

С. В. НАДЛЕР

Таганрогский музыкальный колледж

ОСВОЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ НОТАЦИИ СЛАБОВИДЯЩИМИ ЛЮДЬМИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

В статье дан краткий обзор ряда проблем, связанных с инклюзивным образованием незрячих музыкантов. Отмечаются сложность коммуникации посредством нотного текста, медленный темп изучения, дефицит нотной литературы для незрячих. Кроме того, затруднения связаны с повсеместно принятой нотной системой Л. Брайля, которая не позволяет воспроизводить одновременно несколько строк нотного текста. Фиксация нотного текста по Брайлю сопряжена и с рядом усилий физического характера: рельефно-точечная система предполагает выбивание точек шилом на плотном картоне и по техническим причинам осуществляется пользователем справа налево – в порядке, обратном конечному направлению чтения и воспроизведения нотного текста.

Автор статьи предлагает собственную систему фиксации нот, опирающуюся на общеевропейский принцип мензуральной нотации. Используя указанную систему, являющуюся полным аналогом общепринятой нотной графики, можно работать с текстами высокой степени сложности, поскольку система не только позволяет успешно выполнять упражнения по музыкально-теоретическим предметам, но и способствует формированию условий для создания полноценного нотного редактора.

Система геометрической нотации для музыкантов с дефицитом зрения основывается на практическом опыте автора настоящей публикации и входит в круг возможных систем, которые могут быть использованы в работе с музыкантами, полностью лишенными зрения. Опыт профессиональных преподавателей-тифлологов подтверждает необходимость освоения слабовидящими и незрячими обычных нотных текстов.

Освоение данного метода предоставляет музыканту с серьезными проблемами зрения новые перспективы самостоятельной работы с нотами, а также расширяет возможности его непосредственного контакта с другими музыкантами, к примеру, в условиях инклюзивного образования.

Ключевые слова: фиксация нот, рельефно-линейное письмо, геометрическая нотация, музыкант с дефицитом зрения, мензуральная нотация.

Для цитирования: Надлер С. В. Освоение музыкальной нотации слабовидящими людьми: проблемы и решения // Южно-Российский музыкальный альманах. 2023. № 1. С. 97-103.

DOI: 10.52469/20764766_2023_01_97

S. NADLER

Taganrog College of Music

LEARNING TO MUSICAL NOTATION BY VISUALLY IMPAIRED PEOPLE: PROBLEMS AND SOLUTIONS

The paper provides a brief overview of a number of problems related to the inclusive education of blind musicians. These include: the complexity of communication through musical text, the slow pace of study, the shortage of musical literature for the blind. In addition, some of the difficulties are associated with the universally accepted L. Braille notation system, which does not allow you to play several lines of musical text at the same time. The fixation of the musical text in Braille is also associated with a number of physical efforts: the relief-point system involves knocking out points on a dense cardboard with the awl and for technical reasons is carried out by the user from right to left, in the reverse order of the final direction of the final musical text.

The author of the paper offers his own system of notation based on the pan-European principle of menzural notation. The system is a complete analogue of the generally accepted notes. It allows work with high complicated musical texts, and it possible not only to perform tasks on musical and theoretical subjects, but also creates conditions for the future of a full-fledged music editor.

Проблемы инклюзивного музыкального образования

The system of geometric notation for musicians with visual impairments is based on practical experience. It is one of the possible systems that can be used with visually impaired musicians. The experience of professional teachers in typhology confirms the need to acquaintance the blind and visually impaired with the generally accepted musical text.

Studying the proposed method is intended to give a musician with serious vision problems new opportunities for working with notes and will provide an opportunity to be in direct contact with other musicians, including in the context of inclusive education.

Keywords: notation, relief-linear writing, geometric notation, visually impaired musician, menzural notation.

For citation: Nadler S. *Learning to musical notation by visually impaired people: problems and solutions* // *South-Russian Musical Anthology*. 2023. No. 1. Pp. 97-103.

DOI: 10.52469/20764766_2023_01_97



Сегодня в мире живут несколько сотен миллионов людей с различной степенью ослабленности зрения, вплоть до его полного отсутствия. Многие из этих людей обладают музыкальными способностями и хотели бы получить профессиональное образование в соответствующих учебных заведениях.

Однако для подобного обучения на профессиональном уровне следует овладеть современной музыкальной нотацией, что для людей с ослабленным или отсутствующим зрением представляется весьма сложным. Как правило, музыканты с дефицитом зрения обращаются к рельефно-точечной системой нотации, разработанной Луи Брайлем, которая используется почти два столетия и положительно оценивается большинством незрячих.

Наряду с безусловными достоинствами, указанной системе присущи некоторые особенности технического характера. К примеру, нотный текст записывается только в одну строку, поэтому фортепианные произведения разучиваются каждой рукой отдельно. Для передачи сообщения по системе Брайля пользователь выбивает на плотном картоне рельефно-точечный текст, придерживаясь направления, противоположного традиционному сообщению, то есть справа налево, поскольку именно так достигается рельефная фиксация точки на картоне. Нотный текст по Брайлю – это линейная последовательность знаков, и если предстоит объединить несколько подобных линий, каждая из них прощупывается отдельно, фиксируется в памяти, и лишь затем «суммируемое» целое воспроизводится музыкантом.

В целом, фиксация нотных текстов при обучении музыке является необходимостью. Освоение европейской музыки (в особенности академической) неизбежно связано с пространственными аналогами, то есть нотной записью, что обуславливается природой классического музыкального мышления.

Работа незрячего музыканта в процессе восприятия нотного текста основывается на чередовании слуховых и пространственных представлений об этом тексте. Приведем характерные высказывания студентов Курского специализированного музыкального колледжа для слепых: «Сравнивая обучение по Брайлю с обучением на слух (разучиванием музыкальных произведений по аудиозаписям), наши преподаватели говорят, что обучение на слух идет быстрее, но оно менее технично и детально, то есть меньше подходит для сложных произведений. В общем, есть плюсы и минусы этого обучения (на слух. – С. Н.). Плюсы: быстро учится мелодия и слова можно быстро выучить. Впрочем, кому как» (цит. по: [1, с. 132–133]). К «минусам», наряду с «меньшей детальностью», технической выверенностью, относится и другое: воспроизведение нотного текста исполнителем «по слуху» в большинстве случаев предполагает значительную ритмическую свободу в сравнении с той, что указана в нотах. При отсутствии возможности полноценно использовать зрение (вплоть до полной слепоты) ученик вольно или невольно стремится упростить процесс обучения, и это зачастую приводит к разочаровывающим результатам [Там же, с. 139].

Преподаватели-музыканты и тифлологи, работающие по системе Брайля, в последние годы говорят о необходимости ознакомления с пространственными аналогами нот для незрячих. Протицируем мнение одного из специалистов: «Во-первых, учителя музыки с нарушениями зрения должны быть в состоянии помочь своим зрячим ученикам научиться читать традиционные нотные тексты и объяснить, что означает каждый соответствующий музыкальный символ. Во-вторых, учащийся с нарушениями зрения, посещая государственную школу, в определенные моменты соприкасается с учителями музыки, объясняющими систему нотации всему классу. Учащийся оценит возможность понимать

такого рода объяснение и следить за последующим обсуждением, даже если он сам никогда не использует печатные обозначения» [2].

Существует и группа музыкантов с дефицитом зрения, о которой следует сказать особо, – это «слухачи», которые или вообще не пользуются системой Брайля, или владеют ею лишь номинально. Такие музыканты приспособились к «снятию» (восприятию и усвоению) нотного текста на слух, что представляется естественным по отношению к музыке, прекрасно тренирует память и развивает способности к импровизации. Именно так описывает процесс своей работы над музыкальными произведениями талантливая скрипачка, выпускница Ростовской консерватории Е. Беспалова [3].

Заметим, что в сообществе незрячих музыкантов интерес к традиционной нотной записи предопределяется и критическим отношением к системе Брайля, далекой от универсальности. Например, молодая незрячая пианистка Я Джи Ким из Южной Кореи, стажировавшаяся в США, некоторое время назад задумалась о рельефных нотах обычного образца для таких же, как она сама, музыкантов [4]: «Ким... узнала, что нотные тексты Брайля не столь подробны, в сравнении с обычными, и не содержат ряда существенных указаний (для исполнителей. – С. Н.). “Когда мы репетировали с друзьями, они порой говорили: “О, здесь выписана вилка”. А что такое вилка? Это ведь не то же самое, что шпилька для волос (обозначаемая в английском языке словом *hairpin*, как и знак *crescendo/diminuendo*. – С. Н.). Я не знала, что это. У меня ведь, например, нет похожей шпильки для волос. Они объясняли мне, для чего используется такой знак (в нотном тексте. – С. Н.). <...> И мне... становилось неловко”, – замечает Ким. Вот почему ей пришла в голову идея создать 3D-печать для слепых студентов» [5]. В настоящее время Я Джи Ким работает над технической реализацией данного проекта, включая способы предохранения кончиков пальцев при использовании подобных нот.

Наконец, еще одна группа музыкантов с ощутимыми проблемами зрения обособляется именно в силу некой «включенности» в общий процесс обучения. Критерием для выявления такой группы становятся не столько определенные способы передачи и восприятия музыкального текста, сколько условия, в которых это происходит. Во всем мире, включая Россию, одаренный незрячий ребенок порой соприкасается со стандартной системой специального или так называемого инклюзивного образования. При этом обнаруживается, что указанная система обучения фактически лишена признаков системности, поскольку не ори-

ентируется на детей с особенностями зрения и не позволяет им в полной мере адаптироваться к учебному процессу. Известны случаи, когда на вступительных экзаменах в том или ином музыкальном вузе «особенным» абитуриентам предлагалось решить задачу по гармонии (записать диктант по сольфеджио) «как получится». Вряд ли необходимо говорить о том, насколько подобные «льготы» разочаровывают молодых людей, стремящихся к полноценному профессиональному образованию и сталкивающимся с явным отсутствием адекватных методов обучения. Известно ли общее количество музыкально одаренных юношей и девушек с нарушениями зрения, лишенных возможности заниматься любимым искусством в колледжах и вузах по указанной причине? Статистика не фиксирует соответствующих цифр, но жизнь красноречивее любой статистики.

Таким образом, создание альтернативы общеизвестной системе записи нот по Брайлю не только обуславливается спецификой современного нотного текста, но и является реальным запросом (хотя и не в полной мере осознанным, однако все же ощутимым) от сообщества незрячих. Этим предопределяется фактическая значимость нашего метода, который позволяет фиксировать текст высокой степени сложности (эквивалентный обычным нотам) и которым может овладеть человек с любым уровнем зрения.

В основу данного метода полагается работа с магнитной музыкальной доской для слабовидящих при полноценно адаптируемой общепринятой нотации. Исходя из этого, крупные длительности подразделяются на мелкие подобно делению яблока на части, отсюда и проистекают названия «целая», «половинная», «четвертная» и т. д. Описываемая система представляет собой, по сути, геометрическое упрощение нотных символов – исключение любых «эстетико-каллиграфических» элементов с целью обеспечения практического удобства при использовании незрячими музыкантами. Типологически, с точки зрения тифлологов, подразумевается рельефно-линейный нотный шрифт. Указанная система была нами запатентована в качестве промышленного образца «Комплект тактильных музыкальных знаков» (Иллюстрация 1)¹.

Для работы с таким шрифтом необходимо использовать специальную магнитную доску. В настоящее время она запатентована как полезная модель «Магнитная музыкальная доска для слабовидящих»². Иллюстрация 2 представляет собой пример графического изображения нотного текста на указанной доске; здесь легко определяются начальные такты песни «Елочка» М. Кресева.

Иллюстрация 1
Комплект тактильных музыкальных знаков

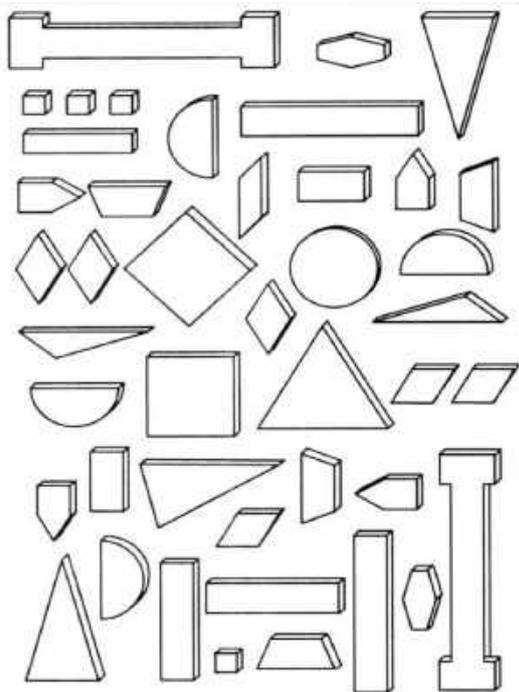
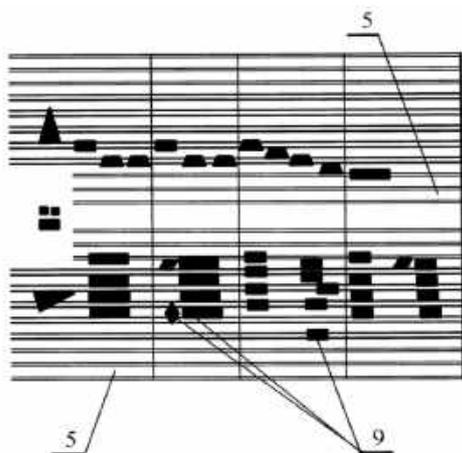


Иллюстрация 2
Магнитная музыкальная доска
для слабовидящих



Замысел данной системы (или метода) возник в процессе индивидуальных занятий с пианистом Олегом А., который обладает зрением 3–5%. Чтобы представить возможности такого зрения, следует закрыть глаза до почти полного смыкания ресниц. То, что удастся различить и увидеть сквозь фактически закрытые ресницы, соответствует зрению слабовидящего. При этом в данном случае остаточное зрение молодого пианиста позволяет ему распознавать светлый рельеф на очень темном фоне. Изначально предполагалось изготовить для Олега черную складную доску с белым нотным станом, на котором можно было бы записывать (например, желтыми мелками) определенные символы.

Однако практическая апробация указанной идеи позволила нам заключить, что плоскостные изображения не создают «полной картины». В частности, при использовании адаптированного интерфейса нотного редактора с изображением «черное по желтому» решение трехтактовой задачи по гармонии заняло у данного обучаемого несколько часов. Как следствие, был предпринят опыт рельефной фиксации нотных знаков, благодаря которой и темп, и, главное, автономность работы с нотным текстом значительно возросли: Олег смог самостоятельно заниматься по обоим теоретическим предметам, необходимым профессиональному музыканту, – гармонии³ и сольфеджио⁴.

Рассмотрим процесс подобных занятий на примере сольфеджио. Работа над двухголосным диктантом осуществляется в несколько приемов; исходя из этого, надлежит проследить, чтобы магнитная доска была закреплена на пульте фортепиано. Сначала ученик вспоминает проигранное педагогом двухголосие, затем начинает выкладывать на доске ноты, параллельно пропевая диктант (очень полезное упражнение). Особое внимание следует уделять паузам, то есть незвучащей звуковой материи, как бы «пустоте», которую сложно осмыслить вне записи. В результате формируется определенный рельеф мозаического вида (Иллюстрация 3).

Иллюстрация 3
Двухголосный диктант по сольфеджио,
выполненный учащимся на магнитной доске



Предлагаемая система вызвала интерес у специалистов, о чем свидетельствует, в частности, недавняя публикация О. Рогозиной [6, с. 26–33]. В настоящее время указанный метод тестируется при содействии незрячих и слабовидящих пользователей в различных регионах России. Музыканты получили первые образцы рельефной печати, изготовленные на средства гранта Президентского фонда культурных инициатив в рамках проекта «Незрячему музы-

канту – ноты в подарок: Эксклюзивный проект учебного рабочего кабинета для музыкантов с дефицитом зрения».

Кроме того, поступают просьбы о высылке описаний указанной магнитной доски и родственных ей приспособлений для самостоятельного использования. Так, после запроса В. Катаевой, педагога по классу фортепиано, родителям ученицы вокального отделения одной из музыкальных школ Донецка (ДНР) Валентины М., полностью лишенной зрения, были высланы чертежи первого образца так называемой нотной скатерти – нашего авторского изобретения: скатерть изготовлена из материи и снабжена нотными знаками, вырезанными из линолеума. Работа со скатертью заключается в следующем: выкладывая на ней определенный нотный текст, Валентина затем играет соответствующую мелодию на фортепиано (Иллюстрация 4).

Иллюстрация 4
Валентина М. Работа с нотной скатертью



Весомым аргументом в пользу описанного метода является относительная доступность нот (дефицит нотных текстов, зафиксированных по системе Брайля, неоднократно обсуждался как специалистами [7], так и пользователями⁵). Существенным препятствием в данном случае является сложность изготовления любых рельефных пособий, вследствие чего нотных изданий подобного рода существует меньше, чем нужно: они дороги и зачастую крайне малочисленны.

Таким образом, мы полагаем необходимым как обучать незрячих музыкантов гармонии и сольфеджио, так и предоставлять обучаемым надлежащие материалы для освоения нашей системы: комплекты музыкальных знаков с рельефными досками и собственно нотные тексты, изготовленные по вышеуказанному методу.

Отметим и другое: если сравнить рекомендуемую для незрячих геометрическую нотацию с музыкально-анимационными опытами (Фуга И. С. Баха соль минор⁶), то станет ясно, что идея

геометрического изображения нот буквально «витают в воздухе». Достаточно ознакомиться с графическим эскизом нот для рельефной печати по нашей системе (Иллюстрация 5).

Иллюстрация 5
И. С. Бах. Аллеманда ре минор
из Французской сюиты № 1



Подводя итог сказанному, добавим, что внедрению описываемой системы в широкое пользование сопутствует немало затруднений, в том числе финансового характера. Обозначим ключевые шаги к достижению поставленной цели.

Потенциал современных нотных редакторов очень высок – вплоть до перевода некоего сообщения из формата *tiff* в формат *mus* с дальнейшим созданием интерактивного нотного текста. Следовательно, возникает необходимость разработки специального приложения к нотному редактору, которое будет переводить ноты из общепринятого формата в предлагаемую систему. Это первый этап, сопряженный с необходимыми затратами по внедрению описанного метода в доступное пользование для незрячих музыкантов. Второй этап – тиражирование нотных текстов, которое, по нашему мнению, должно представлять собой печать на рельефном обойном принтере с выпукло-вогнутой конфигурацией нот. Приемлемые затраты в данной ситуации рассчитываются опытным путем. Позднее, когда подобные издания в массовом количестве станут доступными незрячим музыкантам, можно будет обсудить с брайлистами плюсы и минусы обеих систем.

Нельзя обойти вниманием тот факт, что перспективы развития освещаемой методики связаны с проектом соответствующего рабочего кабинета. Его необходимыми атрибутами являются магнитные доски с фигурами для занятий теорией, нотные тексты, записанные при помощи данной системы, восковые дощечки с нанесенными рельефными нотными станами для скорописи стилусом, магнитное панно с нотными станами для формирования ансамблевых инструментальных партитур. В подобном кабинете сможет вести занятия как зрячий, так и незрячий преподаватель.

В заключение отметим, что осмысление теоретико-методической части проекта, а также решение материальных проблем, которые

Проблемы инклюзивного музыкального образования

сопутствуют его реализации, – ближайшей своей опыт обучения нотной грамоте людей задачи автора, изложившего в данной статье с ограниченными возможностями зрения.

ПРИМЕЧАНИЯ

- ¹ Надлер С. В. Комплект тактильных музыкальных знаков: Патент на промышленный образец № 110737. URL: https://www1.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUDE&DocNumber=110737&TypeFile=html (дата обращения: 31.01.2022).
- ² Надлер С. В. Магнитная музыкальная доска для слабовидящих: Патент на полезную модель № 182605. URL: https://www1.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPM&DocNumber=182605&TypeFile=html (дата обращения: 31.01.2022).
- ³ Олег, джазовая гармония, тема «Усложненная блюзовая гармония», освоение аккордов с альтерированными напряженными тонами. Запись: 11.12.2018. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=zdyBzbHtXA0> (дата обращения: 24.08.2022).
- ⁴ Олег, классическое сольфеджио, выполнение экзаменационного двухголосного диктанта. Запись: 18.12.2018. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=gc2cNOGDbhI> (дата обращения: 24.08.2022).
- ⁵ Гитарные ноты по Брайлю: Есть или нет? URL: <https://www.youtube.com/watch?v=PHpeu003024&feature=youtu.be> (дата обращения: 31.01.2022).
- ⁶ Bach, «Little» Fugue (G minor, BWV 578). URL: <https://www.youtube.com/watch?v=pVad14ocX0M> (дата обращения: 31.01.2022).

ЛИТЕРАТУРА

1. Курленкова А. К. Работа тела и технологий: анализ практик чтения и письма в Курском музыкальном колледже-интернате слепых // Социология власти. 2017. Т. 29. № 3. С. 122–143.
2. Музыка на ощупь: скрипачка Екатерина Беспалова не видит своих слушателей, но слышит их благодарные аплодисменты // Rostov.ru: Культура. 2017. 6 декабря. URL: <https://rostov.ru/culture/muzyka-na-oschup-skripachka-ekaterina-bespalova-ne-vidit-svoih-slushateley-no-slyshit-ih-blagodarnye-aplodismenty.html> (дата обращения: 03.04.2022).
3. Koch D. Tactile Staff Notation. URL: <https://blogs.loc.gov/nls-music-notes/2017/11/tactile-staff-notation/> (дата обращения: 20.01.2022).
4. South Korean blind pianist creates 3D musical score. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=LKGD3V50CQ> (дата обращения: 31.01.2022).
5. Ноты, напечатанные на 3D принтере, сделают музыку доступнее для слепых. URL: <http://www.3dpulse.ru/news/iskusstvo/noty-napechatannye-na-3d-printere-sdelayut-muzyku-dostupnee-dlya-slepyh/> (дата обращения: 31.01.2022).
6. Рогозина О. М. Магнитная музыкальная доска для слабовидящих Светланы Надлер // Донской тифловестник: Ежегодный информационный альманах. Ростов н/Д: Ростов. обл. спец. б-ка для слепых, 2020. Вып. 6. С. 26–33.
7. Ноты для слепых – одна-две книги в год. Почему? URL: <http://neinvalid.ru/notyi-dlya-slepyih-odna-dve-knigi-v-god-pochemu> (дата обращения: 31.01.2022).

REFERENCES

1. Kurlenkova A. Rabota tela i tekhnologiy: analiz praktik chteniya i pis'ma v Kurskom muzykal'nom kolledzhe-internate slepykh [The work of the body and technologies: analysis of reading and writing practices at the Kursk Music Boarding College for the Blind]. In: Sotsiologiya vlasti [Sociology of Power]. 2017. Vol. 29. No. 3. Pp. 122–143.
2. Muzyka na oshchup': skripachka Ekaterina Bespalova ne vidit svoikh slushateley, no slyshit ikh blagodarnye aplodismenty [Music by touch: violinist Ekaterina Bespalova does not see her listeners, but hears their grateful applause]. In: Rostov.ru: Kul'tura [Rostov.ru: Culture]. 2017. December 6. URL: <https://rostov.ru/culture/muzyka-na-oschup-skripachka-ekaterina-bespalova-ne-vidit-svoih-slushateley-no-slyshit-ih-blagodarnye-aplodismenty.html> (date of application: 03.04.2022).
3. Koch D. Tactile Staff Notation. URL: <https://blogs.loc.gov/nls-music-notes/2017/11/tactile-staff-notation/> (date of application: 20.01.2022).
4. South Korean blind pianist creates 3D musical score. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=LKGD3V50CQ> (date of application: 31.01.2022).
5. Noty, napechatannye na 3D printere, sdelayut muzyku dostupnee dlya slepykh [Notes printed on a 3D printer will make music more accessible to the blind]. URL: <http://www.3dpulse.ru/news/iskusstvo/>

noty-napechatannye-na-3d-printere-sdelayut-muzyku-dostupnee-dlya-slepyh / (date of application: 31.01.2022).

6. Rogozina O. Magnitnaya muzykal'naya doska dlya slabovidyashchikh Svetlany Nadler [Svetlana Nadler's magnetic music board for the visually impaired]. In: Donskoy tiflovestnik: Ezhegodnyj informatsionnyj al'manakh [Typhology Bulletin of the Don Region: Annual information almanac]. Rostov-on-Don: Rostov Region Special Library for the blind, 2020. Issue 6. Pp. 26–33.

7. Noty dlya slepykh – odna-dve knigi v god. Pochemu? [Sheet music for the blind – one or two books a year. Why?] URL: <http://neinvalid.ru/notyi-dlya-slepyih-odna-dve-knigi-v-god-pochemu> (date of application: 31.01.2022).

Надлер Светлана Владимировна

кандидат искусствоведения, преподаватель

Таганрогский музыкальный колледж

Россия, 347922, Таганрог

svetlana.nadler@gmail.com

ORCID: 0000-0002-6876-7414

Svetlana V. Nadler

Ph. D. (Art), Teacher

Taganrog College of Music

Russia, 347922, Taganrog

svetlana.nadler@gmail.com

ORCID: 0000-0002-6876-7414