

Ультрахроматизм как звукосозерцание

Зайцева Марина Леонидовна

Государственная классическая академия имени Маймонида Московского государственного университета дизайна и технологий, профессор кафедры аналитической методологии и педагогики музыкального образования, доктор искусствоведения, профессор, Россия

Аннотация. В статье научно обоснованы выводы по теории и практике использования микрохроматики в современном музыкальном искусстве, определены композиционные и выразительные возможности микрохроматики в сочинениях композиторов XXI века. Обосновано авторское понимание «ультрахроматизма» как принципа музыкального мышления, связанного с представлениями о звуковом пространстве как пространственно-временном континууме. В работе выявлено соотношение понятий «микрохроматизм» и «ультрахроматизм». Если под микрохроматизмом понимается, прежде всего, техника деления звука на микрочастицы, то ультрахроматизм трактуется как принцип музыкально-художественного сознания, как направленность музыкального сознания на формирование особой модели звукосозерцания и миропонимания.

Ключевые слова: ультрахроматизм; музыкальное искусство; музыкальный авангард; Иван Вышнеградский.

УДК 78.01

LLC Subject Category: M2147-2188

Введение

Равномерно темперированный строй господствует в европейской музыке с XVIII века. Наш слух привык к такой звуковысотной организации. Однако в сфере скрипичного исполнительства и вокального интонирования (например, в фольклорной музыке), а также в связи с развитием электронной музыки происходит трансформация привычного музыкального пространства. Особое внимание к микроинтервалке легко соотнести с общими тенденциями в науке XX-XXI веков изучения Человеком мира «микро». Проявление микрохроматизма можно обнаружить в произведениях К. Пендерецкого, В. Лютославского, С. Слонимского, С. Губайдулиной, Э. Денисова, А. Шнитке, В. Казанджиева. Использование микрохроматики Ю. Н. Холопов определяет как «особого рода ладо-интонационное средство» и далее расшифровывает: «Микрохроматика может способствовать утончению интонационной выразительности, обогащению гармонической палитры» [1, с. 587]. Из западных композиторов к микрохроматике обращались в своем творчестве Дж. Шелси, П. Булез, М. Фельдман, Э. Варез, Дж. Кейдж, Х. Лахенман, Г. Парч, Б. Джонстон, Л.М. Янг, А. Хаба. Все они занимались поисками природы звука. Истоки этих поисков лежат в основе возможности деления звука на все более мелкие частицы. Необходимость теоретического освоения практических реалий, связанных с новым пониманием природы музыкального звука, обуславливает актуальность данного исследования.

Вопрос расщепления темперированного строя сложен для систематического изучения. Главной причиной этого, на наш взгляд, является невозможность выстроить единую картину истории микрохроматики. Подобные явления существовали на разных этапах музыкальной культуры. Это и греческий «энармон», и индийская система шрути, и эксперименты с микроинтерваликой Н. Вичентино (XVI век). Но сведения обычно поверхностны и обрывочны. С позиций теоретического знания эта область только начинает осваиваться музыковедами.

Целью исследования является выявление новаций в понимании феномена микрохроматики в современной музыкальной теории, композиторской и исполнительской практике. Для достижения данной цели были поставлены следующие взаимосвязанные задачи:

- определить значение понятий «микрохроматизм» и «ультрахроматизм» и их соотношение;
- проанализировать и обобщить основные подходы к теоретическому осмыслению и практическому воплощению микрохроматики в музыкальном искусстве;
- обосновать пути развития концепций ультрахроматизма, сформированных деятелями раннего музыкального авангарда, в современном музыкальном искусстве.

Результаты исследования

Впервые термин «микрохроматика» появился в античные времена (др.-греч. μικρός «маленький» и χρώμα «цвет, краска») [2]. Это род интервальной системы, содержащий интервалы меньше полутона. Микроинтервалы точно измеряются по высоте. Это могут быть четвертитоны, трететоны, шестинатоны, двенадцатитоны и т. д. Интервалы меньше $1/6$ тона называются комма. Они образуются при сопоставлении одинаковых интервалов в разных строях. Для микрохроматических интервалов не существует общепризнанной (единой) системы нотации. Обычно они записываются как микротоновые альтерации к ступеням звукоряда. Для микротонов существует три типа трактовки: мелизматический (мелодическое украшение, опевание диатонических ступеней), ступенный (самостоятельные ступени системы) и сонорный (часть тембровых комплексов).

Слух, привыкший к 12-ступенной темперации, обычно сравнивает «новые» сочетания звуков с привычными и воспринимает образующиеся в микрохроматическом строе интервалы как фальшь или диссонанс, а не художественно значимый материал. Даже для музыкантов с хорошо развитым музыкальным слухом оказывается проблематичным распознавание абсолютной высоты даже четвертитоновых звуков. Существуют физиологические барьеры восприятия: слышание $1/16$ тона практически оказывается недоступным для слухового восприятия.

Микрохроматика и ультрахроматизм как отношение к звуку – синонимичны (деление тона на микрочастицы). Однако уже в начале XX века представителями раннего русского музыкального авангарда была манифестирована принципиальная новизна и радикальность ультрахроматики, выявлено ее отличие от микрохроматики [3]. Иван Александрович Вышнеградский, русско-французский композитор, представитель раннего музыкального авангарда, вводит в музыкальный лексикон понятие «ультрахроматизма», отмечая, что «открытие ультрахроматики есть одновременно и открытие непрерывности (континуума), это конец, абсолютность». В дальнейшем эти идеи И. А. Вышнеградского станут основой художественных концепций деятелей музыкального искусства всего XX века.

Отличие микрохроматики от ультрахроматизма раскрывается также в процессе изучения этимологического значения слова (ультра – от лат. ultra – сверх, чрезмерно). Полагаем, что под ультрахроматизмом можно понимать включение опытов построения музыкальных композиций, содержащих микрохроматические звуковые структуры, в определенную художественную концепцию. Микрохроматизм – это принцип деления звука на микрочастицы, нейтральный для стилевой определенности, применяемый на различных этапах развития музыкального искусства. Ультрахроматизм – это уже принцип музыкального мышления, характеризующийся направленностью сознания на достижение определенного уровня художественного обобщения, в котором восприятие звука перерастает в осмысление звукового пространства. Ультрахроматизм выводит звуковые элементы (микрохроматику) на уровень замысла, творческой концепции. Как правило, ультрахроматизм связан с новым пониманием музыкального звучания как континуума, отражающего непрерывность и бесконечность бытия.

Ультрахроматический подход к построению звукового пространства как особой модели звуковосприятия характерен для древнеиндийской музыки, и во многом – для современной. Те идеи раннего авангарда, которые казались утопичными, «формалистическими», получают новые импульсы для развития в современном музыкальном искусстве. Современный человек в поисках опоры в динамичном мире, обращается к истокам, к древним культурам [4, с. 78]. Ультрахроматизм – это философия в звуках. Показательно, что И. А. Вышнеградский развивал концепцию звукового континуума как движения от первоначального синкретиза музыкального мышления к новому синтезу, как путь от «древнейших предформ нерасчленённого континуума к прерывистости тонов, а затем – к осознанию целостности континуума на новом витке» [5, с. 49].

Понятие «микрохроматики» появляется в античной музыкальной теории. В V веке до н. э. существовал род мелоса, называемый энармоника [6, с. 26]. Главным его признаком является наличие в мелодии интервала диатезоном меньше, чем полутон (диеса). Для мелодии этого рода характерно опевание основного тона микротонами. Энармонические мелодии, отмечает Ю.Н. Холопов, использовали древнегреческие поэты Симонид и Пиндар. Также они встречаются в трагедиях «Ореста» и «Ифигении в Авлиде» Еврипида [1, с. 588].

Явление микрохроматики не может быть исследовано вне конкретного музыкального материала и без опоры на психоакустические свойства музыкального слуха. Например, известно, что наш слух лучше всего воспринимает микроинтервальные соотношения, сосредоточенные в узких интервалах (в пределах малой терции) или звучащие на фоне неменяющейся опоры (тона, созвучия, периодически повторяемого звука и т. д.).

Отметим, что экспрессивные микротоновые движения этой мелодии совершаются в довольно узком диапазоне, где наш слух способен четко распознавать опорные ступени и мельчайшие от них отклонения. Подтверждение этой концепции можно найти в исследованиях П.Д. Барановского и Е.О. Юцевича, которые утверждают, что «свободному мелодическому строю присуще численное превосходство интервалов меньших и менее стойких над более широкими и более стойкими» [6, с. 41].

Древнегреческий философ и теоретик музыки Аристоксен считал энгармонический лад наиболее изысканным [7]. В теоретических трактатах энгармоника считается частью мелоса до конца античности. В эпоху Средневековья и раннего Возрождения энгармоника не использовалась. В эпоху позднего Возрождения способ деления высоты звука на микроэлементы использовал итальянский теоретик музыки и композитор 1-й четверти XIV века Маркетто Падуанский. По его мнению, для украшения консонанса целый тон должен делиться на «хроматический» полутон [8, с. 47]. Это послужило причиной для создания его теории 5-частного деления тона. Итальянский теоретик музыки и композитор середины XVI века Никола Вичентино в своем творчестве стремился возродить древнегреческую энгармонику. Также развивал учение об использовании микрохроматики в многоголосии. Однако даже в Италии его теории не нашли поддержки, и их влияние на европейскую музыку осталось незначительным. Существуют также единичные примеры использования микрохроматизма. Например, шансон «Seigneur Dieu ta pitié» (1558 год, Гийом Котле), несколько пьес итальянского композитора Асканио Майоне (1618 год).

Наиболее традиционным считается использование микрохроматики в музыке стран Востока. Наиболее показательны в этом плане традиции Древней Индии. Система индийской музыки основывается на двух основных понятиях: тала (ритмический рисунок) и рага (мелодическая конструкция). Рага достаточно трудна для восприятия европейскому слушателю. Она имеет строгие и достаточно изощренные правила. Исполнитель обязан донести простые человеческие чувства через ярчайшую палитру полутонов и микроинтервалов. Понятия гаммы и тональности здесь условны. Структурно рага состоит из семи основных звуков (диатоника), но система сильно отличается от западноевропейской. Северо-индийская система насчитывает 10 ладов, южно-индийская – 72 лада. Октава делится на двадцать два неравных интервала, каждый из которых может стать исходным для нового лада. Наименьший из них называется «шрути», что переводится с древнеиндийского (санскрита) как «то, что может быть услышано». Истоки индийской музыки идут

из Ведической эпохи, существующей пять тысяч лет. Музыка давала возможность соединения с божественным началом. Эстетические и философские принципы классического индийского искусства соотносятся с теоретическими. Они представлены и обоснованы в трактатах «Брихаддеша» Матанги (5-7 вв.), «Сангитаратнакара» Шарнгадевы (13 в.), «Натьяшастра» Бхараты (14 в.). Звук (нада) – это энергия космоса, которая дала начало жизни. Ритмическая система тала воплощала ритм развития Вселенной [9, с. 64]. Семь основных нот индийского звукоряда соответствуют семи планетам солнечной системы. Каждый музыкальный звук соотносится с определенным поэтико-цветовым символом. Музыкальный лад, в зависимости от преобладания в нем тех или иных основных ступеней, доносил определенное образно-эмоциональное содержание. Четвертитоны являлись как украшения мелодии, так и ее частью. В индийской музыке гармония не разработана, и мелодия не нуждается в гармоническом основании. Извилистая мелодическая линия и сложнейшие ритмы заменяют привычное понятие гармонии.

Вся система индийской классической музыки имеет своей целью гармоничное соединение Космоса, Звука и Человека. Музыка всегда трактовалась в единстве инструментального исполнения, пения и танца. Наравне с другими искусствами функцией музыки является познание внутреннего мира человека и связи его с космосом [10, с. 123]. Главным законом в жизни индусов является совершенствование духа. Поэтому мы можем отнести древнеиндийскую музыкальную традицию применения микроинтервалики к ультрахроматизму, т.е. к особому принципу музыкального мышления, в котором звучащее есть мыслимое, созерцаемое.

В XX веке в России возродился интерес к ультрахроматике в рамках авангардной музыки. Авангард не был сформировавшимся направлением, а скорее являлся более широким понятием. В авангардном искусстве определяющим принципом художественного мышления является стремление к радикальному обновлению всей системы художественных языков. Представителей раннего отечественного музыкального авангарда И. А. Вышнеградского, Н. А. Рославца и Н. Б. Обухова объединяло «переживание кризиса художественного сознания, как бы врасплох застигнутого видением внезапно мелькнувших творческих перспектив» [12, с. 15]. Смысл «новой музыки», считает Е. Г. Польдяева, раскрывается в ее перспективной устремленности к «новому звукоозерцанию» [13, с. 10]. Представление о новом типе звукоозерцания фиксировалось в различных терминах, но везде под ними подразумевались прежде всего особенности музыкального мышления будущего, своеобразие творческой установки. Это «новое звуковое сознание» (Л. Сабанеев), «новое звукоозерцание» (В. Каратыгин, еще ранее – Н.А. Римский-Корсаков), «новое звукоощущение» (Н. Рославец), «музыкальное мироощущение, миропонимание» (А. Лурье). Однако понятно, что речь идет о некоем звукообразе, поиске музыкального микрокосма, адекватного новому представлению о мироустройстве [14, с. 257]. В формировании самой идеи звукоозерцания – не реальной, звучащей или записанной, а мыслимой

музыки, – вероятно, большую роль сыграла панмузыкальная концепция символизма, а также такие его аксиомы, как разделение мира на ирреальность и действительность, явления – на его сущность и внешнюю оболочку.

«Новое звукозерцание», как и другие ментальные установки, нигде не сформулировано и не записано в виде законченных определений. Это, скорее, определение специфики нового музыкального сознания, нацеленного на переосмысление традиционной системы музыкального языка и выработку новых музыкальных представлений. Лишь приблизительный контур «музыки будущего» можно найти в музыкальных манифестах 1910-х годов. Среди них: «Искусство шумов» (Б. Прателла, Л. Руссоло, 1911), «Эскиз новой эстетики музыкального искусства» (Ф. Бузони, 1909, русский перевод – 1912) – декларации, получившие распространение в России еще до их перевода на русский язык и оказавшие некоторое влияние на русских музыкантов; а также, «Свободная музыка» (Н. Кульбин, 1910), «Руководство к изучению четвертей тона для скрипки» (М. Матюшин, 1915); «К музыке высшего хроматизма» и «Декларация музыкального отдела Народного Комиссариата по просвещению» (А. Лурье, 1915, 1919). Кроме того, немзыкальные манифесты «левых» художников оказывали влияние на формирование концепции «нового звукозерцания». В неявном, неоткристаллизованном виде в них представлена гипотетическая модель музыкального языка, которая затем реализовывалась в том или ином виде на протяжении всего XX века.

Процесс творчества заключался в том, чтобы перевести не до конца осознанные впечатления «нового звукозерцания» в собственно музыкальные формы, преодолев сопротивление звукового материала и стереотипы традиционного композиторского мышления. Композиторов-авангардистов отличает строгая избирательность и направленность творчества: каждый из них отработывает, «шлифует» какой-либо один компонент музыкальной ткани, в данный момент ключевой; все остальные намеренно исключены из поля зрения. Результатом такого сочинительства становилось не столько целостное музыкальное произведение, чаще представляющее какую-либо тенденцию («технику синтетаккордов» у Н. Рославца, «ультрахроматическую систему темперирования» у И. Вышнеградского, принципы «двенадцатитоновой гармонии без удвоений» у Н. Обухова, «устойчивые додекафонические структуры» у Е. Голышева и т.д.), сколько отдельно найденные типы звучания, тембры и проч. «Творческой целью в этих случаях является моделирование некоей «системы», а чаще, единичной музыкальной координаты, новой векторно направленной перспективы», – пишет Е. Польшяева [13, с. 17]. При этом нередко наблюдается несоответствие между поставленной задачей и ее практическим воплощением: реальное звучание оказывается несравненно беднее и бледнее предполагаемого художественного результата. Такой эффект мы наблюдаем в некоторых произведениях А. Лурье: например, манифестируемый в теоретических работах и создаваемый визуальными средствами оформления нотного текста звукообраз «неслышимой», но «присутствующей» музыки в его сочинении «Формы в воздухе» при слуховом восприятии оказывается вариантом звукового модуса позднего А. Скрябина.

То же можно сказать о многих произведениях И. Вышнеградского (особенно раннего периода), провозгласившего «четвертитоновую» революцию в музыке; несмотря на радикализм его лозунгов, четвертитоновая музыка зачастую обнаруживает традиционализм мышления его автора, а сами четвертитоны воспринимаются лишь как экспрессивные утончения полутоновых сопражений.

Мелодическое соединение микроинтервалов по горизонтали И. А. Вышнеградский характеризует как «экспрессивный унисон» [15, с. 223]. Благодаря этому получается очень гибкая и выразительная мелодия. Происходит утончение интонационного процесса. В выстраивании звуков по вертикали возникает «диссонантный эффект» (иногда подобие кластеров). Становится возможным создание таких эффектов как «микрохроматическое расщепление звука», «расшатывание звуковысотного пространства», «размытое звучание».

Все эти проекты получили впоследствии свое развитие в музыке XX века, творцы которой не всегда были знакомы с находками своих русских предшественников. Такая ситуация в музыке авангарда 1910-х годов объясняется тем, что «русские давидсбюндлеры» создавали не столько произведения, сколько новую модель музыкального сознания, «нового звукозерцания». Последовательно и сознательно проводимая музыкальным авангардом 1910-х годов ориентация на моделирование нового языка будущей музыки и позволяет определить его ярчайшие черты: проективность и футурологичность. В это время И. А. Вышнеградский находился в стадии «пробуждения космического сознания» [16, с. 148], Н. А. Рославец «плавал в хаосе звуков» и «грезил новыми, неслышанными еще звуковыми мирами» [17, с. 133], а Лурье искал выход в «четвертое измерение» [18, с. 81].

Приобретенное качество «новой музыки» критики называли «анимизмом без души», одухотворенностью вне конкретного воплощения: О музыке Н. А. Рославца Л. П. Сабанеев писал: «Он не интересуется эмоцией как таковой, – писал Л.Л. Сабанеев о Н.А. Рославце. – Для него музыка – вовсе не язык чувств, а выражение организованного психического мира. Его интересует не эмоция сама по себе, а сопоставление ее в музыкальной ткани с другими, «организация эмоций», неизбежно сопутствующая «организации звуков» [19, с. 31]. Его слова подходят для характеристики музыкального авангарда в целом.

«Распредмечивание» свойственно также живописи и поэзии. На протяжении трех веков главными ориентирами искусства были человек и его мир. Уже на рубеже XIX и XX веков в творчестве К. Дебюсси очевидна тенденция к абстрагированию эмоций: «Он ... уходил из сферы общих чувств, чтобы проникнуть в сферу специфических [particuliers], порядок деятельности в которых всегда связан со специфическими ситуациями в мире ... Несомненно, классическая симфония приводит нас в эмоциональное состояние, тем более захватывающее, когда такое состояние нам кажется не связанным ни с чем, что можно было бы назвать. И отсюда музыка симфонии возвращает нас к самим себе, тогда как чувство, пробуждаемое музыкой Дебюсси, направляет

нас вовне, к чему-то вызываемому перед нами ее мелодиями, ее гомофонией и ее тембрами, причем даже тогда, когда мы, слушая, забудем о «сюжете» [20, с. 47].

Еще более «расчеловеченной» является музыка А. Н. Скрябина. Уместно привести слова Б. В. Асафьева: «Не хочется даже думать, красивы или безобразны те откровения миров иных (как для нашей психики, так и для нашего духа), какие возвещены Скрябиным с опуса 60-го и до 74-го. Размышляя об этой музыке и созерцая ее, я ассоциирую с ней образы мира физического и законы энергетике. Свет, мрак, тепло, холод, ритмы могучих всплесков волн океана, их пульсация, их стон. Ощущение наличия стихий: огня и воздуха. Огонь как сила, рассеивающая мрак и поглощающая туман, и в своем пламенном полете увлекающая дух на горные вершины: в области разреженного холодного воздуха. Каждая из последних сонат и прелюдий Скрябина содержит космическое начало, проявляющееся обычно в установлении некоего сложного контраста, каждая из частей которого распадается на ряд крепко спаянных элементов. Сила творящей энергии разрушает эти сцепления, рождает новые связи, новые «миры», влечет их к экстазу, к полету в безбрежный эфир. Хочется, говоря о движении этой музыки, пользоваться аналогиями и терминами из области внеэмоциональной. Электричество – сила, которой мы управляем, не ведая ее, пронизывает звуковые комплексы скрябинских сонат: магическое влечение тем друг к другу, их зарождение, их рост, их распыление – все это дается в процессе излучения энергии, ее собирания, нового рассеяния и т.д.» [21, с. 74]. Микрохроматика идеально вписывалась в систему выразительных средств музыкального авангарда. Мысль о размывании темперированного строя соответствовала стремлению к обновлениям. Лад помимо конструктивной выполняет содержательную роль, он как бы связан с мировоззрением эпохи, в которой он создан. Ю. Н. Холопов пишет: «Содержащая в зародыше интонационную сферу своей эпохи формула лада есть интонационный комплекс, связанный с мировоззрением своего времени» [1, с. 589].

Наиболее глубоко и подробно микрохроматику изучал и применял в своем творчестве И.А. Вышнеградский, признававшийся, что осенью 1916 г. он открыл для себя явление звукового континуума [15, с. 115]. Это реализовалось в его ультрахроматических сочинениях. Композитор считал наиболее подходящим интервалом для сочинения и исполнения ультрахроматической музыки четвертитон. Функционально гармония Вышнеградского опирается на традиционные типы тональной организации. Также композитор утверждал, что система звуковысотной организации в его сочинениях лежит «вне традиционного деления на известные типы». И. Вышнеградский сочинял не только в четвертитоновой системе, но и в 1/3, 1/4-, 1/6-, 1/12-тоновых системах. В основе его представлений о гармонии лежит концепция звукового континуума, присущая всем эпохам культурного развития человечества: «от древнейших предформ нерасчлененного континуума к прерывистости тонов, а затем – к осознанию целостности континуума на новом витке» [16, с. 114].

В представлении И. Вышнеградского идеальным воплощением образа «нового звукоозерцания» стала бы «музыка, абсолютно свободная от инерции и маршеобразности» [16, с. 141]. В другом варианте формулировка И. Вышнеградского почти повторяет декларацию итальянцев (в частности Ф. Прателлы, который в своем манифесте 1911 года на пути к «расчеловечиванию» музыки призывал «освободиться от ритма танца»): согласно его теории, уже с XIX века композиторы были озабочены «исканием чисто музыкального формообразующего принципа, свободного как от власти слова, так и от власти танца» [16, с. 142]. Возникает вопрос: какой же смысл вкладывали композиторы в понятие «ритм танца», «власть танца» или «маршеобразность»? (понятно, что во всех этих случаях речь идет об одном и том же).

Призывая к «освобождению» музыки, композитор выдвигает и обосновывает два противоположных полюса временной организации музыкальных звуков – свободу и инерцию. «Ритм есть изначальное, простое, творческое движение – та свободная сила, которая противоположна инерции и которая борется с ней. Инерция же, то есть стремление к повторению предыдущего, есть принадлежность материи» [16, с. 139]. Далее И. Вышнеградский рассуждает следующим образом: когда на ритм влияет инерция, то происходит «загрязнение ритма, в известном смысле победа тяжести материи над свободой и творчеством»; к ней тяготеет такое «материальное», «телесное» искусство, как танец, «имеющий своим материалом весомое тело». Но почему же, спрашивает композитор, музыка, которая «имеет своим материалом невесомый звук», культивирует такой ритм, который «не эмансипирован от танца, то есть телесного движения?» [16, с. 142]. Музыка попала «в рабство к танцу, к принципу материального, механического движения в пространстве» [14, с. 143], то есть к такому движению, когда «сильное время возвращается через механистически-правильные промежутки времени» (т.е. метричному). Мысль композитора устремлена к итоговому призыву: следует «раскрепостить» ритм, и тогда новая музыка «будет относиться к сейчас существующей музыке [следовательно, находящейся в процессе становления желаемого образа], как законченная картина художника к черновому эскизу карандашом» [16, с. 147]. Отметим, что его терминология чрезвычайно показательна для того времени: стремление к «дематериализации» – освобождению духа из-под власти косной материи – главный лейтмотив всей культуры русского духовного ренессанса.

В широком же смысле стремление музыкального авангарда к освобождению от «танцевальности» (что является, как мы выяснили, синонимом «телесности») нужно понимать как радикальный отказ от сложившейся за предшествующие три столетия новоевропейской музыкальной культуры системы музыкально-выразительных и конструктивных средств, ориентированной на человека и его психофизиологические особенности: процессы дыхания и сердцебиения, движения и речи, динамику эмоционального состояния и алгоритмы восприятия; пересмотру подвергалась также веками выработывавшаяся семантика интонаций, выведенная из риторической практики музыкального театра.

Более того, у И. Вышнеградского, например, отказ от «телесности» переходит в форму отрицания сложившейся практики музыкального исполнительства, базирующегося на сотворчестве композитора-исполнителя-слушателя. Критике подвергается среднее звено системы, причем по двум направлениям. С одной стороны, отвергается личностное начало самого исполнителя, его вдохновение, фантазия, индивидуализированная интерпретация музыкального сочинения – или, по словам композитора, «момент преломления и деформации музыкальной мысли в его психике» [15, с. 32]. Такая точка зрения весьма напоминает некоторые страницы книги П. Успенского о четвертом измерении, где он призывает «уничтожить себя», то есть «уничтожить субъективный элемент в представлениях и таким образом развить высшее сознание» [22, с. 91].

Другая сторона старого способа исполнительства, согласно И. Вышнеградскому, заключается в исторически сложившейся ситуации с музыкальными инструментами – орудиями исполнителя, которые сконструированы в соответствии с физиологическим строением человеческого тела и ограничены его возможностями (десятью пальцами, двумя ногами, объемом дыхания и т.д.). Для достижения идеала – «раскрепощенной», «свободной от инерции и маршеобразности» музыки – композитор предлагает «упразднить дуализм творца и исполнителя – упразднить человека вообще – третье лицо – и поставить между творцом и внешним миром единого посредника, свободного от исторических и физиологических случайностей, гибкого и послушного велению творца» – машину [16, с. 141]. И. Вышнеградский мечтает о создании инструмента, обеспечивающего динамику и экспрессию каждой ноте. В одной из бесед композитор уточнял свою мысль: «Я надеюсь, что мне поможет современная техника ... Перфоленга должна быть очень широкой. Она должна содержать всю музыку. Традиционные средства, дуализм композитора-исполнителя, не позволяют мне применить ни четвертитонов, ни ультрахроматизм, доведенный вплоть до двенадцатых долей звука, ни предельную ритмическую ультрахроматику, ни свободное использование кластеров в том виде, в каком я их себе представляю» [16, с. 150].

Описания И. Вышнеградским того совершенного устройства, с помощью которого возможно моделировать практически все параметры звуковой материи, не подвластные пока имеющимся музыкальным инструментам, весьма напоминают современный компьютер. Если ко всему сказанному добавить, что созданный композитором образ новой «совершенной» музыки был для него символом «космического сознания» [15, с. 47], то идея включения технических средств в создание новых композиций, воплощающих этот идеал, обнаруживает сходство с мыслями Н.Бердяева, считавшего, что машина «способствует освобождению духа из плена органической природы» и заканчивает теллурический период в истории человечества, когда человек определяется землей не в физическом только, но и в метафизическом смысле [23, с. 407].

Происходит вытеснение традиционных обозначений жанров более абстрактными. На смену прелюдиям, сонатам, симфониям и пр. приходят «фрагменты», «сочинения», «композиции» и т. д. Переосмысливается понятие мелодической линии, артикуляции, фразировки, речевой интонации в инструментальных произведениях, вокальной техники. Трансформируется ритм, мелодия, гармония, тембр, понятие полифонии, фактуры, темпериции и т. д. Происходит переосмысление привычного музыкального языка, музыкальных представлений, а также стереотипного композиторского мышления [24].

Довольно активно микрохроматику в своем творчестве использовала С.А. Губайдулина. Например, в то время, когда она работала в Московской экспериментальной студии электронной музыки в музее имени А. Н. Скрябина, ею была написана полностью электронная пьеса «Vivente – non vivente», что в переводе означает «Живое – неживое», для АНС-синтезатора (1970). В ней использованы обертоновые возможности микрохроматических звучаний. Микрохроматизм в это время активно развивался не только у русских авангардистов. Примечательны композиции мексиканского композитора, скрипача, дирижера, теоретика музыки Джулиана Каррильо (Julián Carrillo) (1875-1965), являвшегося одним из первых композиторов микроновой музыки. Его «Preludio a Copon» (1922), является первой композицией, написанной в новой для него 16-титоновой системе темпериции. Такие композиции как «Valbuceos», струнный квартет, а также несколько сонат для виолончели поражают естественным и тонким звучанием, а также логичностью формы.

На примере опытов композиторов-микрононовиков становятся очевидными многие особенности объекта изучения. В связи с отсутствием слухового опыта в сфере восприятия микрохроматической музыки часто происходит «автоматический перенос» привычных представлений (воспитанных, например, европейской школой) на незнакомые звуковые явления. Возможности нашего слуха дают возможность без предварительных тренировок достаточно быстро научиться распознавать до 30-ти ступеней в октаве. А это в свою очередь дает возможность композитору пользоваться наиболее разнообразной интонационной палитрой для воплощения практически любых замыслов.

Основными способами использования микрохроматики являются: во-первых, в мелодическом движении, во-вторых, в интервальных соотношениях, и в гармонических последовательностях. При мелодическом движении микроинтервалы чаще всего используют достаточно мало, с опорой на традиционные диатонические лады. Примеры такого применения в свою очередь можно разделить на отдельные группы. Наиболее разнообразной среди них является группа, в которую входят композиции с использованием микроновой орнаментики, т. е. происходит опевание ступеней определенного лада.

Здесь микроинтервальные отклонения интерпретируются как особенности интонирования. Признаки лада и внутраладовые соотношения при этом остаются стабильными, но обогащаются новыми интонационными возможностями. К следующей подгруппе относится явление, отличающееся от традиций европейской школы, а присущее профессиональной музыке стран Востока, где микроотклонения являются отдельными ступенями лада. Они приобрели значение диатонических, отражены в теории и имеют фиксированную запись. Такие структуры относятся к микротоновым ладам, например, в «Макамах арабской музыки» А. Идельсона.

К еще одной группе можно отнести различные микроинтервальные опевания определенных ступеней лада, что подчеркивает и усиливает функциональную определенность этих ступеней («Пьеса для виолончели соло» А. Затин). Совершенно другой пример – «Хроматический распев» для виолончели соло С. М. Слонимского. Здесь микроинтервалика контрастирует с привычными элементами тоновой структуры. Этим приемом сопоставления различных способов деления звука композитор достигает особой напряженности мелодического движения.

В плане интервального использования микрохроматических звучаний ярким выразительным примером является применение их в качестве «тонической» основы. В композиции А. Зайкевича «Човен» для сопрано и альты устойчивым элементом части композиции является микроинтервал (фа – миполубемоль). В гармонических последовательностях микротоновые структуры используются так же в различных вариантах. Это могут быть, например, микротоновые «коррекции» традиционных аккордов для придания им особого звучания. Или применение их в качестве самостоятельных конструкций (например, кластеры или микротоновые созвучия). В пределах четвертитоновой температуры с кластерами много экспериментировал и достигал в этом незаурядной оригинальности К. Пендерецкий. В произведении «Космогония» он также использует «внутрикластерные» преобразования. Во время звучания кластера происходят перемещения звуковысотных линий. Это звучит чрезвычайно гармонично.

Последние 20-30 лет наиболее активно и продуктивно развивают микрохроматику композиторы США. Здесь изучение микроинтервалики происходит по трем направлениям: конструирование новых музыкальных инструментов, использование электронных средств для сочинения и воспроизведения музыки и различные способы деления целого тона (применимые к традиционным акустическим инструментам). В Макнхетене талантливый фаготист-виртуоз Джонни Ренхард (Johnny Reinhard) основал Американский фестиваль микротоновой музыки, который отличается именно третьим подходом. В настоящее время ежегодный фестиваль проходит в Нью-Йорке. Здесь микротоновые композиции можно услышать в основном в исполнении типичных оркестровых инструментов. Иногда используются и электронные инструменты (например, созданный микротоновым флейтистом Skip LaPlante), или специально сконструированные (например, арфа с 96

тонами в октаве, созданная по заказу Дж. Каррильо). В композиции Рейнхарда «Dune» для фагота соло используются экзотические приемы игры на этом инструменте. Также известна его композиция «Космические лучи» для струнного квартета, построенная на различных способах темперации. Помимо Рейнхарда, для акустических инструментов сочинял американский композитор Джоэл Манделбаум (родился в 1932 г.). Его первая теоретическая работа написана в 1961 году. Он является автором наиболее полного анализа 19-ступенной равномерной темперации. Его девять прелюдий для 19-ступенного фортепиано (1961) предполагают исполнение на двух инструментах, настроенных с учетом разделения черных клавиш. Также одна из его опер включает фрагменты микрохроматики.

Немалый вклад в развитие микротоновой музыки внесли братья Брэд и Джон Катлеры – неординарные микротоновые гитаристы-виртуозы, использующие 19- и 31-тоновые темперации. Они активно участвуют в организации концертов Американского фестиваля микротоновой музыки. Композиция Джона «Spiritual Brother» была исполнена на фестивале в 2004 году. Музыкант и композитор Луи Вьерк (родилась в 1951 г.) отличается минимализмом в выборе средств для воплощения микротоновых идей. В ее пьесе «Go Guitars» используются 5 гитар, настроенных разными способами и находящимися напротив друг друга, за счет чего создаются своеобразные звуковые «вихри».

В области развития инструментария нельзя не упомянуть имя Гарри Парча (1901 – 1974) – американского композитора и конструктора музыкальных инструментов. Большинство его произведений написаны для им же изобретенных инструментов и используют звукоряды с 11, 13, 31 и 43 тонами в октаве. Композитор Дин Драммонд, умерший 13 апреля 2013 года, занимался изготовлением и восстановлением инструментов Парча, а также записью его музыки. Выпущены компакт-диски ансамбля Drummond'a, исполняющего произведения в древнегреческих шкалах, а также «Plectra and Percussion Dances». Музыкантом спроектирован инструмент, который называется «Long String Instrument». Фортепианные струны на нем достигают длины в несколько футов. Пальцы покрываются специальным покрытием, и эти чрезвычайно длинные струны воспроизводят невероятное количество обертонов и их разнообразных сочетаний.

Современные технологии позволяют создавать множество электронных инструментов, а также различные виды программного обеспечения, что дает безграничные возможности для изучения и экспериментирования в области микрохроматики. Например, в компакт-дисках американца Вэнди Карлоса «Beauty In the Beast» и «Switched-On Bach 2000» используются полные ресурсы цифрового синтеза для обработки микротоновой музыки. Также представляют электронную микротоновую музыку американские микротоновые композиторы Генри Ловенгард, Фрэнк Отери (использующий различные настройки и включающий в состав акустических инструментов два синтезатора), Кайл Ганн, Джоэл Чебэб, Фил Ниблок, Эзра Симс и Джозеф Манери

(составляющие основу Бостонского общества микротоновиков), Рэнди Винчестер (сочинил множество упражнений и пьес для синтезатора в температурах от 6 до 23 тонов в октаве), Дэнис Миллер (использует гранулярный синтез), Лари Полански (в его композициях простое гармоническое движение является одним из лучших примеров использования микрохроматики), Гари Ли Нельсон (использовал 96-ступенную равномерную температуру), Гарольд Форчин (создатель управляемой круговой клавиатуры), Лейт Гердайн (создатель электронного органа с 31 ступенью в октаве), Виллиам Сетарес, Нейл Хаверстик, басист и профессор физики Джон Старрет, Дэн Сенн, Виллиам Колвинг (ответственный за изобретение «tubulong» – набора определенно настроенных алюминиевых труб и множества других инструментов), Крэйг Грэди, Сьюзан Рафклифф (потратила 25 лет на создание микротоновых духовых инструментов). Этот список современных американских композиторов далеко не полный. Многие из них являются создателями различных компьютерных программ, помогающего расширять возможности микрохроматики.

Выводы

Обобщая вышесказанное, отметим, что микрохроматика является принципом деления звука на мелкие частицы. Данный прием использовали на разных этапах развития музыкальной культуры, начиная от древнегреческой энармоники, микроинтервалики древнеиндийской музыки и экспериментов по возрождению принципов микрохроматики у Н. Вичентино.

В XX веке новым витком в постижении микроинтервалики стали эксперименты русских авангардистов, их теоретические труды, в которых сформулирован новый подход к пониманию микрохроматизма как «ультрахроматизма». Понятие «микрохроматика» уже не соответствовало широте взглядов композиторов, стремящихся к концептуализации микрохроматики, выведению ее на уровень художественного замысла. Ультрахроматизм понимается в данном случае как принцип музыкального мышления, отражающий представления о музыкальном континууме и общую направленность музыкального мышления на новое звукозерцание. Однако стоит отметить, что лишь немногим композиторам того времени удалось достичь эстетически значимых художественных результатов. В большинстве же случаев ультрахроматика являлась темой достаточно проработанных, логично выстроенных теоретических систем. В музыкальных экспериментах начала XX века, как правило, представлен один из новых видов техники, звучания, инструментария и т. д. Чаще всего в произведениях раннего музыкального авангарда налицо отголоски позднего творчества А. Скрябина (ультрахроматизм как расширенная тональность).

В настоящее время в американском искусстве мы наблюдаем бурный прогресс в развитии микрохроматики. Создаются новые способы деления целого тона, основанные на психоакустических свойствах человеческого

слуха. Используются различные виды программного обеспечения для удобного сочинения и воспроизведения микротональной музыки, активно ведется процесс создания акустических и электронных инструментов. Перспективы дальнейших научных поисков в данном направлении объясняются тем, что современные композиторы, использующие высокотехнологичные инструменты, как правило, не прилагают каких-либо концепций к своим творческим экспериментам. При этом именно произведения композиторов XXI в. демонстрируют кардинальные преобразования акустического звучания. В основе творчества композиторов, использующих приемы микрохроматической музыки, должна лежать новая теоретическая концепция, которая будет способствовать созданию современных моделей восприятия звука и, в целом, более точному раскрытию смысла музыкального произведения.

Список информационных источников

1. Холопов Ю. Н. Микрохроматика / Ю. Н. Холопов // Музыкальная энциклопедия. – Москва : Советская энциклопедия, 1976. – Т. 3. – С. 587-589.
2. Ивонина Л. Ф. Микрохроматика. «Безумие непрерывного процесса» или эволюция музыкального языка? / Л. Ф. Ивонина // Музыка в эпоху постмодернизма : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. (8-10 дек. 2005 г., г. Пермь, ПМУ) / [редкол. : М. Е. Пылаев (гл. ред.), Н. В. Морозова (отв. ред.), И. Е. Машуков]. – Пермь : Перм. гос. пед. ун-т, 2005. – С. 101.
3. Дудаков К. В. Авангард в русской музыке [Электронный ресурс] / К.В. Дудаков // Музыкальный киоск. – Режим доступа: <http://theremin.ru/archive/dudakov.html-34k>. – По состоянию на 15.06.2016. – Загл. с экрана.
4. Зайцева М. Л. Синтез современного искусства с аксиологией и этикой / М. Л. Зайцева // Nauka: teoria i praktyka – 2014 : Materiały X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji, 07-15 sierpnia 2014. – Przemysł : Nauka i studia, 2014. – Volume 3. Prawo. Historia. Politologia. Filozofia. – S. 78-79.
5. Радвилович А. Ю. Следы прикосновений. Современная фортепианная музыка на фестивале «... antasten ...» / А. Ю. Радвилович // Музыковедение. – 2007. – №2. – С. 48-51.
6. Барановский П. П. Звуковысотный анализ свободного мелодического строя / П. П. Барановский, Е. Е. Юцевич. – Киев : Изд-во Академии наук УССР, 1956. – 83 с.
7. Аристоксен. Элементы гармонии / Аристоксен // От Гвидо до кейджа. Полифонические чтения. – Москва : ТС-Прима, 2006. – С. 315-337.
8. Лебедев С. Н. Учение о хроматике Маркетто из Падуи / С. Н. Лебедев // Проблемы теории западноевропейской музыки (XII-XVII вв.) : сб. научн. тр. ГМПИ имени Гнесиных / ред. Ю. К. Евдокимова. – Москва, 1983. – Вып. 65. – С. 34-58.
9. Синявер Л. С. Музыка Индии / Л. С. Синявер. – Москва : Музгиз, 1958. – 124 с.
10. Кэйпер Ф. Б. Труды по ведийской мифологии / Ф. Б. Кейпер ; пер. с англ. А. М. Дубянского, В. С. Семенцова, Т. Я. Елизаренковой. – Москва : Нау-

- ка, 1986. – 196 с.
11. Чередниченко Т. В. Музыкальный запас. 1970-е. Проблемы. Портреты. Случаи / Т. В. Чередниченко. – Москва : Новое литературное обозрение, 2002. – 288 с.
 12. Рославец Н. А. «Лунный Пьеро» Арнольда Шенберга / Н. А. Рославец // К новым берегам. – 1923. – №3. – с. 39.
 13. Польшяева Е. Г. Русский музыкальный авангард 1910-х годов : дис. ... канд. искусствоведения : 17.00.02 / Е. Г. Польшяева. – Москва, 1993. – 226 с.
 14. Зайцева М. Л. «Формула мирового расцвета»: искусство русского авангарда сквозь призму основных тенденций культуры начала XX века / М. Л. Зайцева // Искусствознание и гуманитарные науки современной России: Параллели и взаимодействия : сборник статей по материалам Международной научной конференции, 9-12 апреля 2012 г., г. Москва. – Москва : ГКА имени Маймонида, 2012. – С. 257-264.
 15. Вышнеградский И. А. Пирамида жизни / И. А. Вышнеградский // Русское музыкальное зарубежье в материалах и документах : в 2 кн. / сост. и ред. А. Бретаницкая, публ. Е. Польшяева. – Москва : Композитор, 2001. – Кн. 2. – 320 с.
 16. Посвящается Ивану Александровичу Вышнеградскому // Музыкальная академия. – 1992. – № 2. – С. 135-137.
 17. Рославец Н. А. О себе и своем творчестве / Н. А. Рославец // Современная музыка. – Москва : [Б. и.], 1924. – 167 с.
 18. Лурье А. К музыке высшего хроматизма / А. Лурье. – Санкт-Петербург : Стрелец, 1915. – 113 с.
 19. Сабанеев Л. Л. Русские композиторы: Николай Рославец / Л. Л. Сабанеев // Парижский вестник. – 1926. – Март. – С. 96.
 20. История русской музыки : в 10 т. / Всесоюзный науч.-исслед. ин-т искусствознания М-ва культуры СССР ; [редкол.: Ю. В. Келдыш, О. Е. Левашева, А. И. Кандинский]. – Москва : Музыка, 1983-2011.
 21. Асафьев Б. В. О музыке XX века / Б. В. Асафьев. – Ленинград : Музыка, 1982. – 200 с.
 22. Успенский П. Д. Новая модель Вселенной / П. Д. Успенский. – Санкт-Петербург : Издательство Чернышева, 1993. – 210 с.
 23. Бердяев Н. А. Философия творчества, культуры и искусства : в 2 т. / Н. А. Бердяев ; [вступ. ст., сост., примеч. Р. А. Гальцевой]. – Москва : Искусство ; Москва : Лига, 1994. – Т. 2. – 508 с.
 24. Зайцева М. Л. Эксперименты композиторов эпохи русского авангарда в области синтеза искусств [Электронный ресурс] / М. Л. Зайцева // Траектория науки. – 2016. – № 4(9). – Режим доступа: <http://pathofscience.org/index.php/ps/article/view/72/149>. – Загл. с экрана.

© М. Л. Зайцева

Статья получена 15.07.2016

Ultrahromatizm as a sound meditation

Zaytseva Marina

Maimonides State Classic Academy of Moscow state University of Design and Technology, Professor of the Department of Analytical Methodology and Pedagogy of Music Education, Doctor of Sciences (Arts), Russia

Abstract. The article scientifically substantiates the insights on the theory and the practice of using microchromatic in modern musical art, defines compositional and expressive possibilities of microtonal system in the works of composers of XXI century. It justifies the author's interpretation of the concept of "ultrahromatizm", as a principle of musical thinking, which is connected with the sound space conception as the space-time continuum. The paper identifies the correlation of the notions "microchromatism" and "ultrahromatizm". If microchromosome is understood, first and for most, as the technique of dividing the sound into microparticles, ultrahromatizm is interpreted as the principle of musical and artistic consciousness, as the musical focus of consciousness on the formation of the specific model of sound meditation and understanding of the world.

Keywords: ultrahromatizm; music art; musical avant-garde; Ivan Wyschnegradsky; experiments.

UDK 78.01

LLC Subject Category: M2147-2188

References

1. Holopov, Ju. N. (1976). Mikrochromatika [Quarter tone]. In *Muzykal'naja jenciklopedija* (Vol. 3, pp. 587-589). Moscow: Sovetskaja jenciklopedija (in Russian).
2. Ivonina, L. F. (2005). Mikrochromatika. «Bezumie nepreryvnogo processa» ili jevoljucija muzykal'nogo jazyka? [Quarter tone. "Madness continuous process" or the evolution of the musical language?]. In Pylaev, M. E. (Ed.), *Muzyka v jepohu postmodernizma* (p. 101). Perm', Russia: Perm. gos. ped. university (in Russian).
3. Dudakov, K. V. (2016). *Avangard v russkoj muzyke* [Avant-garde in Russian music]. Retrieved from <http://theremin.ru/archive/dudakov.html-34k> (in Russian).
4. Zajceva, M. L. (2014). Sintez sovremennogo iskusstva s aksiologiej i jetikoj [Synthesis of Modern Art with axiology and ethics]. In *Nauka: teorija i praktyka – 2014. Materiały X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji* (Vol. 3, pp. 78-79). Przemyśl, Poland: Nauka i studia (in Russian).
5. Radvilovich, A. Ju. (2007). Sledy prikosnovenij. Sovremennaja fortepiannaja muzyka na festivale "... antasten ..." [Traces of touch. Modern piano music festival "... antasten ..."]. *Muzykovedenie*, 2, 48-51 (in Russian).
6. Baranovskij, P. P., & Jucevich, E. E. (1956). *Zvukovysotnyj analiz svobodnogo melodicheskogo stroja* [Pitch free melodic analysis system]. Kiev, USSA: Izdvo Akademii nauk USSR (in Russian).

7. Aristoksen. (2006). Jelementy garmoniki [Elements of harmonics]. In *Ot Gvido do kejdzha. Polifonicheskie chtenija* (pp. 315-337). Moscow, Russia: TS-Prima (in Russian).
8. Lebedev, S. N. (1983). Uchenie o hromatike Marketto iz Padui [The doctrine of the chromatic Marchetto of Padua]. In Evdokimov, Ju. K. (Ed.), *Problemy teorii zapadnoevropejskoj muzyki (XII-XVII vv.)* (Vol. 65, pp. 34-58). Moscow, Russia: n. d. (in Russian).
9. Sinjaver, L. S. (1958). *Muzyka Indii* [Music India]. Moscow: Muzgiz (in Russian).
10. Kjojper, F. B. (1986). *Trudy po vedijskoj mifologii* [On Vedic mythology Proceedings]. Moscow, Russia: Nauka (in Russian).
11. Cherednichenko, T. V. (2002). *Muzykal'nyj zapas. 1970-e. Problemy. Portrety. Sluchai* [Musical stock. 1970. Problems. Portraits. Cases]. Moscow, Russia: Novoe literaturnoe obozrenie (in Russian).
12. Roslavec, N. A. (1923). "Lunnyj P'ero" Arnol'da Shenberga ["Pierrot Lunaire" by Arnold Schoenberg]. *K novym beregam*, 3, 39 (in Russian).
13. Pol'djaeva, E. G. (1993). *Russkij muzykal'nyj avangard 1910-h godov* [Russian musical avant-garde of the 1910s] (Unpublished doctoral dissertation). Moscow, Russia.
14. Zajceva, M. L. (2012). "Formula mirovogo rascveta": iskusstvo russkogo avangarda skvoz' prizmu osnovnyh tendencij kul'tury nachala XX veka ["The world's flowering formula": Russian avant-garde art in the light of the basic culture of the early XX century trends]. In *Iskusstvoznanie i gumanitarnye nauki sovremennoj Rossii: Paralleli i vzaimodejstvija*. Sbornik statej po materialam Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii (pp. 257-264). Moscow, Russia: GKA imeni Majmonida (in Russian).
15. Vyshnegradskij, I. A. (2001). Piramida zhizni [life Pyramid]. In Bretanickaja, A. (Ed.), *Russkoe muzykal'noe zarubezh'e v materialah i dokumentah* (Vol. 2). Moscow: Kompozitor (in Russian).
16. Posvjashhaetsja Ivanu Aleksandrovichu Vyshnegradskomu [Dedicated to Ivan Vyshnegradskij]. (1992). *Muzykal'naja Akademija*, 2, 135-137 (in Russian).
17. Roslavec, N. A. (1924). O sebe i svoem tvorcestve [About himself and his work]. In *Sovremennaja muzyka* (p. 173). Moscow: n. d. (in Russian).
18. Lur'e, A. (1915). *K muzyke vysshego hromatizma* [For the music higher chromaticity]. Saint-Petersburg, Russia: Strelec (in Russian).
19. Sabaneev, L. L. Russkie kompozitory: Nikolaj Roslavec [Russian composer: Nikolai Roslavetz]. *Parizhskij Vestnik*, 3, 96 (in Russian).
20. Keldysh, Ju. V., Levasheva, O. E., & Kandinskij, A. I. (1983-2011). *Istorija russkoj muzyki* [The history of Russian music] (Vols. 1-10). Moscow, Russia: Muzyka (in Russian).
21. Asaf'ev, B. V. (1982). *O muzyke XX veka* [On the music of the XX century]. Leningrad, Russia: Muzyka (in Russian).
22. Uspenskij, P. D. (1993). *Novaja model' Vselennoj* [The new model of the universe]. Saint-Petersburg, Russia: Izdatel'stvo Chernysheva (in Russian).
23. Berdjaev, N. A. (1994). *Filosofija tvorcestva, kul'tury i iskusstva* [The philosophy of creativity, culture and art] (Vol. 2). Moscow, Russia: Iskusstvo; Liga (in Russian).

24. Zajceva, M. L. (2016). Jeksperimenty kompozitorov jepohi russkogo avangarda v oblasti sinteza iskusstv [The experiments of composers of the Russian avant-garde epoch in the field of arts synthesis]. *Traektoriâ Nauki*, 4(9). Retrieved from <http://pathofscience.org/index.php/ps/article/view/72/149> (in Russian).

© M. Zaytseva

Received 2016-07-15