumeci 2000).

Принципите на гещалт психологията¹, съотнесени към музикалното възприятие, широко се разглеждат и коментират в множество изследвания поради свойството ѝ да разглежда цялостния характер на възприятието като първично дадено качество на съзнанието, без да е обективно детерминирано. В основата на тази концепция лежи разбирането, че изначална, главна форма се явява не усещането, а възприятието като обект в неговата пълнота. Цялото представлява първичен феномен, а отделните части започват да се отделят едва с придобиването на навици за аналитично, диференцирано възприятие. Някои автори обаче се отнасят със скептицизъм към безкритичното и свободно прилагане на тези принципи от зрителната към слуховата перцепция и респективно към музиката. Евгени Назайкински в своите „Очерци за психологията на музикалното възприятие“ коментира гещалт психологията като отчита нейното положително влияние в направлението на психологическите изследвания, но счита, че гещалт концепцията все пак разглежда гещалта не като отражение на реалния обект, а като съотнасяща се с него определяема от физическите процеси в мозъка психическа форма - схема, която в процеса на възприемане се наслагва върху сензорния материал и го организира като цяло. „Времевите и пространствени схеми, в които се обхваща този материал, се разглеждат като първични, вродени психически

¹ Гещалт теорията (Köhler: 1929, Koffka:1935, Wertheimer: 1958) се появява в началото на XX век и се развива като дял от психологията, свързан с изучаването на възприятието. Терминът *Gestalt* произлиза от немски и означава цялост, форма, конфигурация, свързаност на елементите, затвореност. В началото се фокусира основно върху визуалното възприятие, но постепенно постулатите ѝ се разпростират и върху други изкуства и науки. Един от най-важните принципи в гещалт теорията е, че при възприятието цялото е по-значително (по-голямо) и се различава от образа при сумиране на отделните му компоненти (Mackewn 1997: 10).

структури, изоморфни организации на обективни явления“ (Назайкинский 1972: 24). Така гещалт психологията се явява дуалистична по своята природа и предопределя равнопоставеност и самостоятелност на външния реален свят и вътрешните психически феномени.

Независимо от резервите на някои автори, гещалт психологията в музиката не само не отстъпва позиции, но се развива и преосмисля. Според Марк Рийбрук трябва да се преоценят някои по-стари виждания и да се разширят гещалт принципите, като се остави на заден план интуитивния подход и се търси нов, по-оперативен. Той настоява в методологията да бъдат включени новите интердисциплинарни изследвания, които да подчертаят значението на когнитивните възгледи за създаването и обработването на музикалната структура в мозъка на слушателя. Това би рефлектирало и върху структурното описание на функционалния подход, като постави акцент върху обработката на музикалната информация. Според него вниманието трябва да бъде „насочено към спецификата на музиката като времево и звуково изкуство, подчертавайки ролята на паметта и въображението, и напрежението между актуалността и виртуалността в изграждането на музикални гещалти“ (Reybrouck 2005: 57). Марк Лемън също е на мнение, че гещалт концепциите трябва да се ревизират и преразгледат от метафората към когнитивния модел в светлината на новите методи, повлияни от развитието в компютърните технологии. Според него гещалт-базираните подходи днес допринасят много за развитието на емпирично тествани модели на музикалното възприятие, когнитивност и действие, като по този начин отиват отвъд метафоричното и програмно мислене (Lemon 2005: 16-18 *passim*).

В солфежната практика особено отчетливо виждаме приложени принципите на гещалтпсихологията в метода на Карасьова – „Солфежът – психотехника на музикалния слух“. В него основен принцип в музикалнослуховото обучение, особено що се отнася до музиката на XX-

XXI в., е изграждането на образи-гещалти, които се формират чрез синтетичното действие на тактилни, визуални и аудиативни модалности (Карасёва, 1999). Сходен гещалт базиран метод предлага Роланд Еберлайн, и макар да представя възприятието не чак толкова комплексно, дава насоки за разпознаване и анализ на хармоничен вертикал – възприемането на модели (гещалти) на интервали и акорди (Вж. Eberlein 2005: 225-236 *passim*).

Място в изследванията на закономерностите при музикалното възприятие намира теорията за психологическата нагласа – предразположение на субекта към определена активност в дадени ситуации. В книгата си „Психологически типове“ Карл Юнг дефинира понятието „нагласа“ като „готовността на психиката да действа или реагира по определен начин“ (Jung, 1976: 414). Според него нагласите често са двусъставни и имат съзнателна и несъзнателна страна. В областта на музикалнослуховото обучение нагласата представлява психологически механизъм, управляващ всички видове дейности в даден процес и характеризира неговите условия, протичане и резултат. Формирането и укрепването на необходимите слухови умения се осъществява чрез установяването на подходящите нагласи. В свое изследване Наталия Иванова разглежда солфежа като вид познавателна музикалнослухова дейност именно от тази гледна точка - особеностите на нагласите при процесите, които ръководят музикалното възприятие, механизмите на тяхното действие и основните им функции и свойства. Според нея хармоничното и комплексно развитие на слуховите, зрителни и кинестетични аспекти на музикалното възприятие, отразени в сензорни и моторни нагласи, е първостепенна задача в обучението по солфеж. При изработването на такива нагласи полимодалността на възприятието изостря и индивидуализира музикалните впечатления, засилва

въображението, насърчава развитието на образното мислене и емоционалната памет (Иванова 2015:14-15 *passim*).

Конкретно прилагане на целево изграждане на нагласи и детайлни опори в солфеджна практика виждаме при Карасьова. В методическите задачи, които се отнасят до хармоничното възприятие на музикалния език на XX в., тя препоръчва следното:

- Нетерцовият акорд да се възприема като „индивидуалност“, а не като нещо пречещо;
- Пластовете при полихармония или полиладовост да не се възприемат като „враждуващи“, а като взаимно допълващи се в една обща звучност;
- Дисонансът да се разглежда като спокоен, самостоятелен и не създаващ усещане на напрежение или дискомфорт;
- В полиритмичните фигури (от типа 2:3, 3:4 и т.н.) да се слуша общия „резултатен“ ритъм, а не два разединени във времето ритмически рисунъка и т.н. (Карасева 1999: 256).

По такъв начин чрез промяна в психологическите настройки може да се улесни усвояването на определени музикални структури или явления, характерни за иновативния в много отношения XX в.

Когнитивните процеси при възприятие на многогласа също са обект на изследване от страна на невробиолозите и психолозите. Например в книгата си „Хармония. Психоакустичен подход“ Ричард Парнкът описва редица експерименти, свързани с възприятието на хармоничния вертикал и прави сравнителен анализ, изхождайки от позициите на психоакустиката и психомузикологията (Вж. Parncutt 1989: *passim*). Многобройни изследвания са посветени на възприятието на хармоничните консонанс/дисонанс, на механизмите на възприятие на различните гласове при полифоничната музика и на други сходни теми.

Интердисциплинарното взаимодействие между музикално-теоретичните дисциплини (в частност слуховото обучение) с експерименталната невробиология и когнитивна психология може да играе съществена роля в разбирането за музикалния слух и принципите на неговото действие, а оттам – и за методологията за неговото развитие. Резултатите от тези нови изследвания дават широки възможности музикалнослуховото обучение да бъде структурирано по начин, позволяващ изграждането на активен и гъвкав, бързо адаптиращ се към различни явления слух, който да бъде адекватен на съвременната музикална среда.

Библиография:

1. Иванова, 2006: *Иванова, Н.*, Сольфеджио в свете теории установки. Автореферат диссертации, Саратов, 2006. [прегледан 27.05.2017]. <<http://cheloveknauka.com/solfedzhio-v-svete-teorii-ustanovki>>.
2. Кадиева-Божинова 1996: *Кадиева-Божинова П.*, Музикалният слух и съвременната музика. София: Музикално общество „В. Стефанов“, 1996.
3. Карасёва 1999: *Карасёва, М.*, Сольфеджио— психотехника развития музыкального слуха. Диссертация, Москва: 1999.
4. Маслёнкова 2003: *Маслёнкова, Л.*, Интенсивный курс сольфеджио: методическое пособие для педагогов. Санкт-Петербург: Союз художников, 2003.
5. Назайкинский 1972: *Назайкинский, Е.*, О психологии музыкального восприятия. Очерки. Москва: Музыка, 1972.
6. Петрова 2014: *Петрова, А.*, Когнитивни подходи към музикалния слух и музикалната памет. София: Марс 09, 2014.
7. Старчеус, 2005: *Старчеус, М.*, Слух музыканта: психолого-педагогические проблемы становления и совершенствования. Автореферат диссертации, Москва: 2005. [прегледан 27.02.2017]. <<http://www.dissercat.com/content/slukh-muzykanta-psikhologo-pedagogicheskie-problemy-stanovleniya-i-sovershenstvovaniya>>.

8. Appler, J., L. Goodrich 2011: *Appler, J., L. Goodrich*, Connecting the ear to the brain: Molecular mechanisms of auditory circuit assembly. *Progress in Neurobiology*, Vol. 93/4, 2011, pp. 488-508.
9. Brower 2000: *Brower, C.*, A Cognitive Theory of Musical Meaning. - In: *Journal of Music Theory*, Vol. 44, No. 2, 2000, pp. 323-379.
10. Buttler 1997: *Butler, D.*, Why the Gulf Between Music Perception Research and Aural Training? – In: *Bulletin of the Council for Research in Music Education*. 1997 -123, pp. 38-48.
11. Eberlein 1983: *Eberlein, R.*, A method of analyzing harmony, based on interval patterns or “Gestalten”. – In: *Music, Gestalt, and Computing*, 2005, pp. 225-236.
12. Gordon 2007: *Gordon, E.*, *Learning Sequences in Music: Skill, Content, and Patterns*. 7th Edition, Chicago: GIA Publications, 2007.
13. Gruhn 2006: *Gruhn, W.*, Music learning in schools: Perspectives of a new foundation for music teaching and learning. – In: *Action, Criticism, and Theory for Music Education*, 5/2, 2006, pp. 1-27.
14. Jung 1976: *Jung C.*, *Collected Works of C.G. Jung, Volume 6: Psychological Types*. Princeton: Princeton University Press, 1976.
15. Lemon 2005: *Lemon, M.*, *Music, Gestalt, and Computing*. Springer, 2005.
16. Musumeci 2000: *Musumeci, O.* The Cognitive Pedagogy of Aural Training. – In: *Proceedings of 6th International Conference on Music Perception and Cognition (ICMPC) and 4th Triennial Conference of the European Society for the Cognitive Sciences of Music (ESCOM)*, ed. C. Woods, Keele University, 2000. [прегледан 28.07.2017].
<<http://www.escom.org/proceedings/ICMPC2000/poster1/Musumeci.htm>>.
17. Parncutt 1989: *Parncutt, R.*, *A Psychoacoustical Approach*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 1989.
18. Reybrouck 2005: *Reybrouck, M.*, *Gestalt Concepts and Music: Limitations and Possibilities*. University of Leuven, Belgium. - In: *Music, Gestalt, and Computing*, 2005. pp 57-69.

19. Tarasti 2002: *Tarasti, E., Signs of Music: A Guide to Musical Semiotics.*
Berlin-N.Y.: Mouton de Gruyter. 2002.