

В ЗЕРКАЛЕ ИСКУССТВ

УДК 7.01

Н. И. Дегтярева, П. М. Эйсмонт

СТРУКТУРА И СМЫСЛ:

О ВОСПРИЯТИИ МУЗЫКИ НЕПОДГОТОВЛЕННЫМ ЗРИТЕЛЕМ

В исследованиях, посвященных вопросам музыкального смысла, обнаруживаются две противоположные точки зрения. Сторонники одной из них полагают, что некоторые элементы музыкального высказывания имеют достаточно определенное содержание; при этом можно проследить его развитие от одного произведения к другому, от одной эпохи к другой [1, 2]. Связь между элементом и его содержанием здесь мыслится настолько тесной, что позволяет — по аналогии с бинарной структурой языка — говорить о семиотичности музыки, а также делает возможным предположение о существовании некоего словаря, где каждому элементу соответствует конкретный смысл или набор таких смыслов.

Сторонники другой точки зрения, напротив, считают, что в музыке мы имеем дело с однокомпонентным текстом, не являющимся знаковой системой, поскольку в каждом новом контексте элементы его структуры получают собственное значение, не выводимое из их предыдущих реализаций [3, 4]¹.

Еще одно различие, оказывающееся принципиальным для ответа на вопрос о наличии либо отсутствии некоторого постоянного значения у музыкального высказывания, связано с представлением об универсальности музыкального языка. Как известно, для того, чтобы понять значение текста на каком-либо языке, предварительно необходимо овладеть языком, на котором этот текст написан. Без этого знания речь является лишь бессмысленным потоком нечленораздельных звуков². В то же время, очевидно, что для восприятия музыкального текста не требуется специального образования. Любой человек, независимо от наличия или отсутствия слуха, происхождения и родного языка, способен слушать и слышать музыку.

Наличие музыкального опыта³ влияет на способность воспринимать тексты разных ступеней информативности. Понятие информативности текста, введенное в рамках лингвистики, может быть, на наш взгляд, применено и в музыковедении.

¹ Емкий обзор направлений музыкальной семиотики содержится в статье А. Денисова «Музыкальная семиотика — краткий экскурс в историю развития» [5].

² Более того, исследования интонационной структуры разных языков показывают, что восприятие интонации высказывания на неизвестном языке отличается от того, как будет воспринята эта интонация носителями этого языка [6].

³ Под музыкальным опытом понимается не только посещение специальных учебных заведений или обучение игре на каком-либо инструменте, но и воспитанная с детства привычка слушать музыку.

В данной статье мы опираемся на принципы определения ступеней информативности в тексте, сформулированные Бограндом и Дресслером [7]. К первой ступени они относят тексты, содержание которых полностью соответствует передаваемой информации, т. е., не существует различных прочтений таких текстов. Для понимания второй ступени информативности важны не только упоминаемые объекты, но и отношения между составляющими описываемой ситуации, которые формируют содержание текста. Особенностью третьей ступени является то, что описываемая в тексте ситуация может не соответствовать знаниям воспринимающего, которому приходится выяснять, почему полученная информация не совпадает с его ожиданиями. Таким образом, тексты первой ступени оказываются приближенными к текстам-прототипам, на них базируются тексты второй и третьей ступени, однако воспринимать такие тексты сложнее, и воспринимающий может остановиться на второй ступени, не достигнув третьей ступени информативности.

Одним из критериев первой ступени информативности в музыкальном тексте может служить жанровая природа музыкального материала⁴. Определение жанра не требует специального изучения теории музыки. Это прототипическое понятие, лежащее в основе любого музыкального произведения, практически не допускающее множественных трактовок⁵. Это одно из первых понятий, с которыми знакомится ребенок в начальном музыкальном образовании.

Вторая ступень информативности определяется заложенным в тексте эмоциональным содержанием, «настроением», выраженным музыкальным произведением. Для понимания этого также не требуется какого-либо глубокого музыкального образования, однако необходимо внимательное прослушивание музыкального фрагмента и определение его эмоциональных характеристик.

Третья ступень информативности связана с самым глубоким уровнем организации музыкального текста, на котором объектом восприятия является замысел автора (композитора), понимание смысла музыкального высказывания, целостного содержания музыкального текста. Для получения этой информации слушателю требуется как минимум многолетняя привычка внимательного прослушивания многих музыкальных текстов и знакомства с достаточно разнообразными музыкальными произведениями различных культурных традиций.

Для определения взаимодействия трех отмеченных ступеней информативности в музыкальном тексте и выяснения воспринимаемости содержания музыкального текста «наивным» (неподготовленным) слушателем одним из авторов статьи⁶ был проведен пилотный эксперимент. Исходная гипотеза такова: если музыка универсальна, то любой человек, не имеющий специального музыкального образования, сможет понять содержание музыкального текста без предварительного глубокого

⁴ Имеются в виду так называемые первичные жанры: песня, танец и т. п.

⁵ Ср.: понятие *музыкально-коммуникативные архетипы* — «своеобразные базисные формы музыкального содержания, связанные с протоинтонационной формой музыки, которые представляют собой первичный уровень восприятия музыкального содержания, опирающийся на комплекс неспецифических музыкальных средств недискретного характера» [8, с. 123].

⁶ П. М. Эйсмонт.

знакомства с ним. Если музыкальное высказывание имеет точный определенный смысл, то всеми слушателями он будет понят безошибочно и синонимично.

Для проверки данной гипотезы были выбраны две экспериментальные методики: метод свободного ассоциативного эксперимента и метод семантического дифференциала.

Метод свободного ассоциативного эксперимента был выбран с целью выявления понимания слушателями содержания музыкального текста. Во избежание какого-либо влияния на восприятие испытуемыми предъявляемых фрагментов инструкция была сформулирована следующим образом: «Зафиксируйте минимум по две первых пришедших в голову ассоциации (слова, мысли и т. д.), которые возникли у Вас при прослушивании мелодии». Мы сознательно не стали включать в анкету прямых вопросов («О чем это произведение?», «Как бы Вы назвали это произведение?» и т. п.), поскольку именно ассоциации могут выявить подсознательное, глубинное понимание текста. Попытка же испытуемых дать ответы на прямые вопросы, во-первых, подсказала бы им задачи исследования, что могло повлиять на их ответы либо в ту, либо в другую сторону, а, во-вторых, значительно снизила бы неподготовленность и спонтанность получаемых ответов.

В рамках исследования восприятия испытуемыми различных ступеней информативности музыкального текста ассоциативная методика способна выявить как показатели восприятия информации первой ступени (жанровая основа произведения), так и понимание информации третьей ступени, причем именно на глубинном, подсознательном уровне.

Метод семантического дифференциала, разработанный Осгудом [9], был включен в эксперимент с целью выявления понимания информации второй ступени, а также изучения восприятия слушателями эстетического содержания музыкального фрагмента. Испытуемым было предложено оценить предъявляемые фрагменты по трем шкалам: «плохой» — «хороший», «слабый» — «сильный», «холодный» — «теплый», и по семи оценочным категориям: от «-3» до «+3», включая нейтральную оценку «0». Эти шкалы не полностью соответствуют шкалам Осгуда («оценка», «сила», «активность»), однако недавние исследования подтвердили, что, применяя эту методику для анализа восприятия музыкальных стимулов, целесообразнее уделить большее внимание оценочным шкалам [10, с. 49], в связи с чем, шкала потенции («пассивный» — «активный») была заменена на шкалу оценки («холодный» — «теплый»). Инструкция имела следующий вид: «Прослушайте музыкальные фрагменты и оцените их по предложенным шкалам (от «-3» до «+3»). Например, по шкале оценки:

- «-3» — «очень плохой»;
- «-2» — «плохой»;
- «-1» — «скорее плохой, чем хороший»;
- «0» — «нейтральный»;
- «+1» — «скорее хороший, чем плохой»;
- «+2» — «хороший»;
- «+3» — «очень хороший».

Предполагалось также, что при выявлении понимания информации второй ступени, определяющим моментом среди прочих показателей (ритм, темп, тембр и т. п.) станет ладовая организация музыкального фрагмента (в предъявляемых образцах — мажор, минор, а также сложные ладовые системы).

Для проведения эксперимента было отобрано двенадцать фрагментов популярных произведений классической музыки, принадлежащих перу, как русских, так и европейских композиторов XVIII–XX вв. Одиннадцать фрагментов были инструментальными (оркестровые, фортепианные и скрипичные), один фрагмент был представлен в исполнении хора и оркестра:

1. П. И. Чайковский. «Неаполитанская песенка» из Детского альбома, оп. 39.
2. И. С. Бах. Токката ре минор, BWV 565.
3. Л. ван Бетховен. Симфония № 5, первая часть.
4. И. Ф. Стравинский. «Великая священная пляска (Избранница)» из балета «Весна священная».
5. В. А. Моцарт. Симфония № 40, первая часть.
6. М. И. Глинка. «Патриотическая песня».
7. Н. Паганини. Каприс № 24, ля-минор из цикла 24 каприза для скрипки соло, оп. 1.
8. Л. ван Бетховен. Симфония № 9, финал (тема оды «К радости»).
9. Дж. Гершвин. Колыбельная «Summertime» из оперы «Порги и Бесс» (в переложении для оркестра).
10. Р. Вагнер. «Полет валькирий» из оперы «Валькирия».
11. Ф. Шопен. Вальс, оп. 64 № 1, ля-бемоль мажор.
12. П. И. Чайковский. «Вальс цветов» из балета «Щелкунчик».

Для эксперимента были отобраны структурно оформленные, законченные тематические фрагменты. Длительность каждого фрагмента не превышала одной минуты; между фрагментами была пауза в десять секунд, чтобы испытуемые могли завершить анализ прослушанного фрагмента и подготовиться к следующему. Каждый фрагмент предъявлялся по одному разу, возвращаться к предыдущему фрагменту после его завершения не разрешалось.

Всего было опрошено тридцать русскоязычных взрослых в возрасте от 18 до 53 лет⁷: восемнадцать женщин и двенадцать мужчин, не имеющих специального музыкального образования⁸.

Все полученные в ходе эксперимента ассоциативные реакции были распределены на две группы: *смысловые* (содержательные) и *общемusыкальные* ассоциации, не относящиеся к эмоциональным или смысловым характеристикам музыкального фрагмента (названия инструмента, жанра и т. д.). К *общемusыкальным* при анализе были отнесены и ассоциации, представляющие собой, так называемое *узнавание* представленного фрагмента, куда относились указания фамилии композитора или названия произведения.

⁷ Средний возраст опрошенных — 33,2 г.

⁸ У двух женщин был опыт обучения в музыкальной школе за 10–12 лет до проведения эксперимента.

Смысловые ассоциации были также разделены на две группы: *индивидуальные* и *тематические* реакции (в зависимости от их частотности и совпадения с укоренившимся в истории музыки пониманием музыкального фрагмента).

Частотность появления в ответах реакций позволила сформировать ассоциативно-семантическое поле каждого из предъявляемых музыкальных произведений посредством распределения полученных реакций на ядерные и периферические (к ядерным были отнесены реакции, встретившиеся в более 10 % случаев).

При подведении итогов эксперимента преобладание среди полученных реакций ядерных общезызыкальных и периферийных индивидуальных ассоциаций оценивалось как отсутствие в восприятии данного фрагмента каких-либо четко и ясно понимаемых и идентифицируемых «наивными» слушателями значений, в то время как преобладание ядерных близко-тематических ассоциаций — как свидетельство возможности выведения некоего воспринимаемого слушателями смысла данного музыкального фрагмента и, следовательно, наличия в данном музыкальном тексте содержания, доступного для определения и вербализации «наивным» слушателем.

Всего в ходе эксперимента было получено 640 ассоциативных реакций, также было 12 отказов. Во всех ответах на 12 стимульных фрагментов преобладали смысловые реакции. Наибольшее число «общезызыкальных» реакций было дано на фрагменты из «Каприса № 24» Н. Паганини и «Вальса» Ф. Шопена (46 % и 43 % от всех полученных реакций соответственно). Среди смысловых реакций, полученных на данные фрагменты, наблюдался значительный разброс ассоциаций, преобладающими оказались индивидуальные и периферийные реакции. В то же время наименьшее число «общезызыкальных» реакций было дано на фрагменты, в которых среди смысловых реакций преобладали реакции, совпадающие по тематической группе с общепринятым содержанием данных фрагментов. В первую очередь такими стимулами стали фрагменты №№ 6, 3, 10, 4 и 2 (14 %, 15 %, 16 %, 17 % и 19 % соответственно).

Данные результаты позволяют предположить, что преобладание «общезызыкальных» реакций зависит от степени ясности для слушателя содержания музыкального фрагмента. В случае если это содержание остается неясным, восприятие поверхностно, слушатель ограничивается информацией первой ступени, которую и отражают подобные реакции. Если же информация, которая содержится в произведении, оказывается ясной для слушателя, среди реакций значительно преобладают смысловые, а испытуемые демонстрируют тематическое совпадение порождаемых ассоциаций.

Среди *смысловых* реакций преобладали в большинстве случаев *тематические*. Однако только в одном случае это преобладание оказалось значительным — речь идет о реакциях, относящихся к группе «патриотизм», в ассоциациях к фрагменту № 6 «Патриотическая песня» М. И. Глинки (89 % от общего числа смысловых реакций). В остальных случаях число тематических реакций не превышало 76 % от общего числа смысловых реакций.

Во всех фрагментах удалось выделить ядерные тематические группы (см. Табл. 1.).

Таблица 1

Фрагмент	Тематическая группа	% от общего числа реакций
Чайковский. «Неаполитанская песенка»	«свет», «радость»	20
Бах. Токката d-moll	«смерть»	34
Бетховен. Симфония № 5	«высшие силы»	33
Стравинский. «Великая священная пляска (Избранница)»	«война»	23
Моцарт. Симфония № 40	«радость»	23
Глинка. «Патриотическая песня»	«праздник», «патриотизм»	43 34
Паганини. Каприс № 24	«положительные эмоции»	14
Бетховен. Симфония № 9	«религия», «радость»	20 18
Гершвин. Колыбельная «Summertime»	«покой»	35
Вагнер. «Полет валькирий»	«движение», «война»	30 24
Шопен. Вальс, оп. 64 № 1	«грация», «легкость»	27
Чайковский. «Вальс цветов»	«бал»	30

Как можно заметить, в целом ряде случаев выделенные тематические группы совпадают с распространенными в музыковедческой литературе трактовками разного содержания этих произведений. Однако можем ли мы говорить о том, что эти результаты подтверждают двусторонность музыкального знака и наличие у музыкального произведения некоего четкого ясного содержания, воспринимаемого любым слушателем? Представляется, что нет. Несмотря на то, что тематические реакции, близкие к традиционному пониманию смысла рассматриваемых фрагментов, составили 20 % и более, эти результаты показывают лишь то, что традиционно приписываемое содержание присутствует в этих музыкальных фрагментах наравне со всеми другими возможными смыслами, которые может услышать в музыкальном тексте неподготовленный слушатель.

Лучше всего это разнообразие воспринимаемых смыслов, наверное, иллюстрируют реакции, полученные на фрагмент из IX симфонии Бетховена (тему оды «К радости»).

Полученные смысловые ассоциации относятся к следующим тематическим группам: «религия» (20 %), «радость» (18 %), «смерть» (8 %). Подобные результаты позволяют сделать вывод, что, несомненно, музыкальный текст несет в себе некий смысл, некоторое содержание, однако это содержание не является единым, одинаково воспринимаемым любым «наивным» слушателем. Постоянное прослушивание музыкального фрагмента в определенной ситуации формирует устойчивые ассоциации между этим музыкальным фрагментом и соответствующим явлением действительности, встраивая мелодию в сформированный в модели

мира концепт⁹. В качестве содержания музыкального фрагмента слушатель понимает элементы самого концепта, не имеющего ничего (или почти ничего) общего с тем содержанием, которое, возможно, закладывал в этот музыкальный текст автор. Тем же, вероятно, объясняется значительное число ассоциаций, относящихся к тематическому полю «религия», во фрагменте из IX симфонии: в звучании бетховенской темы испытуемые слышали хор и оркестр, что и вызвало ассоциации с церковью и церковной службой (среди ассоциативных реакций были также и такие, как «театр», «опера», «спектакль»).

Таким образом, полученные результаты указывают, что музыкальный текст является элементом декларативного знания, одним из слотов многомодальной когнитивной структуры – фрейма, формируемого и изменяющегося в течение жизни [11]. Именно содержание фрейма, составной частью которого является данный музыкальный текст, и воспринимается слушателем как содержание самого текста, как его смысл¹⁰. Однако в то же время незнакомые или недостаточно знакомые музыкальные тексты могут встраиваться в различные фреймы, чаще всего связанные с эмоциями или воспоминаниями, что подтверждает тот факт, что основной функцией музыкального текста (в отличие от текста вербального) является эстетическая функция.

Восприятие эмоциональных характеристик предъявляемых фрагментов можно проследить на анализе распределения семантического дифференциала (см. Табл. 2.).

Таблица 2

Фрагмент	Шкала 1 «плохой» – «хороший»	Шкала 2 «слабый» – «сильный»	Шкала 3 «холодный» – «теплый»
1. Чайковский. «Неаполитанская песенка»	+2	0	+2
2. Бах. Токката d-moll	+0,5	+3	–2
3. Бетховен. Симфония № 5, первая часть	+1,5	+3	–1,5
4. Стравинский. «Великая священная пляска (Избранница)»	–2,5	+1	–3
5. Моцарт. Симфония № 40, первая часть	+3	+2	+1,5
6. Глинка. «Патриотическая песня»	+2	+3	+1,5
7. Паганини. Каприз № 24	+2	+2	0
8. Бетховен. Симфония № 9, финал	+1	+2	0
9. Гершвин. Колыбельная «Summertime»	+2,5	+2	+2
10. Вагнер. «Полет валькирий»	+2	+2	+1
11. Шопен. Вальс, оп. 64 № 1	+2	0	+2
12. Чайковский. «Вальс цветов»	+3	+3	+2,5

⁹ Ср. с ассоциациями, полученными на фрагменты 6 («гимн», «парад», «победа») и 12 («бал», «волшебство», «праздник»).

¹⁰ Ср. с теорией концептуальной структуры музыкального произведения, выдвинутой Zbikowski (Збыковский) [12].

Пожалуй, самым любопытным оказывается отсутствие заметной взаимосвязи полученных оценок с ладовой организацией музыкального фрагмента. Оценки мажорных фрагментов (№№ 1, 6, 8, 11, 12) по шкале «плохой» — «хороший» и по шкале «холодный» — «теплый» не имеют значимых различий с оценками по тем же шкалам минорных фрагментов (№№ 2, 3, 5, 7, 9, 10). Сопоставление этих результатов с результатами исследования эмоционального восприятия тональностей показывает, что если при предъявлении отдельных кадансов и модулей слушатели четко определяют мажорные звучания как положительные и теплые, а минорные — как отрицательные и холодные [13], то при предъявлении законченных музыкальных фрагментов такое соответствие не выявляется. Полученные оценки коррелируют с полученными ассоциациями, что позволяет предположить, что музыкальный текст действительно воспринимается на некотором эмоционально-смысловом уровне, который не поддается разделению на два автономных компонента. Однако, возможно, причина таких результатов в том, что испытуемые подсознательно оценивали не столько музыку, сколько сами ассоциации. Интересны также оценки, данные фрагменту № 4 из балета И. Стравинского «Весна священная», который показался слушателям «самым холодным» и «самым плохим». Подобное «неприятие» позволяет предположить, что хотя в целом мы не обнаружили связи между ладом и эмоциональным пониманием музыки, тем не менее, по-видимому, лад является одной из основных характеристик, влияющих на восприятие музыкального текста, и усложнение ладовой организации мешает «наивному» слушателю понять такой музыкальный фрагмент.

Проведенный анализ показал, что музыкальный текст, несомненно, передает некое содержание, доступное для восприятия «наивными» слушателями. Однако это содержание не является единым и очевидным для всех. Практически не вызывает затруднений выявление в музыкальном фрагменте информации первой степени — прототипической информации о жанровой принадлежности произведения, что показало достаточно большое число «общемузыкальных» реакций во фрагментах с неясной семантикой. Те же фрагменты (№№ 7 и 11) показали, что испытуемые воспринимают подобные музыкальные тексты исключительно как источники эстетической информации, вызывающей те или иные эмоции. При восприятии фрагментов, не имеющих ясно понимаемого однозначного содержания, слушатели склонны ограничиваться информацией первой и второй ступеней. В то же время анализ семантического дифференциала не выявил зависимости оценок от лада произведения, но показал склонность испытуемых оценивать не сам фрагмент, а его содержание.

Таким образом, полученные результаты позволяют предположить следующую структуру восприятия музыкального текста «наивными» слушателями:

- в первую очередь слушатель определяет, знаком ли ему предъявляемый фрагмент. Если этот фрагмент знаком, то он является компонентом некоторого когнитивного фрейма, и слушатель приписывает музыкальному тексту содержание, свойственное всему фрейму целиком. При этом у слушателя не возникает затруднений с определением информации всех трех ступеней информативности;

– если фрагмент оказывается незнакомым или недостаточно знакомым, слушатель ограничивается информацией первой и второй ступеней информативности, воспринимая только эстетическое содержание музыкального текста. Данный фрагмент пока не является компонентом никакого фрейма, но в результате сопоставления его с существующими фреймами ему приписываются некоторые несвойственные, но возможные характеристики¹¹.

* * *

Подводя итоги, хочется отметить, что восприятие музыкального текста имеет двойственный характер в зависимости от степени осведомленности (ознакомления с ним) слушателя. Музыкальный фрагмент может являться частью сформированного представления о мире, занимая определенное место в концептуальной системе, и тогда за его содержание принимается фрейм, составной частью которого он является. Эмоциональное восприятие такого фрагмента зависит от эмоционального восприятия фрейма, а не от характеристик самого музыкального текста. В других случаях, когда музыкальный текст не является компонентом какого-либо фрейма, его восприятие ограничивается определением его эмоционального воздействия, что и принимается за его содержание.

ЛИТЕРАТУРА

1. Холопова В. Н. Феномен музыки. М. — Берлин: Директ-Медиа, 2014. 382 с.
2. Шаймухаметова Л. Н. Семантический анализ музыкального текста (о разработках проблемной научно-исследовательской лаборатории музыкальной семантики) // Проблемы музыкальной науки. 2007, № 1. С. 31–43.
3. Бершадская Т. С. О некоторых аналогиях в структурах языка вербального и языка музыкального // Бершадская Т. С. Статьи разных лет: Сб. ст. / Ред. — сост. О. В. Руднева. СПб.: Изд-во «Союз художников», 2004. С. 234–294.
4. Бонфельд М. Ш. Музыка. Язык или речь? // Музыкальная коммуникация: Сб. научных трудов. Серия «Проблемы музыкознания». Вып. 8. СПб., 1996. № 8. С. 15–39.
5. Денисов А. Музыкальная семиотика — краткий экскурс в историю развития // Израиль XXI. Музыкальный журнал. 2013. № 37. URL:
6. http://www.21israel-music.com/Music_journal_No37.htm (дата обращения: 26.08.2016)
7. Leed R. L. A contrastive analysis of Russian and English intonation contours // The Slavic and East European Journal. 1965. Vol. 9, № 1. P. 62–75.
8. De Beaugrande R. A., Dressler W. U. Introduction to Text Linguistics. London. New York: Longman, 1981. 288 p. URL: <https://ru.scribd.com/doc/127440992/105371243-Introduction-to-Text-Linguistics-Beaugrande-1-pdf> (дата обращения: 15.07.2016).
9. Лазутина Т. В. Символичность музыкального жанра // Вестник Том. гос. ун-та. 2009. № 324. С. 123–126.
10. Osgood C. E., Suci G. J., Tannenbaum P. H. The Measurement of Meaning. Champaign: University of Illinois Press, 1957. 342 p. URL: https://books.google.com.au/books/about/The_Measurement_of_Meaning.html?id=Qj8GeUrKZdAC (дата обращения: 15.07.2016).

¹¹ Ср. реакции на фрагмент № 8.

11. Корсакова-Крейн М. Эмоции в музыке: восприятие расстояний в тональном поле // Репное. Школа эффективных коммуникаций. Семинар «Лифт в будущее», 21–22.03.2015. С. 46–54. URL: http://repnoe.net/upload/iblock/b4a/materialy-k-seminaru-21-marta-_22-marta-2015.pdf (дата обращения: 15.07.2016).
12. Minsky M. A framework for representing knowledge // The Psychology of Computer Vision / Ed. P. Winston. New York: McGraw Hill, 1975. P. 211–277. URL: http://www.cc.gatech.edu/classes/AY2013/cs7601_spring/papers/Minsky+1974+Framework+for+knowledge.pdf (дата обращения: 15.07.2016).
13. Zbikowski L. M. Conceptualizing Music: Cognitive Structure, Theory, and Analysis, AMS Studies in Music. New York: Oxford University Press, 2002. 376 p.
14. Korsakova-Kreyn M., Dowling W. Jay Emotional processing in music: study in affective responses to tonal modulation in controlled harmonic progressions and real music. Psychomusicology: Music Mind Brain, 2014, 24(1). P. 4–20.