

ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ ДИСТАНЦИОННОГО ФОРМАТА МУЗЫКАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Н. В. Сулова,

Детская музыкальная школа имени А. П. Бородина,
Москва, Российская Федерация, 109390

Аннотация. Статья посвящена анализу форм и методов музыкального образования школьников в период самоизоляции. Дистанционное обучение рассматривается в контексте новых тенденций, возможностей и рисков, применительно к различным дисциплинам программы детской музыкальной школы, а также к урокам музыки в общеобразовательной школе. Среди наиболее острых проблем отмечены уязвимость начального этапа музыкального обучения, потери в художественной стороне музыкально-педагогического процесса, чрезмерная индивидуализация обучения, невозможность коллективного музицирования. Отдельно рассмотрены такие вопросы, как реализация технологии программированного обучения в сфере сольфеджио и теории музыки; приведены примеры алгоритмов и критериальных шкал для организации самоконтроля учащихся. Затронуты проблемы трансформации слушательского восприятия под воздействием слайд-шоу, вторжения закономерностей экранных видов искусства в музыкально-педагогическую деятельность. Критическому анализу подвергнут музыкально-образовательный контент, представленный в составе крупных цифровых образовательных платформ.

Ключевые слова: музыкальное обучение, музыкальная школа, учитель музыки, дистанционное образование, самоизоляция, электронные ресурсы, цифровые технологии, учебная видеозапись, российская электронная школа, программированное обучение.

Благодарность: Автор благодарен педагогическому коллективу ГБУДО г. Москвы «ДМШ имени А. П. Бородина» за бесценный практический опыт и взаимный обмен мнениями в период самоизоляции.

© Сулова Н. В., 2020



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Для цитирования: Сулова Н. В. Возможности и риски дистанционного формата музыкального обучения школьников // Музыкальное искусство и образование / Musical Art and Education. 2020. Т. 8. № 4. С. 116–135. DOI: 10.31862/2309-1428-2020-8-4-116-135.

DOI: 10.31862/2309-1428-2020-8-4-116-135

OPPORTUNITIES AND RISKS OF DISTANCE FORMAT IN MUSIC LEARNING TO SCHOOLCHILDREN

Nelly V. Suslova,

A. P. Borodin Children's Music School,
Moscow, Russian Federation, 109390

Abstract. The article is devoted to the analysis of the forms and methods of music learning to schoolchildren during the self-isolation period. Distance learning is viewed in the context of new trends, opportunities and risks in relation to the various disciplines of the children's music school curriculum, as well as music lessons in the mainstream school. Among the most acute problems are the vulnerability of the initial stage of musical education, losses in the artistic side of the musical-pedagogical process, individualization of teaching, and the impossibility of collective playing music. Separately considered such issues as the implementation of programmed teaching technology in the field of solfeggio and music theory; examples of algorithms and criterion scales for organizing students' self-control are given. The problems of the transformation of listener's perception under the influence of slide shows, the intrusion of the laws of screen arts into musical and pedagogical activity are touched upon. Music and educational content presented as part of large digital educational platforms was subjected to critical analysis.

Keywords: music education, music school, music teacher, distance learning, self-isolation, electronic resources, digital technologies, educational video recording, Russian electronic school, programmed learning.

Acknowledgements: The author is grateful to the teaching staff of the Moscow State Budgetary Institution of Additional Education A. P. Borodin Children Music School for their invaluable practical experience and mutual exchange of views during the period of self-isolation.

For citation: Suslova N. V. Opportunities and Risks of Distance Format in Music Learning to Schoolchildren. *Muzykal'noe iskusstvo i obrazovanie* = Musical Art and Education. 2020, vol. 8, no. 4, pp. 116–135 (in Russian). DOI: 10.31862/2309-1428-2020-8-4-116-135.

Точка бифуркации отечественной системы музыкального образования

Беспрецедентный опыт самоизоляции 2020 года стал переломным моментом в дискуссии о месте и роли цифровых технологий в учебном процессе. Все ступени образования и все учебные дисциплины, независимо от своей специфики, были переведены в дистанционный формат. Мало изученный, непроверенный способ проведения занятий превратился из альтернативного в единственно возможный. И для отечественной системы музыкального образования данный переход оказался особенно драматичным испытанием.

Новая образовательная реальность, конечно, принесла с собой и ряд новых возможностей. Но они пока несопоставимы с грузом проблем и противоречий, обрушившихся на плечи педагогов. Совершенно очевидно, что не сбавляющая накала социокультурная турбулентность в сфере образования требует безотлагательного осмысления. Поэтому необходимо уже сейчас, хотя бы фрагментарно, интерпретировать современную ситуацию, дать аргументированную оценку происходящим событиям, прогнозировать их последствия.

Не претендуя на полноту описания, рассмотрим специфику преподавания различных предметов программы детских музыкальных школ (ДМШ) в контексте формирующихся тенденций и возникающих рисков, а также отдельные вопросы дистанционной организации уроков музыки в общеобразовательных школах.

Индивидуальные дистанционные занятия

Начнём с анализа непосредственного опыта членов педагогического коллектива «ДМШ имени А. П. Бородина», а также ряда других учебных заведений дополнительного образования детей г. Москвы. С организационной точки зрения переход на удалённый режим проведения индивидуальных занятий по вокалу, фортепиано, другим исполнительским специальностям не вызвал принципиальных затруднений. В этом направлении довольно быстро сложились две взаимодополняющие формы коммуникации: урок *on-line* в режиме видеозвонка и *off-line* взаимодействие через обмен файлами по электронной почте, мессенджерам и т. д. С младшими школьниками преобладал первый вариант – педагоги старались таким образом сохранить эффект эмоциональной поддержки, совместной вовлечённости в процесс работы. Вторая форма чаще использовалась в работе со старшеклассниками. Ученики присылали видеозаписи с исполнением разучиваемых произведений, а преподаватель обеспечивал им обратную связь в виде голосового или текстового сообщения, ответного видеопозаказ.

Интересно, что наряду с этими двумя, возникла и третья, качественно новая форма, не существовавшая ранее в практике работы ДМШ. Речь идёт о разделении традиционного 45-минутного урока на небольшой цикл из трёх-четырёх *on-line* включений (по 10–15 минут каждый). Непосредственно во время такого включения преподаватель мог прослу-

шать небольшой фрагмент разучиваемой программы, дать по нему конкретные рекомендации, объяснить смысл и принципы выполнения упражнения. Затем связь прерывалась, ученик самостоятельно в течение 30–40 минут выполнял полученное задание (преподаватель тем временем работал в аналогичном ритме с другими учащимися). Справившись с одной компактной задачей, при следующем *on-line* включении ребёнок получал обратную связь (получилось/не получилось, что и как делать дальше) и приступал к следующему этапу работы. К открытию данного алгоритма взаимодействия независимо друг от друга пришли одновременно несколько преподавателей. И все они отметили, что такой способ организации занятий имеет право на существование не только в условиях карантина, но и в рамках обычного режима работы ДМШ. Главное – найти оптимальные пропорции в сочетании новых приёмов и методов с традиционным живым общением юных музыкантов и их наставников...

Полезным новшеством оказалась и учебная видеозапись, о которой мы говорили чуть выше. Перед отправкой файла преподавателю дети просматривали своё исполнение. Заметив какие-либо недостатки, они старались их исправить – переписывали видео, иногда по несколько раз. Таким образом, данная форма учебной коммуникации способствовала повышению качества домашней подготовки, развивала рефлексию, ответственность учащихся за свои учебные результаты.

Экономия времени на дорогу, большая свобода в составлении ин-

дивидуального расписания, переносе занятий, и т. д. – подобные плюсы «дистанционки» смогли оценить и педагоги, и дети, и родители. Но отдельные позитивные моменты, тем не менее, не смогли перевесить масштаб отрицательного опыта, полученного всеми без исключения участниками учебного процесса. Снижение качества музыкального развития учащихся проявилось в самых чувствительных аспектах, затрагивающих глубинную природу музыкального искусства, важнейшие стороны его освоения. Рассмотрим эту тенденцию подробнее, отмечая причины и следствия такой опасной деформации.

С точки зрения оценки рисков дистанционного формата *наиболее уязвимым является начальный этап обучения*. Постановка рук, дыхания, положения корпуса в пении, игре на музыкальных инструментах – предмет особой заботы любого преподавателя ДМШ. В этой работе задействованы специфические телесные ощущения, которые очень трудно, а порой просто невозможно передать через Интернет. Вынужденные компромиссы в этом вопросе ведут к формированию неверного психофизиологического аппарата, по сути – фундамента, который останется слабым местом на протяжении всей последующей музыкальной карьеры юного исполнителя. Нет нужды дискутировать на эту тему – ошибки в самом начале творческого пути могут стать фатальными даже для очень одарённых детей.

При занятиях с более взрослыми ребятами острота этой проблемы понемногу снижается. Но работа над ловкостью, точностью игровых движений и в средних, и в старших

классах музыкальной школы традиционно ведётся «контактными» методами. В условиях удалённого обучения педагоги вынуждены их заменять утрированным показом или словесным объяснением. И то, и другое требует больше времени, принося при этом меньший результат. Говорить о серьёзном совершенствовании в данном случае не приходится. Максимум, что удаётся преподавателям сделать в такой ситуации – это поддерживать достигнутый ранее уровень музыкального развития своих воспитанников.

Главной же опасностью дистанционного музыкального обучения являются *потери в художественной стороне исполнения*. Данная проблема обусловлена, в первую очередь, техническими ограничениями, с которыми сталкиваются рядовые пользователи Интернета. Возможности бытовых гаджетов, пропускная способность сети в условиях массового трафика – всё это рассчитано на другой круг задач. Современные цифровые форматы стремятся к максимальной компактности информации при передаче данных [1, с. 60–61; 2, с. 87–96]. В частности, звуковой сигнал подлежит кодировке, в ходе которой исходная картина сильно упрощается – страдает динамика, фразировка, вибрато и туше, обертоновый состав и т. д. В удалённом режиме ученик и учитель обмениваются цифровыми слепами с реального звучания, в которых наиболее чувствительные грани исполнения оказываются неизбежно деформированы. Даже опытному преподавателю приходится догадываться, домысливать – что и как сыграл ребёнок, – «реконструируя» в своём восприятии

цифровой эрзац до более-менее полноценной картины. Соответственно, рекомендации, которые он в таких условиях даёт своему воспитаннику, могут оказаться неточными. Ещё более критичным данное обстоятельство является для самого ученика, чей слуховой опыт ещё только формируется. Описанные выше ограничения становятся для него практически непреодолимой преградой на пути тонкой художественной работы. И особое коварство ситуации заключается в том, что он этого ещё не осознаёт в полной мере.

Необходимость приравнивать к техническим ограничениям приводит к тому, что предметом обсуждения на дистанционном занятии становятся параметры исполнения, относящиеся к «крупному плану»: точность воспроизведения нотного текста, темповые, технические характеристики и т. д. А вот вопросы детализированной нюансировки, художественной интерпретации откладываются «на потом», в надежде на очную встречу ученика и преподавателя.

Размышляя о путях дальнейшего развития педагогики музыкального образования, необходимо сделать оговорку относительно перспективных дистанционных технологий. Так, компанией Yamaha ещё в восьмидесятих годах XX века был создан принципиально новый музыкальный инструмент – дисклавир. Данный вариант цифрового фортепиано позволяет преодолеть многие из указанных выше проблем. Происходит это благодаря подключению через Интернет к другому такому же инструменту. Система способна передавать в режиме *on-line* исчерпывающе точ-

ную картину исполнения во всех подробностях динамики, гармонии, педализации и т. д. [3]. Дисклавиры были опробованы в ведущих центрах мировой музыкальной культуры, один инструмент производители преподнесли в дар Московской консерватории... Разумеется, это всего лишь эксклюзивный образец, и о его применении в массовом музыкальном воспитании речь пока не идёт. Но ведь и видеозвонки относительно недавно казались недостижимой фантастикой... Возможно, дисклавир, или что-то подобное, уже в ближайшем десятилетии поможет преодолеть технические ограничения. Но сегодня принципиальная уязвимость наиболее важной – художественной – стороны музыкально-педагогического процесса остаётся главной проблемой дистанционного обучения.

Коллективные формы музицирования: утрата специфики

Выше мы рассмотрели особенности организации дистанционного формата индивидуального обучения. При увеличении числа участников учебной коммуникации круг вопросов неизбежно расширяется. Пожалуй, больше всего проблем во время самоизоляции возникло в связи с ансамблевыми формами музицирования – детей друг с другом, учеников с концертмейстерами и т. д. Среди технических ограничений для этих видов деятельности наиболее критичной оказалась временная задержка звучания. Запаздывание электронного сигнала даже на доли секунды делает *совместное исполнение музыки в режиме on-line невозможным*. (Здесь также можно пред-

положить, что при повсеместном переходе на более совершенный протокол передачи данных – 5G и выше – подобные ограничения, возможно, будут преодолены. Но в 2020 году большинство участников образовательного процесса пользовались протоколами 4G и ниже, которые не позволяли добиться приемлемого качества синхронизации звука.)

Единственным выходом оказалось создание фонограмм, которые концертмейстеры делали специально для каждого ученика по классу флейты, скрипки, домры и т. д. Для младших учащихся – под счёт, иногда под метроном. Для старших – в разных вариантах одного и того же произведения с различными темпами, по частям и т. д. [4, с. 3]. Плюсы и минусы такого решения очевидны. С одной стороны, юные музыканты получили возможность работать над музыкальными произведениями, играть их с сопровождением во время домашней подготовки. С другой стороны, негативный эффект, связанный с неизбежными искажениями звука, усилился.

Мы уже говорили о том, что в процессе создания и передачи любительской записи акустические параметры звучания деформируются. Если это обстоятельство снижает продуктивность индивидуальных занятий, то при использовании такого файла в качестве аккомпанемента оно «внедряется» в музыкальное сознание ученика ещё глубже. Ребёнок стремится соединить живое исполнение с цифровым источником звука, подстраиваясь под его особенности. Неестественная темброво-динамическая картина такого сопровождения становится неотъемлемой частью его

субъективного представления об исполняемом произведении. И это не может не отразиться на интонационно-слуховом развитии юного музыканта.

При использовании готовой фонограммы меняется и внутренняя «расстановка сил» совместного музицирования: не концертмейстер следует за солистом, а солист за аудиозаписью концертмейстера. Этот факт вызывает у профессионалов особенно резкое неприятие. С чем это связано? – Ведь в учебном ансамбле распределение ролей довольно специфично: опытный концертмейстер нередко «ведёт» за собой юного солиста и во время «живого» исполнения... На наш взгляд, тут более важен другой акцент. Находясь в непосредственной близости друг от друга исполнители чувствуют себя единым организмом. Тот музыкант, чей внутренний потенциал сильнее, вовлекает в своё энергетическое поле других участников ансамбля. Находясь на единой волне психоэмоционального состояния, они одновременно берут дыхание, переживают одни и те же циклы нарастания и спада напряжения. Именно это внутреннее единение является настоящей основой хорошей ансамблевой игры. Тогда все ритмические, динамические и прочие детали синхронизируются естественным образом. Не всем и не всегда удаётся добиться такого единения даже при непосредственном живом контакте. Но совсем уж невыполнимой выглядит подобная задача при взаимодействии ребёнка с аудио- или видеозаписью.

Всё вышесказанное справедливо в отношении не только камерных ансамблей, но и более крупных творческих коллективов – оркестров, хоров.

Мы уже публиковали краткий анализ опыта организации удалённого обучения, акцентируя внимание на сложностях, возникающих в различных формах коллективного музицирования [5]. Самая важная трансформация, связанная с переходом на дистанционный режим, заключается, на наш взгляд, в *индивидуализации этих занятий*.

Юные хористы и оркестранты, также обеспеченные фонограммами, присылали руководителям коллективов видеозаписи с исполнением своей партии. Как известно, точное исполнение отдельных голосов всеми участниками коллектива является важнейшим условием полноценной репетиционной работы. Но если этап собственно коллективного музицирования так и не наступает, то и целесообразность «сдачи партий» оказывается под вопросом... Смена акцентов во время самоизоляции привела к тому, что дирижёры, фактически, работали не с коллективами, а с каждым ребёнком отдельно. И если в общей педагогике словосочетание «индивидуализация обучения» имеет устойчивые позитивные коннотации, то в данном случае – это не что иное, как утрата специфики коллективного исполнительства.

В контексте обсуждаемых проблем заслуживает упоминания особый, новый формат музицирования – виртуальный хор и оркестр. В своё время виртуальный хор под управлением Эрика Витакера стал настоящей сенсацией [6] – люди с удовольствием присоединялись к проекту; в разных уголках мира появлялись его последователи. Во время пандемии интерес к такому виду творчества усилился. Свои ви-

деоролики начали выкладывать в сеть сначала профессиональные музыканты, затем студенческие и детские коллективы. Например, итальянские школьники приняли участие в виртуальном исполнении хоров из опер Верди, Пуччини. В нашей стране в преддверии 9 мая виртуальный хор учащихся из Екатеринбурга исполнил песни военных лет [7], виртуальный оркестр синтезаторов, состоявший из 83 юных музыкантов из 13 городов России, записал «Слався!» М. Глинки (в обработке П. Живайкина) [8] и т. д.

Энтузиазм организаторов подобных проектов заслуживает глубочайшего уважения. Вполне возможно, что их стараниями на наших глазах рождается новый вид массового музыкального творчества, который займёт достойное место среди других форм любительского и учебного музицирования. И всё же компьютерный монтаж, соединение в единый видеоролик множества индивидуальных записей не могут заменить особого эстетического переживания, возникающего «здесь и сейчас» в процессе реального совместного исполнительства. Именно его оказались полностью лишены ученики ДМШ в период самоизоляции.

Удалённые занятия по теоретическим дисциплинам

Сравнивая особенности дистанционного преподавания различных предметов программы ДМШ, можно сказать, что наиболее благоприятное соотношение возможностей и рисков сложилось в сфере теоретических дисциплин. В Интернете размещено великое множество аудио- и видеоза-

писей концертов, музыкально-просветительских передач, документальных и художественных фильмов, которые являются почти готовым материалом для курсов «Слушание музыки» и «Музыкальная литература». Существуют специализированные сайты и для освоения элементов сольфеджио, теории музыки, терминологии. Всё это определило относительно неплохие стартовые позиции для переноса теоретических дисциплин в дистанционное пространство.

Затруднения вызвал экстренный характер перехода, необходимость быстро сориентироваться в большом количестве информации. Но с данной задачей большинство преподавателей справилось. Параллельно шёл и другой, более важный, на наш взгляд, процесс – активный поиск приёмов и способов работы с выбранными ресурсами. Методическая сторона вопроса оказалась не столь очевидна. Остановимся на этом подробнее.

Практика показала, что *объяснение нового теоретического материала* возможно и в *on-line*, и в *off-line* формате, хотя каждый из них имеет свои преимущества и недостатки. Так, *on-line* включение позволяет педагогу чувствовать обратную связь, по ходу дела видеть, насколько хорошо ученики поняли новую тему, отвечать на их вопросы. С другой стороны, неустойчивый сигнал, непредсказуемые внешние помехи существенно влияют на продуктивность *on-line* урока. Проблемы с качеством связи переводят фокус внимания его участников на устранение технических неполадок. При этом логика изложения, эмоциональный посыл, который старается донести преподаватель, разрушаются.

В этом смысле запись видео-объяснения для просмотра в *off-line* режиме выглядит предпочтительнее. Но здесь возникают иные трудности. Педагог прекрасно понимает, что он создаёт учебный продукт, который можно и нужно использовать неоднократно. Поэтому переделывает его, обнаружив различные дефекты – неудачные интонации, запинки, отвлекающий задний план, неровный свет и т. д. Ранее мы обращали внимание на самокритичность, которую проявляли старшеклассники в отношении собственных учебных видеозаписей. Преподаватель, работая над обучающим роликом, делает то же самое, но при этом предъявляет к себе ещё более высокие требования. Ведь его материал по умолчанию воспринимается как образец, эталон во многих вопросах...

У современных детей огромный опыт просмотра видео. И для того чтобы быть убедительным в этом жанре, преподавателю необходимо сильно постараться. Данная ситуация к стандартному перечню музыкально-педагогических компетенций добавляет элементы профессий сценариста и режиссёра, диктора, оператора, специалиста по компьютерному монтажу... Объективная нехватка соответствующих навыков оборачивается повышенными трудозатратами: запись небольшого объясняющего ролика может занять до 1,5–2 часов, а создание полноценного *off-line* урока растянуться на несколько дней. В результате преподавателю приходится искать компромиссы, комбинируя свои и чужие материалы, возможности *on-line* и *off-line* форматов.

Указанные трудности в большей мере характерны для занятий по слушанию музыки и музыкальной лите-

ратуре. На сольфеджио объяснение нового материала занимает меньше времени, и потому на первый план выступают иные аспекты. Здесь основными являются практические виды работы: запись музыкального диктанта, построение интервалов и аккордов, сольмизация, ритмические упражнения, пение гамм, интонационных оборотов, определение на слух... До недавнего времени все они выполнялись традиционным способом – при помощи карандаша и нотной бумаги, сборника упражнений и фортепиано. «Дистанционка» в этом плане послужила катализатором для внедрения новых форм и методов обучения.

Наиболее интересными в этом плане представляются цифровые разработки, созданные специально для развития отдельных компонентов музыкального слуха [9; 10; 11]: задания на определение различных тембров, отдельных звуков и кратких мотивов, интервалов и аккордов, в гармоническом или мелодическом виде, в произвольной или настраиваемой комбинации. Каждый человек с их помощью может заниматься слуховым тренажом сколь угодно долго и продуктивно. При этом индивидуальный темп и порядок освоения элементов является важным преимуществом по сравнению с групповой формой аналогичной работы на традиционном уроке сольфеджио.

В этой точке наших рассуждений сделаем ещё одно отступление, на этот раз исторического характера. Ещё в 60-е годы XX века в зарубежной педагогике возникло направление *программированного обучения*. В его основе лежали идеи Б. Скиннера, которые предполагали разбиение учебного материала на максимально мелкие порции с обязательным контролем усвоения и

закрепления каждого такого маленького шага [12, с. 86]. Учебные курсы, созданные по принципам программированного обучения, могли выглядеть как набор карточек-заданий, предназначенных для последовательного выполнения. Но особенно перспективной представлялась данная технология в свете появления первых ЭВМ. Соответствующие компьютерные информационные блоки разрабатывались таким образом, что программа не пропускала учащегося к следующим темам до тех пор, пока тот не демонстрировал твёрдого усвоения предыдущего этапа. И в дальнейшем, если у него вдруг возникали те или иные пробелы, алгоритм автоматически «возвращал» ученика на повторение соответствующего раздела [13, с. 21–26].

Применительно к использованию слуховых тестов можно предположить высокую эффективность цифрового ресурса, в котором была бы последовательно реализована технология программированного обучения. Автоматические слуховые репетиторы, возможно, станут популярны в обозримом будущем. Но на данный момент автору статьи неизвестно ни одного такого тренажёра, размещённого в свободном доступе.

Индивидуальную траекторию слухового развития учащегося позволяют выстроить и текущие версии *on-line* тестов. Но для этого требуется постоянное участие взрослого (педагога или родителя) для отслеживания результатов и корректировки дальнейшего движения. Чисто технически тренажёры, конечно, допускают их самостоятельное использование школьниками. Но без внутренней мотивации и самоконтроля реального обучающего эффекта они не принесут. А соответствующий уро-

вень развития волевых качеств личности есть далеко не у каждого ребёнка.

Приёмы и методы самоконтроля в условиях дистанционного обучения

В целом, именно навыки самоорганизации и самоконтроля учащихся оказались наиболее дефицитным личностным ресурсом в период дистанционного обучения. Многие виды практических заданий, как по сольфеджио, так и по другим музыкальным дисциплинам, потребовали специальной методической «настройки», направленной на развитие и укрепление учебной самостоятельности детей.

Правила, существовавшие раньше исключительно в «устном» формате, пришлось превратить в краткий письменный текст, памятку. Порядок написания диктанта, алгоритм сольфеджирования и тому подобные «инструкции» становились важным элементом в организации дистанционной работы. В качестве примера приведём методическую последовательность шагов, сложившуюся в таком виде деятельности, как написание слухового диктанта в *off-line* формате.

Предварительный этап.

1. В группу (соцсети: WhatsApp, Telegram, ВКонтакте и т. п.) выкладываются ПРАВИЛА = порядок написания диктанта (на что обращаем внимание сначала, на что потом, что должно быть написано после первого прослушивания, после второго и т. д.).

2. Утверждаются критерии оценки. Например: «5» – без ошибок, «4» – 1–2 ноты неправильно и т. д.

Собственно диктант.

3. В заранее оговоренный момент времени педагог присылает

в группу аудиофайл с диктантом. Обозначается время, к которому все ученики должны прислать фото тетради с его записью. Все фото педагог себе копирует в отдельную папку, но не проверяет их.

4. Педагог выкладывает в группу правильный вариант записи диктанта. Дети сверяют с ним свою работу, подчёркивают ошибки и ставят себе оценки. Формулируют словами, какой оборот не смогли услышать, что именно записали неправильно (движение по звукам аккорда, скачок на какой-то конкретный интервал, ритмическую фигуру такую-то и т. д.). Присылают второе фото. Педагог проверяет, если нужно – рекомендует конкретные тренажёры для отработки «проблемных» слуховых навыков.

Похожие алгоритмы имеют право на существование и при выполнении заданий в тетради, и при пении интонационных упражнений.

Вот другой пример – краткая инструкция по работе над номерами из сборника по сольфеджио:

- Перепиши номер в тетрадь. Пронумеруй такты.

- Проанализируй его (см. алгоритм).

- Спой с названием нот.
- Запиши своё пение на диктофон.

- Слушая свой аудиофайл, смотри на запись в тетради.

- Обведи зелёным цветом номера тактов, в интонировании которых ты уверен, отметь синим цветом – те, в которых сомневаешься, красным – такты с ошибками.

- Послушай аудиозапись от преподавателя, рядом с каждой синей пометкой поставь зелёную или красную. Зелёную – если твой вариант

оказался правильным, красную – если есть ошибка, которую ты раньше не заметил.

- Спой ещё раз, обращая особое внимание на исполнение «красных» тактов.

Такая наглядная фиксация «проблемных мест» наиболее эффективна в дуэте с чётко оговоренными критериями оценки. Разумеется, далеко не все характеристики исполнения можно «измерить». Но оценить музыкальное звучание по нескольким параметрам всё-таки возможно. По крайней мере, ритмическая и звуковысотная точность, соблюдение динамических оттенков или внятная артикуляция текста могут быть вычленены детьми при оценке своего исполнения довольно осознанно. На практике это может выглядеть следующим образом: ребёнок говорит, что первая строка прозвучала хорошо, во второй были ритмические неточности, в третьей – интонационные ошибки и так далее. Но написать то же самое словами – значительно труднее. И тогда на помощь приходят графические способы фиксации – цветные карандаши, специальные значки, градуированные шкалы.

Следующий пример может быть использован как на индивидуальном вокале, так и на хоровых занятиях. Разученную мелодию начинающий певец может записать на диктофон и затем проверить себя с помощью специального листа самопроверки. Критериальные шкалы, расположенные рядом с нотным текстом (см. рисунок 1) помогут юному музыканту конкретизировать и место, и характер допущенных ошибок, отметить их уровень (верхняя метка – хорошо, средняя – не очень, нижняя – не получилось).

Подобные приёмы могут быть исключительно полезны не только для музыкального развития ребёнка, но и в качестве устойчивых навыков рефлексии в любом виде деятельности. Обучать такому отношению к результатам собственного учебного труда неимоверно трудно. Если бы соответствующий задел был создан заранее, то при наступлении форс-мажорных обстоятельств, педагоги музыкальных школ могли бы на него опереться. К сожалению, этот вопрос традиционно является «слабым местом» большинства преподавателей ДМШ. Условия индивидуального обучения объективно способствуют установлению особых доверительных отношений между учителем и учеником. И лишь немногим

удаётся сохранить баланс и не перейти грань, за которой творческое соперничество превращается в гиперопеку, становясь препятствием для формирования учебной рефлексии и творческой инициативы самого ребёнка.

По факту даже преподаватели теоретических дисциплин технологиям самооценки предпочли индивидуализацию обучения, превращая групповые занятия в индивидуальные консультации, принося в жертву обязательствам всё своё личное время.

Дистанционные уроки музыки в общеобразовательной школе

На долю учителей музыки в общеобразовательной школе выпало

Былина о Добрыне Никитиче

строка 1
То не бе - ла - я бе - рё - за

строка 2
к зем - ле кло - нит - ся,

строка 3
не шел - ко - ва - я тра - ва

строка 4
при - кло - ня - ет ся.

Each staff is accompanied by three vertical scales labeled P (ритм), M (мелодия), and C (слова).

Рисунок 1. Лист самооценки для вокального исполнения мелодии с использованием оценочных шкал по критериям ритмической точности (P – ритм), звуковысотной точности (M – мелодия), качества артикуляции (C – слова).

Figure 1. An example of self-assessment paper for a vocal performance of a melody.

самое проблемное сочетание условий и ограничений. Так же, как хормейстеры и дирижёры, они столкнулись с невозможностью организации в дистанционном формате хорового пения, ансамблевого и коллективного музицирования. Так же, как и преподаватели теоретических дисциплин, они испытали превратности подготовки и проведения уроков в *on-line* и *off-line* форматах. Точно так же, как преподаватели специального инструмента, были вынуждены исключить вопросы, связанные с тонкими эмоциональными состояниями, не будучи уверенными в том, что именно дети слышат, и слышат ли они что-нибудь вообще. Так же, как их коллеги из музыкальных школ, они прочувствовали тенденцию к индивидуализации, которой в данном случае практически ничего не могли противопоставить. (В группе по сольфеджио – 6–12 человек, в школьном классе – 25–40. Нотную грамоту ученики общеобразовательных школ не осваивают, соответственно приёмы самооценки, опирающиеся на нотный текст, применить не могут и т. д.)

Своё собственное содержание, отличное от занятий в ДМШ, музыкальное воспитание в общеобразовательной школе нарабатывало годами. Опора на активное освоение шедевров народного и композиторского творчества, разнообразие видов деятельности, эмоционально-образная драматургия урока... И всё это методическое богатство оказалось в одночасье обесценено. Подвижные музыкальные игры, фольклорные хороводы, командные викторины по группам также «не вписались» в узкие рамки дистанционного формата. Из

всего многообразия видов деятельности остались лишь слушание музыки и размышление о ней. Но и они, изменившись по форме, заметно потеряли в содержании. Ведь для задушевного разговора, в котором протягиваются смысловые нити от конкретного музыкального образа к вечным темам искусства и самой жизни, требуется особая атмосфера, созвучная магии ансамблевого «единения душ»... В удалённом формате от такого уровня беседы о музыке, разумеется, тоже пришлось отказаться.

Отдельного критического анализа заслуживает и сам процесс слушания музыки в том виде, в каком он постепенно входил в практику XXI века и окончательно утвердился в период самоизоляции. Компьютер стал основным каналом получения и передачи информации, заметно повлияв и на сам способ её представления. В частности, кажется очевидным, что во время звучания музыки ученики не должны смотреть на пустой чёрный экран. Эта «аксиома» постепенно вытеснила из учебных материалов аудиозаписи как таковые. Их место занял жанр компьютерных слайд-шоу.

В некоторых случаях такой подход выглядит органично, например, когда видеоряд подбирается к произведениям программной музыки, где изобразительные интонации присутствуют уже на уровне композиторского замысла («Утро» Э. Грига, «Рассвет на Москве-реке» М. Мусоргского и т. п.). Иллюстративного материала в современном Интернете достаточно. Однако для создания гармоничной аудиовизуальной композиции нужны ещё и художественный вкус, чувство стиля. Это – особый вид творчества и

для него тоже необходим талант, отсутствие которого в сочетании с очевидной технической доступностью порождает лавину низкопробных материалов. В массовой педагогической практике встречаются поистине вопиющие «шедевры». Так, например, безысходная тоска песни Л. ван Бетховена «Сурок» иллюстрируется фотографиями домашних хомячков или картиной А. Ватто «Савойяр с сурком», которая буквально искрится светом и радостью... Одна из самых тонких, лиричных миниатюр П. И. Чайковского из «Детского альбома» – пьеса «Мама» – сопровождается открытками в стиле *pin-up* и фотографиями из мира животных: кошка с котятами, горилла с детёнышем и т. д.

Если человек действительно воспринимает 80 % информации с помощью зрения и лишь 20 % с помощью других органов чувств, то у музыкального восприятия в такой его форме не остаётся никаких шансов. Гениальные интонации Чайковского воспринимаются исключительно как звуковой фон для умилительных возгласов при рассматривании котят. Какой эмоциональный, а тем более духовный вклад в развитие личности ребёнка вносит такая деятельность? Ответ на этот вопрос звучит, как приговор...

Природа взаимного влияния музыкального и визуального восприятия до сих пор остаётся мало изученным феноменом. Никто толком не понимает, как эта система работает, но все готовы бездумно компилировать картинку и звук только потому, что так «лучше смотрится на экране». К каким последствиям это приведёт в дальнейшем – прогнозировать трудно...

Мы уже отмечали, что законы экранных видов искусства неумоли-

мо вторгаются в непосредственную деятельность учителя, когда он вынужден общаться со своими учениками в дистанционном формате. Ещё более очевидной становится эта тенденция при анализе учебных материалов, созданных не на уровне случайных экспериментов отдельных педагогов, но как системное явление в составе контента цифровых образовательных платформ.

Образовательный контент крупных цифровых проектов

В течение последнего десятилетия учителей общеобразовательных школ настойчиво и последовательно приучали к тому, что современные средства связи и коммуникации открывают невиданные ранее возможности по работе с образовательным контентом. Среди масштабных проектов, предназначенных в том числе и для дистанционного обучения, можно назвать Инфоурок [14], МЭШ (Московская электронная школа) [15], РЭШ (Российская электронная школа) [16] и ряд других.

Все они возникли на волне радужных надежд на принципиально новый уровень разнообразия и качества учебных материалов, их безусловной доступности благодаря Интернету... Жизнь внесла свои коррективы в волонтаристский оптимизм исходных деклараций. Не будем сейчас углубляться в сравнительный анализ этих проектов, хотя в каждом из них есть и своя логика, и свои находки, и свои проблемы. Гораздо важнее оценить то общее, что объединяет их в единый класс явлений и выводит на авансцену текущей педагогической реальности.

(При необходимости будем ссылаться на материалы РЭШ, подразумеваемая при этом определённая типичность обсуждаемых вопросов и для других похожих проектов.)

Все упомянутые цифровые платформы являются, по сути, большим хранилищем учебных и методических материалов, которые систематизированы по классам, предметам, разделам и темам. Более или менее продуманная структура может учитывать интересы детей, учителей, родителей; сами материалы могут различаться по типу, функции, степени интерактивности. Технические параметры – удобство навигации, работоспособность таких сайтов в условиях повышенной нагрузки, корректность отображения в разных браузерах, операционных системах и т. д. – мы рассматривать не будем. Всё это имеет большое значение для их эффективного использования в учебном процессе, но подобные вопросы относятся к компетенции IT-специалистов. Нам же важнее сосредоточиться на содержательной и методической сторонах их применимости в текущей практике обучения.

Может прозвучать парадоксально, но главной причиной ограниченных возможностей таких порталов является их универсальность. Разрабатывая параметры будущей системы, программисты должны учесть интересы всех предметов школьной программы. При этом вольно или невольно они создают «прокрустово ложе», в которое приходится затем помещать специфику каждого отдельно взятого предмета. Какие-то особенности, конечно, могут быть учтены, но это создаёт дополнительные сложности при написании компью-

терных алгоритмов. Если внеплановые трудозатраты окажутся велики, а предполагаемая частота использования такой «нестандартной» функции в масштабах всего проекта незначительна, то от неё проще отказаться. Ниже мы увидим, к каким последствиям это приводит на практике.

Например, в РЭШ основной структурной единицей является один урок, внутри которого есть ряд вложений (подразделов). Новый материал изложен в 10–15-минутном видеоролике, к нему имеются интерактивные элементы, тренировочные тесты и контрольные задания; ученик может скачать конспект урока в виде обычного текста, прочитать дополнительную информацию по теме; учитель, в свою очередь, может загрузить рабочую программу, увидеть результаты выполнения учениками контрольных заданий и т. д. В систему заложен разнообразный функционал, полный анализ которого в нашу задачу не входит. Мы сосредоточимся лишь на двух, но наиболее спорных её элементах – видеороликах и тестах.

Если внимательно просмотреть видеоролики РЭШ, сделанные для других предметов – окружающего мира, математики, географии, обществознания, то нетрудно заметить их внутреннюю логику, структуру. Каждый ролик содержит в себе объяснение нового материала, озвучиваемого диктором на фоне некоего иллюстративного ряда, выполняющего функцию наглядности. Следующие за ним тесты ориентированы на проверку полученных знаний, усвоенных терминов, принципов классификации и т. д. Приведём несколько типичных вопросов: какие деревья растут в сме-

шанном лесу, сколько на Земле океанов, с именем какого учёного связано признание теории эволюции и т. д.

В отношении музыки похожие формулировки тоже возможны. Например, такие: какие инструменты входят в состав струнного квартета, сколько балетов у П. И. Чайковского, кто является автором оперы «Князь Игорь»... Увы, подобная направленность вопросов ведёт к подмене сущности предмета: вместо **понимания музыки** она переклюкает внимание учащихся на **знания о музыке**. Опытному учителю это очевидно, но для проектного менеджера такие «детали» кажутся неважными, и при разработке цифровой платформы они игнорируются.

В концепции РЭШ именно тестовые вопросы оказываются не просто элементом, но ядром всей системы построения образовательного контента. «Прокрустово ложе» структурного шаблона урока требует обязательного наличия 8–12 тестов для тренировки и столько же – для контроля. Чтобы обеспечить их наполнение предметным материалом, видеоролик приходится насыщать проверяемыми знаниями: композитор родился тогда-то и там-то, написал столько-то произведений таких-то жанров, и т. д. и т. п.

Мы уже отмечали, что стремление к идеалу эстетического воспитания позволило сформулировать иные приоритеты уроков музыки в общеобразовательной школе. Гораздо важнее любых сведений о музыке – само умение слышать, глубоко воспринимать её образный строй, переживать выраженные в ней мысли и чувства как свои собственные. Вот только беда – глубину переживания тестами не измеришь... Но согласно техническому

заданию тесты должны быть в уроке обязательно! Значит, будем проверять то, что не очень важно, зато измеримо... И вот, в который уже раз, возникает резкий диссонанс между целеполаганием учебного предмета «Музыка» и структурной логикой цифрового контента, под натиском форм которого изменяется содержание обучения.

Тренажёры в уроках РЭШ допускают использование звуковых файлов в качестве вложенных элементов. Но сама идеология тестирования провоцирует ребёнка на работу в «скоростном» режиме. Услышав самое начало музыкального фрагмента, он спешит отметить правильный ответ и перейти к выполнению следующего теста. Такая установка способствует чему угодно, только не развитию умения слушать и слышать музыку.

Можно ли предусмотреть принципиальный запрет, чтобы нельзя было переключаться дальше до тех пор, пока не закончится звучание музыкального файла? Наверное, можно, но это оказывается той самой «нестандартной» функцией, на которую программисты не готовы тратить дополнительные силы и время. Было бы неплохо, если интерактивные элементы позволят ребёнку делать отметки по ходу звучания музыки: вот – главная тема, тут я слышу кульминацию, здесь началась вариация и т. д. Но это ещё более сложный алгоритм... Может быть, просто предусмотреть пустые строки, куда школьники могли бы впечатать свои впечатления от прослушанной музыки? Но даже это является «нестандартной» функцией... В результате от творческого, эмоционально содержательного урока музыки почти ничего не остаётся, разве что

сухой теоретический остаток, да некоторое информационное поле для расширения культурного кругозора.

Разумеется, учитель может рекомендовать своим ученикам только просмотр видео, не требуя при этом выполнения тестов. Но, как мы помним, видеоролики РЭШ оказываются наполненными в первую очередь «знаниями», и на эмоционально-художественный компонент там остаётся не так много времени и места. Но на этом парадоксы не заканчиваются.

Неискушённому стороннему наблюдателю кажется очевидным, что видеоролик – это прекрасная возможность продемонстрировать непосредственное звучание музыкальных произведений, дополненных вдохновенным рассказом о них. Теоретически – да, практически в данном случае (в условиях алгоритма РЭШ) – нет. Это связано с длительностью звучания музыкальных произведений и объёмом видеоролика. Так, время звучания пьесы М. Мусоргского «Богатырские ворота» – 5–6 мин, симфонического произведения К. Дебюсси «Празднества» – 7 мин, увертюры П. И. Чайковского «Ромео и Джульетта» – 20 мин. А ведь ещё нужен хотя бы небольшой рассказ о звучащей музыке, плюс пресловутые проверяемые знания... Всё это в 10-минутный ролик никак не вмещается.

Музыкальные примеры здесь могут звучать только фрагментами ещё и по другой причине – в связи с законодательством об охране авторских прав. Разумеется, для создания учебных видео никто не планировал делать специальные студийные записи с оркестрами и солистами. Использовались фрагменты, размещённые в свободном доступе на официальных сайтах фи-

лармоний, музыкальных театров, стриминговых ресурсов. Ограждая себя от юридических рисков, разработчики, порой, ставили совсем короткие фрагменты, прерывая звучание в произвольных местах, без учёта логики развития музыкальной формы.

Невольно напрашивается сравнение всей этой ситуации с аналогичным опытом советского периода, когда существовала целая сеть киностудий, специализирующихся на создании учебных фильмов. Тогда съёмочная группа включала в себя и сценариста, и режиссёра, оператора и специалиста по монтажу; текст для фильма читал профессиональный диктор; специалист в соответствующей области знаний являлся научным консультантом и т. д. Создание учебных фильмов было делом дорогостоящим и небыстрым, поэтому их количество оставалось небольшим. Но при этом качество, уровень подачи и проработки материала – глубоким и достоверным.

В современной же версии учебных фильмов – видеороликах РЭШ мы видим и грубые фактологические ошибки (звучит «Смерть Озе» Э. Грига, а текст названия гласит «Танец Анитры»), и ошибки произнесения отдельных названий, фамилий, терминов (не тапёр, а тáпер), и несбалансированное звучание (громкая речь диктора и немикшированное звучание музыки наслаиваются, перебивают друг друга). Мелькание малозначимых, отвлекающих иллюстраций, формальная интонация дикторской речи, отсутствие какой-бы то ни было драматургии учебного видеофильма. Список недостатков при желании можно продолжить...

Критические замечания можно было бы адресовать авторскому кол-

лективу, создавшему такой «сырой» учебный продукт. Но в заглавии урока стоит лишь фамилия учителя, хотя очевидно, что многие из перечисленных проблем – дело рук других привлечённых специалистов, оставшихся безымянными. Да и учитель музыки, каким бы опытным и талантливым в своей профессии он ни был, – разве он является профессиональным сценаристом, бильд-редактором, тестировщиком? Никто из учителей – участников этого проекта – ранее не разрабатывал сценариев для учебных фильмов, не подбирал в таких масштабах иллюстративных материалов для видеомонтажа. Неудивительно, что первый блин получился комом.

Замеченные ошибки, о которых пишут учителя в техподдержку платформы РЭШ, никто не торопится исправлять. В 2019 году проект вышел на следующий этап и дополнительное финансирование каких-либо переделок, видимо, уже не предусмотрено. По случайному стечению обстоятельств в 2020 году наступает локдаун, и эти спорные материалы становятся самым удобным решением в ситуации дистанционного обучения музыке учеников общеобразовательных школ... Комментарии, как говорится, излишни.

Критику контента цифровых образовательных платформ можно бы-

ло бы продолжить, но все вопросы и тенденции рассмотреть в рамках одной статьи не представляется возможным. Тем более что, по мере погружения в дистант, вскрываются всё новые и новые проблемы и противоречия. Завершая фрагментарный обзор рисков удалённого формата музыкального обучения школьников, хочется надеяться, что они так или иначе будут купированы. Когда-нибудь ограничения снимутся, и дети снова вернутся в школу, обогащённые пониманием непреходящей ценности живого человеческого общения, в том числе и высшего наслаждения совместного исполнения и восприятия музыки. Если карантинные меры будут продолжаться, то, возможно, государство и общество займутся ускоренными разработками более эффективных форм и способов дистанционного взаимодействия, улучшением качества соответствующих учебных материалов. Наиболее выигрышным вариантом будет сочетание того и другого, когда полноценное очное обучение выйдет из периода тяжёлых испытаний, вооружённое новым арсеналом приёмов и методов, опробованных в период самоизоляции. Как ни странно, именно этот позитивный сценарий кажется наиболее вероятным. Но это покажет время.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Стракович Ю. В.* Цифролюция: что случилось с музыкой в XXI веке. М.: Классика XXI век, 2015. 367 с.
2. *Крюкова И. А.* Клавишная электроника и технологии звука: Учебное пособие для учащихся класса синтезатора. М.: Современная музыка, 2009. 200 с.
3. *Frazer J.* It's Here: The Bicoastal Piano Lesson // USC News 02/15/2007. Архив новостей университета Южной Калифорнии. URL: <https://web.archive.org/web/20100226145506/http://www.usc.edu/uscnnews/stories/13438.html> (дата обращения: 13.12.2020).

4. Головкин Д. И. Специфика работы концертмейстера в условиях дистанционного обучения: обобщение практического опыта: Рукопись. М.: «ДМШ имени А.П. Бородина», 2020. 4 с.
5. Гусева Т. В., Сулова Н. В. Управление музыкальной школой в дистанционном режиме в условиях действия ограничительных мер, связанных с пандемией коронавируса // Материалы IX Международной заочной научно-практической конференции «Актуальные проблемы современных общественных наук в условиях вызовов мировой пандемии COVID-19». 15–30 июня 2020 г. Уфа, 2020. С. 48–57.
6. Красий А. Виртуальный хор реального Эрика Витакера. URL: <http://annachoir.tilda.ws/whitacre> (дата обращения: 13.12.2020).
7. В Екатеринбурге 150 школьников на дистанте спели «Смуглянку» // Европейско-азиатские новости, 27 апреля 2020 г. URL: https://eanews.ru/news/v-yekaterinburge-150-shkolnikov-na-distante-speli-smuglyanku-video_27-04-2020 (дата обращения: 13.12.2020).
8. Живайкин П. Л. Глинка «Славься». Детский оркестр синтезаторов. URL: <https://youtu.be/084U9SCYmo0> (дата обращения: 13.12.2020).
9. Коннова Е. В., Алёхина Т. П. Идеальный слух. URL: <http://идеальныйслух.рф/> (дата обращения: 13.12.2020).
10. Грамадин В. В. SolFa. URL: <http://solfa.ru/> (дата обращения: 13.12.2020).
11. Theta Music Trainer. URL: <https://trainer.thetamusic.com/> (дата обращения: 13.12.2020).
12. Никандров Н. Д. Программированное обучение и идеи кибернетики. М.: Наука, 1970. 204 с.
13. Кларин М. В. Технология обучения: идеал и реальность. Рига: Эксперимент, 1999. 180 с.
14. Образовательный интернет-проект «Инфоурок». URL: <https://infourok.ru/> (дата обращения: 13.12.2020).
15. Московская электронная школа. URL: <https://www.mos.ru/city/projects/mesh/> (дата обращения: 13.12.2020).
16. Российская электронная школа. URL: <https://resh.edu.ru/> (дата обращения: 13.12.2020).

Поступила 14.12.2020; принята к публикации 21.12.2020.

Об авторе:

Сулова Нелли Вячеславовна, начальник отдела по проектному развитию Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования г. Москвы «Детская музыкальная школа имени А. П. Бородина» (ул. Люблинская, д. 21, стр. 2, Москва, Российская Федерация, 109390), кандидат педагогических наук, nellysus@yandex.ru

Автором прочитан и одобрен окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Strakovich Yu. V. *Tsifrolyutsiya: chto sluchilos' s muzykoj v XXI veke* [Digitization: What Happened to Music in the XXI Century]. Moscow: Klassika XXI vek Publ., 2015. 367 p. (in Russian).
2. Kryukova I. A. *Klavishnaya elektronika i tekhnologii zvuka* [Keyboard Electronics and Sound Technologies]. A Textbook for Students of Synthesizer Classes. Moscow: Sovremennaya muzyka Publ., 2009. 200 p. (in Russian).

3. Frazer J. It's Here: The Bicoastal Piano Lesson. *USC News 02/15/2007* University of Southern California news archive. Available at: <https://web.archive.org/web/20100226145506/http://www.usc.edu/usnews/stories/13438.html> (accessed: 13.12.2020).
4. Golovko D. I. *Spetsifika raboty kontsertmejestera v usloviyakh distantsionnogo obucheniya: obobshhenie prakticheskogo opyta* [Specifics of Working as an Accompanist in the Conditions of Distance Learning: A Synthesis of Practical Experience]. Manuscript. Moscow: A. P. Borodin Children's Music School, 2020. 4 p. (in Russian).
5. Guseva T. V., Suslova N. V. Upravlenie muzykal'noj shkoloj v distatscionnom rezhime v usloviyakh dejstviya ogranichitel'nykh mer, svyazannykh s pandemiej koronavirusa [Management of Music School in Remote Mode in the Context of Restrictive Measures Related to Coronavirus Pandemic]. Materials of the IX International Correspondence Scientific-Practical Conference "*Aktual'nye problemy sovremennykh obshhestvennykh nauk v usloviyakh vyzovov mirovoj pandemii COVID-19* [Actual Problems of Modern Social Sciences in the Context of the Challenges of COVID-19 Global Pandemic]". June 15–30, 2020. Ufa, 2020. Pp. 48–57 (in Russian).
6. Krazy A. *Virtual'nyj khor real'nogo Erika Vitakera* [Virtual Choir of the Real Eric Whitaker]. Available at: <http://annachoir.tilda.ws/whitacre> (accessed: 13.12.2020) (in Russian).
7. V Ekaterinburge 150 shkol'nikov na distante speli «Smuglyanku» [In Yekaterinburg, 150 schoolchildren sang “Smug” at a distance]. *Evropejsko-aziatskie novosti* [European-Asian News], April 27, 2020. Available at: https://eaneews.ru/news/v-yekaterinburge-150-shkolnikov-na-distante-speli-smuglyanku-video_27-04-2020 (accessed: 13.12.2020) (in Russian).
8. Zhivaykin P. L. *Glinka «Slav'sya». Detskij orkestr sintezatorov* [“Glory” by Glinka. Children's Orchestra of Synthesizers]. Available at: <https://youtu.be/084U9SCYmo0> (accessed: 13.12.2020) (in Russian).
9. Konnova E. V., Alyokhina T. R. *Ideal'nyj slukh* [Perfect Pitch]. Available at: <http://ideal'ny'jslux.rf/> (accessed: 13.12.2020) (in Russian).
10. Gromadin V. V. *SolFa*. Available at: <http://solfa.ru/> (accessed: 13.12.2020).
11. *Theta Music Trainer*. Available at: <https://trainer.thetamusic.com/> (accessed: 13.12.2020) (in Russian).
12. Nikandrov N. D. *Programmirovannoe obuchenie i idei kibernetiki* [Programmed Training and Ideas of Cybernetics]. Moscow: Nauka Publ., 1970. 204 p. (in Russian).
13. Klarin M. V. *Tekhnologiya obucheniya: ideal i real'nost'* [Educational Technology: The Ideal and the Reality]. Riga: Eksperiment Publ., 1999. 180 p. (in Russian).
14. *Educational Internet project “Infourok [Infolesson]”*. Available at: <https://infourok.ru/> (accessed: 13.12.2020) (in Russian).
15. *Moscow electronic school*. Available at: <https://www.mos.ru/city/projects/mesh/> (accessed: 13.12.2020).
16. *Russian electronic school*. Available at: <https://resh.edu.ru/> (accessed: 13.12.2020) (in Russian).

Submitted 14.12.2020; revised 21.12.2020.

About the author:

Nelly V. Suslova, Head of Project Development of the State Budgetary Institution of Additional Education in Moscow A. P. Borodin Children's Music School (Lublinskaya Str., 21, p. 2, Moscow, Russian Federation, 109390), PhD in Pedagogical Sciences, nellysus@yandex.ru.

The author has read and approved the final manuscript.