

Научная статья

УДК 78

DOI: 10.36871/hon.202301046

**ЗВУКОВОЙ ИДЕАЛ В ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ МУЗЫКЕ  
И ЕГО ЭВОЛЮЦИЯ: ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ***Ирина Васильевна Алексеева*Уфимский государственный институт искусств имени Загира Исмагилова  
450007, Республика Башкортостан, Уфа, улица Ленина, 14

alexeevaiv@mail.ru, ORCID: 0000-0002-6344-1706

В статье поднимаются вопросы о методологии изучения явления и понятия звукового эталона инструментальной музыки. Предпринимается попытка определения роли акустических и психологических факторов в его эволюции. Стремление обосновать и проследить сформировавшиеся в музыковедении представления об априорных свойствах инструментального звука обусловило обращение автора к значительным и перспективным идеям ученых, которые еще не сложились в теорию. Определяются звуковые ценностные ориентиры музыкантов второй половины XX – начала XXI века в работе со звуковой материей. Анализ кардинальных поворотов в отношении к звуку на рубеже эпох приводит к вовлечению в научное поле сходных процессов барочной культуры. Обозначается вектор развития слухового восприятия в обусловленности практикой музицирования. В этой связи осуществляется анализ основных наблюдений, положений и обобщений в некоторых наиболее значимых исследованиях последнего времени, направленных на изучение новых концепций инструментального звука, тембра в тесной связи с современными техниками письма. Для определения критериев идеального качества звучания инструментов привлекаются отдельные руководства по инструментоведению и оркестровке. Намечаются перспективы дальнейших научных исследований уникальных свойств инструментального звука как особого рода скрытой энергии, таящей в себе богатые ресурсы для передачи сущностного содержания беспредметного в музыке.

*Ключевые слова:* музыкальный инструмент, акустика, звук, слуховое восприятие, эволюция

**Для цитирования:** Алексеева И. В. Звуковой идеал в инструментальной музыке и его эволюция: проблемы исследования // Художественное образование и наука. 2023. № 1 (34). С. 46–53. <https://doi.org/10.36871/hon.202301046>

Original article

**THE SOUND IDEAL IN INSTRUMENTAL MUSIC AND  
ITS EVOLUTION: RESEARCH PROBLEMS***Irina V. Alekseeva*Ufa State Institute of Arts named after Zagir Ismagilov  
14 ul. Lenina, Ufa, 450008, Republic of Bashkortostan, Russian Federation

alexeevaiv@mail.ru, ORCID: 0000-0002-6344-1706

© Алексеева И. В., 2023

The article raises questions about the methodology of studying the phenomenon and concept of the sound standard of instrumental music. An attempt is made to determine the role of acoustic and psychological factors in its evolution. The desire to substantiate and clarify the ideas formed in musicology about the a priori properties of instrumental sound caused the author to turn to significant and promising ideas of scientists, which have not yet developed into a theory. The sound value orientations of the musicians of the second half of the XX<sup>th</sup> – early XXI<sup>st</sup> centuries in working with the sound matter are defined. The analysis of cardinal turns in attitude to sound at the turn of the epochs leads to the involvement of similar processes of Baroque culture in the scientific field. The vector of the development of auditory perception is marked by the conditionality of the music-making practice. In this regard, the author analyzes the main observations, statements and generalizations in some of the most significant recent studies aimed at exploring new concepts of instrumental sound, timbre in close connection with modern writing techniques. Selected manuals on instrumentation and orchestration are used to determine the criteria for the ideal sound quality of the instruments. The prospects for further scientific research of the unique properties of instrumental sound as a special kind of latent energy, containing rich resources for conveying the essential content of the non-objective in music, are outlined.

*Keywords:* musical instrument, acoustics, sound, auditory perception, evolution

**For citation:** Alekseeva I. V. The Sound Ideal in Instrumental Music and Its Evolution: Research Problems. *Khudozhestvennoe obrazovanie i nauka [Arts Education and Science]*. 2023, no. 1 (34), pp. 46–53. <https://doi.org/10.36871/hon.202301046> (In Russian)

В инструментальных сочинениях второй половины XX – начала XXI века широкое распространение получили поиски композиторами и исполнителями нового звукового «вещества», а в современном отечественном музыкознании — попытки его осмысления. В это время появляется значительное число научных работ, посвященных изучению экспериментов, влияющих на его выразительные свойства. Среди них центральное место принадлежит исследованиям обусловленности изменения *качества звука новейшими техниками письма*, приемами звукоизвлечения и звуковедения. В работах Л. О. Адер [1], В. П. Бойкова [3], В. А. Кудашовой [6], Т. П. Самсоновой [13], А. А. Тимошенко [15] и др. в образцах инструментальной музыки современных западноевропейских и российских композиторов рассматривается влияние минимализма, сонорики, микрохроматики, алеаторики на звуковую красочность. Другим научным интересом музыковедов становится *тембровая специфика инструмента*, которая изучается в контексте современных процессов преобразования интонационного «словаря» и исторической эволюции музыкального искусства. Появляются работы, в которых поднимаются проблемы исследования звукового потенциала инструмента, в том числе духовых (кандидатские диссертации В. Н. Апатского «Факторы тембра и динамики фагота», И. В. Висковой «Пути расширения выразительных возможностей деревянных

духовых инструментов в музыке второй половины XX века», В. П. Давыдовой «Музыка для флейты русских композиторов второй половины XX века», А. А. Степанова «Особенности темброобразования кларнета», В. С. Ульянова «Тембр тромбона в оркестре М. И. Глинки (полифункциональность и колористика)». При этом в научный обиход вводятся специальные системообразующие термины «звуковой образ» (В. А. Кудашова [6], О. А. Щербатова [17] и др.), «тон-тембр» (И. Р. Башарова [2]), «тембровое поле» (М. В. Мартышева [8]), «протовещество» (М. А. Кокжаев [5]), «тембровые модели» (А. В. Лимитовская [7]).

Вместе с тем наблюдается некоторая несоразмерность и неравномерность в изучении звуковой колористики, поскольку приоритет учеными отдается многоголосным по природе инструментам, например фортепиано. Значительно меньше внимания в свете рассматриваемых здесь проблем уделяется ансамблево-оркестровым объединениям в современных сочинениях, изучению их тембро-акустической специфики, инструментального баланса и пр. Кроме того, за периметром научного «поля» остается целый ряд иных вопросов. Наиболее интересным, на наш взгляд, является постижение явления и понятия *звукового идеала* инструмента / инструментов в контексте культурного пространства второй половины XX – начала XXI века. Рассмотрим его в ракурсе тесно взаимосвязанных акустических предпосылок и особенностей слухово-

го восприятия. Обозначим точки пересечения с «родственными» процессами западноевропейского барокко, где происходил расцвет инструментальной культуры.

Наиболее интенсивно проблема звукоидеала изучается в фольклористике, где она впервые была поставлена в работах Ф. Бозе и О. Эльшека [18; 19]. Не являющийся синонимом понятия «эталон», «звуковой идеал» (термин Ф. Бозе, нем. *klangideal*, англ. *sound ideal*) рассматривается учеными как феномен, характеризующий конкретную историческую эпоху, национальную культуру, стиль с эстетическими представлениями о качестве звучания, обусловленного нормами художественного восприятия. Отмечается его особая роль в сохранении традиции. В джазологии, напротив, в качестве доминирующего обозначается индивидуальное самовыражение музыканта средствами звука (В. В. Шулин [16]). В обоих случаях на первый план выступает инструмент и исполнитель-творец.

Как отмечает В. В. Шулин, «звукоидеала самого “инструмента” как такового в чистом виде не существует: он находится в прямой зависимости от стилистики музыки, исполняемой на нем, а во множестве случаев и от воли исполнителя» [16, 157]. Его определяют утвердившиеся в разные эпохи культурные и национальные традиции, эстетика концертирования и психология музыкального восприятия. Исследователи джаза включают в систему проявлений звукоидеала различные уровни согласно масштабу и особенностям функционирования — жанр, стиль композитора и исполнителя / исполнительской школы и пр., по аналогии с понятиями «метатема стиля» В. Н. Холоповой и «интонационный словарь эпохи» Б. В. Асафьева [там же, 156].

В академическом музыкознании (в обозначенных ранее работах) понятие «звукового идеала» часто связывается с итогом процесса поиска композиторами и исполнителями близкого к совершенству качества звучания. Оно уподобляется некой модели, к которой устремлены помыслы музыкантов. При этом важная роль отводится культурологическому контексту, обуславливающему тот или иной звуковой идеал инструментального искусства. Вместе с тем явно недостаточным является, на наш взгляд, исследование собственно акустического и энергетического «поля» звука и его трансформации в инструментальной музыке второй половины XX – начала XXI века.

Обращаясь к созданным в разное время руководствам по инструментоведению, ор-

кестровке можно обнаружить самые общие представления об идеальном звучании. Так, в «Истории оркестровки» (1925) А. Карса [4] они выражены, преимущественно, в метафорической форме и отображают впечатления от «удовлетворительного», «нежелательного» употребления композиторами инструментов в определенных регистрах, с теми или иными штрихами и пр.

В «Основах оркестровки» (1896) Н. А. Римского-Корсакова в качестве основных условий звукового превосходства инструментов (их сочетаний) над другими выделены свойства «удобоисполнимости» и «высшего развития вкуса» музыканта к определенным тембрам [12, 16–17]. При этом, с одной стороны, оправдание в употреблении инструмента находится в его практической целесообразности, а с другой — в сложившихся в тот или иной исторический период предпочтениях музыкального сообщества к «звуковому материалу».

Работа над «идеальным» по техническим и акустическим параметрам (форма, размер, способ звукоизвлечения и звуковедения) инструментом была, по сути, нацелена на достижение богатых тембровых возможностей. Они во многом обусловлены акустическими процессами, протекающими внутри и за его пределами, а также количеством, силой частичных призвуков от основного тона в спектре звука. В этом смысле значительный путь исторического развития инструментов, движущихся к звуковому совершенству, вероятно, связан и с «завоеванием» обертонов, где рубежным стало освоение 11-й гармоники (тритон от основного тона). Параллельно происходила и эволюция музыкального слуха композиторов и исполнителей. Как отмечает композитор и исследователь М. А. Кокжаев, к настоящему времени «освоены все слышимые обертоновые ярусы вплоть до расположенных за рамками общепринятой температуры. Слух музыканта и меломанов адаптирован к четвертитоновому дроблению минимального температурного шага...» [5, 8]. Этот процесс в направлении семантизации инструментального звука до сих пор мало изучен и обретает особую актуальность в современном музыкознании.

К одному из главных качеств выразительности инструментального звука как музыкальной универсалии Е. В. Назайкинский относит способность заключать особую содержательную составляющую и фиксировать «определенный тонус музыкальной речи» [10, 243]. В этом участвуют и включающиеся

в представления о тоновых характеристиках звуковысотный, ладовый, тональный, регистровый модусы. Вместе с тем ученый и здесь отмечает отсутствие равномерности в их научном осмыслении, поскольку довольно большая история исследования семантики тональностей и богатые традиции их использования композиторами соседствуют с неразвитостью науки о строе. Он пишет, что «строй — свободный, чистый, пифагоров, темперированный — также способен закреплять за собой естественно тяготеющие к той или иной его разновидности *типы и характеристики музыки* (курсив мой. — И. А.). Однако изучение его с позиций представления о модусах пока еще не начато, хотя сама возможность уже была намечена» [там же, 243].

Исследование проблемы строя происходило также несинхронно и в практике освоения элементов музыкального целого. По словам Ю. Н. Рагса, сначала была «высота, потом ритм, затем громкостные процессы в звуках или между звуками — вибрато, атака, затухание звуков, глиссандо и пр.» [11, 12]. При этом стремление к идеалу чистой интонации находит отражение в поиске композиторами / исполнителями строя с фиксированными звуковысотными отношениями и достижении максимальной точности ступеней. Строй и ключи играли еще одну чрезвычайно важную роль. Они были призваны закрепить в нотном тексте тембровую специфику инструментов, а также отобразить их различные функции — солирующие, заполняющие / уплотняющие и аккомпанирующие. Так, в барочном искусстве для звучания мануалов органа часто применялся альтовый ключ, а для педали — басовый (*Керль И. К. Пассакалия c-moll* для органа).

Строй отображали в тексте и тембровые характеристики, к примеру, струн скрипки, уподобляющиеся звучанию групп ансамбля. Например, в Аллеманде из Сюиты № 1 *a-moll* для скрипки соло И. П. Вестгофа наблюдается совмещение в однострочном и восьмилинейном тексте трех ключей: альтового, басового и тенорового (см. об этом в книге автора [14, 32]). Как отмечает Рагс, «строи выполняли и продолжают выполнять ту важнейшую задачу, которая вызвала их к жизни, с их помощью организуется звукоряд музыкальных инструментов с фиксированной высотой звуков» [11, 16]. Однако отношение к строям менялось на протяжении веков. Так, в эпоху барокко были чрезвычайно распространены варьирование строя, скордатура или пере-

стройка инструмента для облегчения исполнения трудных пассажей, аккордов и интервалов, изменения диапазона инструмента, его тембра и силы звука. Например, из 15 частей Розенкранц-сонаты для скрипки и *basso continuo* И. Ф. фон Бибера все, кроме одной, созданы с применением разных видов скордатуры. А далее Паганини, чтобы придать инструменту больше блеска, поднимал все струны на полутон и, соответственно, транспонировал сольную партию — играл в ре мажоре, а оркестр звучал в ми бемоль мажоре, исполнял в ля мажоре, когда оркестр — в си бемоль мажоре.

Со временем, к концу XIX века искусство скордатуры было забыто. Так, Н. А. Римский-Корсаков в «Основах оркестровки» сетовал, что слабо владеющие мастерством оркестровки композиторы помещают в партитуры «модные инструменты неупотребляемых строев» [12, 17–18]. В настоящее время происходит возвращение к практике скордатуры для расширения темброво-колористических возможностей инструмента, раздвигая представления о звуковом идеале. Названный прием встречаем в окончании «Эхо-сонаты» для скрипки соло (1984) Р. Щедрина, в Концерте для скрипки с оркестром (1990/92) Д. Лигети, II части (ц. 15) Концерта № 4 для скрипки и камерного оркестра (1984) и в партии второй скрипки (ц. 17) сочинения «Моц-Арт» для двух скрипок (1976) А. Шнитке. К примеру, в пьесе «Звучащие буквы» для виолончели соло (1988), написанной за десятилетие до ухода композитора, и звуковая высота и прием скордатуры обретают символический смысл. В конце четвертой вариации (пьеса изложена в пяти вариациях) звуки *H* (т. 26 — «*Happy*») и *B* (т. 30 — «*Birthday*»), а между ними *AS* (т. 28 — инициалы композитора) складываются в поздравление с днем рождения. С началом же скордатуры игрой колком на двух струнах от звука *G* вниз через *Ges* возникает слово «умер» (*GESstorben*), поздравление обретает значение «посмертного» (см. об этом [20]). А в «Посвящении Паганини» для скрипки соло (1982) Шнитке особый звуковой колорит и стиль игры легендарного скрипача-виртуоза отображается именно посредством *спуска натажения струны*. Исполнение *glissando* колком на *ff* «размывает» точную высоту и передает типичный для Паганини *quasi*-рикошетный шумовой прием.

При этом по-прежнему актуальными остаются тональности, наиболее удобные для

исполнения. Такова удобная по аппликату-ре тональность *D-dur* на скрипке, дающая возможность играть на открытых, ярких по тембру струнах. После скрипичного концерта Л. ван Бетховена названное стало традицией в скрипичных сочинениях И. Брамса, П. И. Чайковского, А. Берга, К. Бодрова и др.

В ансамблево-оркестровой музыке движение к звуковому идеалу во многом определялось поиском инструментального баланса, новых тембровых сочетаний. Этот процесс, с одной стороны, нацелен на достижение идеальной, акустической согласованности участников. При этом в практике музицирования / концертирования каждой эпохи формируется эстетическое представление о качестве и красоте музыкального звука, обусловленное художественным восприятием и мышлением. С другой — устремлен за границы возможного, подчинен экспериментам со звуковым «веществом» и его «носителем» — инструментом. Вероятно, именно поэтому не существует универсального критерия подбора тембровых сочетаний. Мыслимое идеальное акустическое согласование тонов — их слияние, соположение или противоречие, предполагает пропорциональную соразмерность распределения обертонов внутри и за пределами звучащего инструмента. Восприятие и исполнение тех и других зависит от «зонь» — меры качества отношений между отдельными свойствами звуков (высота, громкость, длительность, тембр), а также от взаимодействия между частотами тонов («интервального коэффициента» по Н. А. Гарбузову). Так, представления звуковой плотности и пространственной расчлененности «в первые десятилетия XVII века приравнивались к категории тембра» (цит. по: [14, 33]).

Вместе с тем то, чего интуитивно добивались музыканты, а теоретики пытались осмыслить с XV по XVIII век, в настоящее время подвергается трансформации. Априорная вариативность, «зонная природа» восприятия (Н. А. Гарбузов) тонов звукоряда, интервала и пр. дает импульс бесконечной эволюции слуховых представлений о звуковом идеале. Сформированные к XVIII веку классические инструменты, достигшие желанной чистоты строя, полетности звука, ровности регистров, предельной широты диапазона также продолжают поиски новых красок и их сочетаний. При этом происходит эволюция слухового восприятия. Манипуляции композиторов и исполнителей с инструментом и звуком кардинально меняют представления о нем, разрывая связь меж-

ду ними. В конечном счете звуковой идеал каждого из них в отдельности и различных сочетаний становится мобильным, трудно уловимым. По словам Е. В. Назайкинского, «отделение звуков от их реальных источников обеспечивается множественностью инструментов, голосов, предметов, издающих звук, и принципиальной разнонаправленностью их использования» [9, 46]. Так, игра на скрипке пилой, «свист» смычка при взмахе, вдвухание воздуха в резонаторное отверстие инструмента и другие приемы полностью нивелируют представление о тембре струнного смычкового инструмента.

Став «эпицентром» для поисков нового звукового идеала в инструментальной музыке различных стилей, акустические ресурсы обусловили новую эстетику отношения к звуку-тону. Он стал восприниматься как сложное и неоднородное по составу, неоднозначное по истолкованию звуковое «тело» и в этом смысле приблизился к его восточному пониманию как живого и животворящего организма. Акт его рождения в музыке и восприятия предполагает эмоциональное, энергетическое и сущностное осмысление как самоценного явления, а не как «строительного материала» для создания музыкальной материи.

К тому же в каждом из направлений складываются собственные, порой противоположные представления о звукоидеале. В целом открытие новых обертонов, вплоть до 16-го, определило направление экспериментов в инструментальном искусстве рубежа XX–XXI веков в области техник письма, комбинаторики, числовой символики и т. п. Акустические ресурсы стали «полем» для открытий иного качества звукового «вещества». Так, эффект погружения в обертоновый ряд самого звука наблюдаем в *Trio for string* (Трио для струнных, 1958) американского композитора Л. М. Янга, что вводит слушателя в состояние самосозерцания.

Каждый новый стиль связан с новой эстетикой слухового восприятия в отношении звука-тона. А «каждый вновь завоеванный обертон соответствовал цивилизационному шагу в развитии и усложнении музыкальной стилистики» [5, 8], что обусловило расширение пространства инструментального звука. Радикальные трансформации звуковых характеристик наиболее актуальны для инструментов с нетемперированным строем и нефиксированной высотой. Так, в сочинениях для скрипки с априорной звуковысотной и тембровой вариативностью продуктивным

становится освобождение тона от регламента высоты, ритма, воли творца, поскольку исполнители «на скрипке обладают значительными возможностями сознательного управления процессом формирования звука» [6, 50]. На тончайшие градации его окраски влияет многообразие традиционных и новых приемов звукоизвлечения и звуковедения, а также их сочетаний. К примеру, в Концерте для скрипки с оркестром «*Offertorium*» (1980/1982/1986) С. Губайдулиной (ц. 28) особый колорит скрипичное звучание в условиях алеаторики обретает именно благодаря интервальному *glissando* (на двух струнах) по натуральным флажолетам (*d; a*). При этом восприятие тембра фокусируется на обертоновых компонентах скрипичного звука.

Инструментальные сочинения второй половины XX – начала XXI века отличает обилие разнообразных, в том числе взаимоисключающих стилевых, языковых направлений и техник письма. Музыкальная культура нашего времени складывается на перекрестке прошлого и настоящего, элитарного и массового, западного и восточного, письменной и устной традиций. В контексте межкультурного диалога композиторы создают неповторимые, часто почти мистические звуковые «ландшафты». В этом процессе поиск индивидуального, «концептуального» тембрового «вещества» занимает ключевые позиции. А инструментальный тон воспринимается сложным и неоднородным по составу, неоднозначным по истолкованию

звуковым «телом». В этом смысле он приблизился к восточному его пониманию как живого организма, предполагающего эмоциональное и сущностное осмысление, тем более что слух, по утверждению Г. Флетчера, априори способен «анализировать сложный звук, разлагая его на компоненты» [цит. по: 11, 21]. Эксперименты становятся особенно актуальными в контексте ведущей тенденции художественного творчества XX столетия, для которой характерно «распредмечивание» отображаемого мира.

Различие и разнообразие звукоидеалов обусловлено и разнообразными потребностями современной практики исполнительства. В ней причудливо смешиваются старинные жанрово-интонационные модели, аутентичные тембровые знаки и новые сверхсовременные исполнительские манеры, принципы комбинаторики и игры.

Разумеется, в рамках одной статьи можно только обозначить проблемные зоны, осмысление же поставленных и многих других вопросов требует серьезных исследований, развития самостоятельного направления музыковедения с междисциплинарным дискурсом исследования. Об этом же свидетельствует непрекращающийся процесс расширения ресурсов звуковыразительности. Однако без глубокого изучения природы звуковой материи, поиска специальных подходов для оценки процессов эволюции звукового идеала невозможно постижение сущностного содержания музыки.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Адер Л. О. Микротоновая музыка в Европе и России в 1900–1920-е годы: автореф. дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.02. СПб., 2013. 18 с.
2. Башарова И. Р. Семантика развертывания музыкального тона-тембра (на примере инструментальных сочинений для детей и юношества Софии Губайдулиной) // Художественный текст. Автор и исполнитель: материалы Всероссийской науч.-практ. конференции: в 2 т. Т. 1 / ред.-сост. В. А. Шуранов. Уфа : УГАИ им. Загира Исмагилова, 2007. С. 54–67.
3. Бойкова В. П. Расширенные исполнительские техники в творчестве Зигфрида Пальма: путь к новому виолончельному искусству: дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.02. М., 2014. 255 с.
4. Карс А. Истории оркестровки; пер. с англ. / под ред. М. В. Иванова-Борецкого, Н. С. Корндорфа. М. : Музыка, 1989. 304 с.
5. Кокжаев М. А. Типология музыкального пространства. М. : Композитор, 2004. 87 с.
6. Кудашова В. А. Звуковой образ скрипки и новые композиторские техники письма второй половины XX столетия // Художественное образование и наука. 2022. № 2 (31). С. 49–56.
7. Лимитовская А. В. К вопросу о влиянии тембра певческого голоса на восприятие содержания вокального произведения (на примере исполнения романса С. В. Рахманинова «Здесь хорошо») // Художественное образование и наука. 2022. № 3 (32). С. 113–120.
8. Мартышева М. В. Тембровое поле как целостный выразительно-колористический компонент скрипичного звучания:

- автореф. дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.02. СПб., 2011. 27 с.
9. Назайкинский Е. В. Звуковой мир музыки. М. : Музыка. 1981. 254 с.
  10. Назайкинский Е. В. Логика музыкальной композиции. М. : Музыка, 1982. 319 с.
  11. Рагс Ю. Н. Концепция зонной природы музыкального слуха Н. А. Гарбузова. Пути становления, разработка проблемы и дальнейшее ее развитие // Н. А. Гарбузов — музыкант, исследователь, педагог: сб. статей / сост. О. Сахалтуева, О. Соколова; ред. Ю. Рагс. М. : Музыка, 1980. С. 11–49.
  12. Римский-Корсаков Н. А. Основы оркестровки с партитур. образцами: из соств. соч. Т. 1 / ред. М. Штейнберг.: Рос. муз. изд., 1914. 180 с.
  13. Самсонова Т. П. Сонорика в фортепианной музыке XX века. СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена, 2001. 146 с.
  14. Ситдикова Ф. Б. Скрипичный текст в сольных и ансамблевых сочинениях западноевропейского барокко / Ф. Б. Ситдикова, И. В. Алексеева. Уфа : Лаборатория музыкальной семантики УГАИ им. Загира Исмагилова, 2015. 240 с.
  15. Тимошенко А. А. Американский музыкальный экспериментализм первой половины XX века: представление о звуке, концепция инструмента, композиции (Г. Коуэлл, Дж. Кейдж, Л. Хэррисон): автореф. дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.02. СПб., 2004. 28 с.
  16. Шулин В. В. Термин «звуковой идеал» и практика его применения в современном музыкознании // Вестник СПбГУКИ. 2011. № 2 (7). С. 155–160.
  17. Щербатова О. А. Звуковой образ инструмента в сольных фортепианных произведениях отечественных композиторов 60–80-х годов XX века: автореф. дис. ... канд. искусствоведения : 17.00.02.. Нижний Новгород, 2012. 22 с.
  18. Эльшек О. Музыкальный инструмент и инструментальная музыка (о задачах и методах инструментоведения) // Теоретические проблемы народно-инструментальной музыки. М. : Советский композитор, 1974. С. 21–29.
  19. Bose F. Musikalische Völkerkunde. Freiburg, 1953. 197 p.
  20. Ivashkin A. The Schnittke Code // Schnittke Studies / Ed. by Gavin Dixon. New York: Routledge, 2017. P. 197–207.

## REFERENCES

1. Ader L. O. Mikrotonovaya muzyka v Evrope i Rossii v 1900–1920-e gody [Microtonal Music in Europe and Russia in the 1900s — 1920s]. PhD dissertation abstract. Saint Petersburg, 2013. 18 p. (In Russian)
2. Basharova I. R. Semantics of the Deployment of Musical Tone-Timbre (on the example of instrumental compositions for children and youth by Sofia Gubaidulina). *Khudozhestvennyi tekst. Avtor i ispolnitel' [Artistic Text. Author and Performer: materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference : in 2 vol. Vol. 1]*. Ufa, 2007, pp. 54–67. (In Russian)
3. Boikova V. P. Rasshirennye ispolnitel'skie tekhniki v tvorchestve Zigfrida Pal'ma: put' k novomu violonchel'nomu iskusstvu [Advanced Performing Techniques in the Works of Siegfried Palm: the Path to a New Cello Art]. PhD dissertation. Moscow, 2014. 255 p. (In Russian)
4. Kars A. Istoriya orkestrovki [History of Orchestration]. Moscow, 1989. 304 p. (In Russian)
5. Kokzhaev M. A. Tipologiya muzykal'nogo prostranstva [Typology of Musical Space]. Moscow, 2004. 87 p. (In Russian)
6. Kudashova V. A. The Violin Sound Image and New Compositional Writing Techniques of the second half of the XX<sup>th</sup> century. *Khudozhestvennoe obrazovanie i nauka [Arts Education and Science]*. 2022, no. 2 (31), pp. 49–56. (In Russian)
7. Limitovskaya A. V. About the Influence of the Timbre of the Singing Voice on the Perception of the Content of a Vocal Work (on the example of the performances of S. V. Rakhmaninov's romance "It's Good Here"). *Khudozhestvennoe obrazovanie i nauka [Arts Education and Science]*. 2022, no. 3 (32), pp. 113–120. (In Russian)
8. Martysheva M. V. Tembroye pole kak tselostnyi vyrazitel'no-koloristicheskii komponent skripichnogo zvuchaniya [The Timbre Field as an Integral Expressive and Coloristic Component of the Violin Sound]. PhD dissertation abstract. Saint Petersburg, 2011. 27 p. (In Russian)
9. Nazaikinsky E. V. Zvukovoi mir muzyki [The Sound World of Music]. Moscow, 1981. 254 p. (In Russian)
10. Nazaikinsky E. V. Logika muzykal'noi kompozitsii [The Logic of Musical Composition]. Moscow, 1982. 319 p. (In Russian)

11. Rags Yu. N. The Concept of the Zone Nature of Musical Hearing by N. A. Garbuzov. Ways of Formation, Problem Development and Its Further Evolution. *N. A. Garbuzov — muzykant, issledovatel', pedagog* [*N. A. Garbuzov — Musician, Researcher, Teacher. Digest of articles*]. Moscow, 1980, pp. 11–49. (In Russian)
12. Rimsky-Korsakov N. A. Osnovy orkestrovki s partiturnymi obraztsami [Fundamentals of Orchestration with Music Scores Samples of His Own Compositions]. Vol. 1. 1914. 180 p. (In Russian)
13. Samsonova T. P. Sonorika v fortepiannoi muzyke XX veka [Sonoristics in Piano Music of the twentieth century]. Saint Petersburg, 2001. 146 p. (In Russian)
14. Sitdikova F. B. Skripichnyi tekst v sol'nykh i ansamblevykh sochineniyakh zapadnoevropeiskogo barokko [Violin Text in Solo and Ensemble Compositions of the Western European Baroque]. Ufa, 2015. 240 p. (In Russian)
15. Timoshenko A. A. Amerikanskii muzykal'nyi eksperimentalizm pervoi poloviny XX veka: predstavlenie o zvuke, kontseptsiya instrumenta, kompozitsii (G. Kouell, Dzh. Kejdzh, L. Herrison) [American Musical Experimentalism of the first half of the twentieth century: the Idea of Sound, the Concept of an Instrument, Compositions (G. Cowell, J. Cage, L. Harrison)]. PhD dissertation abstract. Saint Petersburg, 2004. 28 p. (In Russian)
16. Shulin V. V. The Term "Sound Ideal" and a Practice of Its Application in New Musicology. *Vestnik SPbGUKI* [*Vestnik of Saint-Petersburg State University of Culture*]. 2011, pp. 155–160. (In Russ.).
17. Shcherbatova O. A. Zvukovoi obraz instrumenta v sol'nykh fortepiannykh proizvedeniyakh otechestvennykh kompozitorov 60–80-kh godov XX veka [The Sound Image of the Instrument in Solo Piano Works by Russian Composers of the 60<sup>s</sup> — 80<sup>s</sup> of the twentieth century]. PhD dissertation abstract. Nizhny Novgorod, 2012. 22 p. (In Russian)
18. El'shek O. Musical Instrument and Instrumental Music (about the tasks and methods of instrumental studies). *Teoreticheskie problemy narodno-instrumental'noi muzyki* [*Theoretical Problems of Folk Instrumental Music*]. Moscow, 1974, pp. 21–29. (In Russian)
19. Bose F. Musikalische Völkerkunde [Musical Ethnology]. Freiburg, 1953. 197 p. (In German)
20. Ivashkin A. The Schnittke Code. *Dixon G. (ed.) Schnittke Studies*. New York, 2017, pp. 197–207. (In English)

*Информация об авторе:*

**Алексеева И. В.** — доктор искусствоведения, профессор; заведующая кафедрой теории музыки.

*Information about the author:*

**Alekseeva I. V.** — Doctor of Art Criticism, Professor, Head of the Music Theory Department.

Статья поступила в редакцию 29 декабря 2022 года; одобрена после рецензирования 20 января 2023 года; принята к публикации 23 января 2023 года.

The article was submitted December 29, 2022; approved after reviewing January 20, 2023; accepted for publication January 23, 2023.

