

**С. В. МЕЗЕНЦЕВА**

*Хабаровский государственный институт культуры  
г. Хабаровск, Россия*

*ORCID: 0000-0002-4258-5436, Mezenceva-sv@yandex.ru*

## **Об инструментах расширения информационного пространства творческого вуза**

В работе рассматривается проблема расширения информационного пространства в рамках международного сотрудничества с помощью музыкально-компьютерных технологий (МКТ) в целях улучшения качества образования в процессе обучения иностранных студентов. Автором признаётся необходимость разработки методики применения МКТ в системе музыкального образования творческого вуза. Описываются авторские учебные курсы Хабаровского государственного института культуры (ХГИК) «Электронный клавишный инструмент», «Компьютерное музыкальное творчество». Отмечается перспективность расширения тембрального спектра электронного клавишного синтезатора богатством колорита музыкальной культуры Дальнего Востока России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Анализируется роль МКТ в образовательном пространстве творческих вузов Китайской Народной Республики (КНР). Акцентируется интерес продвижения дисциплин, связанных с МКТ. Это проявляется в высоком уровне технического оснащения музыкально-компьютерных аудиторий, а также аудиторий для проведения занятий, на которых используется компьютерная техника в вузах КНР.

**Ключевые слова:** музыкально-компьютерные технологии, студенты Китайской Народной Республики, международное сотрудничество, электронный клавишный инструмент, компьютерное музыкальное творчество.

*Для цитирования / For citation:* Мезенцева С. В. Об инструментах расширения информационного пространства творческого вуза // Проблемы музыкальной науки / Music Scholarship. 2020. № 3. С. 182–191. DOI: 10.33779/2587-6341.2020.3.182-191.

**SVETLANA V. MEZENTSEVA**

*Khabarovsk State Institute of Culture, Khabarovsk, Russia  
ORCID: 0000-0002-4258-5436, Mezenceva-sv@yandex.ru*

## **About Instruments for Extending the Informational Space of the Artistic Higher Educational Institution**

The article examines the issue of extending the informational space within the framework of international cooperation by means of musical computer technologies (MCT) with the aim of improving the quality of education during the process of teaching foreign students. The author acknowledges the necessity of developing a methodology for applying the MCT in musical education system of an artistic higher education institute. Description is made of authorial educational courses of the Khabarovsk State Institute for Culture (KSIC) “Electronic Keyboard



Instruments” and “Computer Music Creativity.” The viability of expanding the timbral aspect of the electronic keyboard synthesizer with the richness of the musical culture of the Russian Far-East and the countries of the Asian and Pacific Island Region. Analysis is made of the role of the MCT in the educational space of the artistic higher educational institutions of the People’s Republic of China (PRC). Accentuation is made of the interest of promoting the disciplines connected with the MCT. This becomes manifested by the high level of technical infrastructure of the musical computer auditoriums, as well as auditoriums for holding classes in the higher educational institutions of PRC where computer technology is used.

Keywords: musical computer technologies, students from the People’s Republic of China, international cooperation, electronic keyboard instrument, computer musical creativity.

**Х**абаровский государственный институт культуры (далее – ХГИК) в 2018 году отметил свой 50-летний юбилей. В настоящее время это развивающийся в ногу со временем, один из ведущих дальневосточных вузов. Активно наращивается темп работы института в сфере международного сотрудничества. Год от года растёт общая численность иностранных обучающихся из Китайской Народной Республики (КНР) по творческим направлениям подготовки в ХГИК. На сегодняшний день заключены договоры о сотрудничестве и совместной деятельности в области подготовки специалистов высшего образования с университетом города Хэйхэ провинции Хэйлунцзян, Чаньчунским университетом, Муданьцзянским педагогическим университетом, Дацинским педагогическим институтом, Цзямусским университетом, Харбинским педагогическим университетом, Харбинским художественным профессиональным институтом, Цилиньским анимационным институтом, Пекинским колледжем искусств, Университетом Бэйхуа (Цилинь), институтом музыки и танца Цицикарского университета. В настоящее время в ХГИК обучаются около 60 иностранных студентов.

Преподаватели ХГИК имеют солидный опыт в обучении иностранных граждан. Но существует ряд проблем и вопросов, которые касаются процесса обучения в творческих вузах Китая. Зачастую, иностранные обучающиеся, приезжающие из КНР для получения образования в ХГИК по направлениям подготовки бакалавриата или магистратуры, либо на программы индивидуальной стажировки, имеют разный уровень подготовки. А для качественного образования, преподавателям, работающим с иностранными студентами, необходимо понимать, с каким «багажом» приезжают абитуриенты. Для этого нужно учесть ряд моментов, которые связаны с предыдущей ступенью образования будущего студента: перечень дисциплин, методику преподавания, учебно-методический материал.

В настоящей статье акцентируется проблема расширения информационного пространства в рамках международного сотрудничества с помощью музыкально-компьютерных технологий (далее – МКТ), в целях улучшения качества образования в процессе обучения иностранных студентов.

## **Роль музыкально-компьютерных технологий в современном образовании**

Современные информационные технологии позволяют организовать образовательное пространство в сети и обеспечить коммуникацию с обучающимися. В настоящее время активно изучаются влияние МКТ, информационных технологий на современную музыкальную культуру и образование. Объектами исследования становятся такие явления, как «цифровая образовательная среда», «информационное образовательное пространство», «сетевые образовательные ресурсы», «электронная образовательная среда», «дистанционная учебная среда», «электронные обучающие курсы», «обучающие контент-платформы», а также инновационные формы подачи учебного материала: электронный учебник, сетевой электронный учебник, облачно-ориентированные и online педагогические ресурсы и т. п. Специалистами также изучаются проблемы программного обеспечения. Во многих образовательных учреждениях ведутся электронные дневники, преподаватели имеют личные электронные кабинеты, персональные сайты, на различных платформах создаются электронные учебники, предлагаются продукты, обеспечивающие возможность самостоятельного обучения (в частности, мобильные образовательные технологии, приложения для планшетных устройств) [4]. Отдельного рассмотрения требует вопрос значения музыкально-компьютерных технологий как средства взаимодействия культурных традиций [1; 13].

Большое значение в данном вопросе имеют работы учёных, анализирующих влияние МКТ на современную музыкальную культуру и образование.

Одним из примеров научного осмысления в этом образовательном векторе является деятельность учебно-методической лаборатории «Музыкально-компьютерные технологии» Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена, рассматривающей, в том числе, и сферу использования МКТ в образовании. Особенно значимы работы И. Б. Горбуновой. Ею введён термин «Музыкально-компьютерные технологии» в отечественную педагогику [3; 9], разработана концепция МКТ в образовании и создана указанная лаборатория.

Значительный интерес в данном ключе представляют исследования и методические разработки учёного и композитора И. М. Красильникова, создавшего концепцию электронного музыкального творчества в художественном образовании<sup>1</sup>. В обозначенном аспекте также важны исследования композиторов Г. Г. Белова и А. Камериса, исследующих вопросы влияния МКТ на профессиональное творчество музыкантов и композиторов<sup>2</sup>. Вопросы влияния МКТ на современную музыкальную практику и инклюзивное образование затрагиваются в работах Н. А. Бергер, А. М. Воронова, А. А. Говоровой [11; 12]; вопросы информатизации современного музыкального образования – в работах А. А. Панковой и А. В. Горельченко<sup>3</sup>. Вопросы моделирования творческих процессов с помощью музыкально-компьютерных технологий были исследованы в работах М. С. Заливадного, С. В. Чибирёва и др.<sup>4</sup>.

### **Значение дисциплины «Электронный клавишный инструмент» в творческом вузе**

Необходима разработка методической системы применения МКТ в музыкальном образовании в творческом вузе. В частности, в ХГИК автором данной

работы разработаны учебные курсы и рабочие учебные программы по дисциплинам «Электронный клавишный инструмент» и «Компьютерное музыкальное творчество»<sup>5</sup>.

«Электронный клавишный инструмент» как дисциплина входит в состав образовательной программы по направлениям подготовки бакалавриата 53.03.02 «Музыкально-инструментальное искусство», профиль «Фортепиано», 53.03.01 «Музыкальное искусство эстрады», профили «Инструменты эстрадного оркестра» и «Эстрадно-джазовое пение», а также 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Музыка». Дисциплина ведётся в том числе у иностранных обучающихся из КНР по направлениям подготовки бакалавриата 53.03.02 «Музыкально-инструментальное искусство», профиль «Фортепиано» и 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Музыка».

Задачей дисциплины является изучение художественных возможностей клавишного синтезатора: ознакомление с его звуковым материалом и средствами внесения в него различных корректив, а также с методами звукового синтеза; совершенствование приёмов управления фактурой музыкального звучания, связанных с различными режимами игры и применением секвенсера. Получение базовых знаний о звукорежиссуре (способы формирования объёма звучания, его окраски и пространственного расположения с помощью звукорежиссёрских эффектов различного вида), а также развитие комплекса исполнительских навыков, освоение приёмов игры, исполнительской техники, связанных с переключением режимов звучания во время игры на электронной клавиатуре, создание собственных аранжировок.

В результате изучения курса обучающийся должен знать выразительные возможности клавишного синтезатора; основные группы голосов и паттернов электронного инструмента, возможности редактирования и обработки звучания; уметь художественно убедительно пользоваться в своей музыкальной деятельности широким кругом специфических средств клавишного синтезатора – многотембровостью, звукорежиссёрской обработкой, звуковым синтезом, автоаккомпанементом, секвенсером и т. п.; находить индивидуальные пути воплощения музыкальных образов, создавать собственную интерпретацию музыкального произведения; владеть приёмами аранжировки музыки для синтезатора, обосновывать свои действия (гармонизацию мелодии, её инструментовку, в том числе с использованием тембровых микстов, добавлением сопутствующих голосов автогармонизации, построением фактуры с помощью различных приёмов редактирования паттерна и др.); знаниями в области специальной терминологии и художественно-выразительных средств клавишного синтезатора.

В процессе создания собственных аранжировок у иностранных студентов наблюдается тенденция к применению сочетаний европейских тембров и стилей с традиционными китайскими инструментами, такими как *эрху* (двухструнный смычковый инструмент, появившийся впервые в Центральной Азии; в X веке он проник в Китай, и на Западе его иногда называют китайской скрипкой), *пипа* (струнно-щипковый инструмент китайского происхождения; его название происходит от двух китайских слогов – «пи» и «па», которые отражают два наиболее простых способа исполнения на этом инструменте), набор китайских ударных инструментов («Chinese Kit»)

– барабанов и особых звуковых эффектов.

Этим и ограничивается набор стандартных тембров китайских традиционных инструментов, заложенных в большинство современных электронных клавишных синтезаторов на уровне заводских установок<sup>6</sup>. Из тембров дальневосточного региона встречается ещё тембр японского инструмента *кото* (инструмент из семейства цитр с 13-ю или более струнами) и *шамисен* (лютня, которая наряду с *кото* является наиболее примечательным инструментом традиционной японской музыки). Стоит отметить, что музыкант-исполнитель (то есть пользователь синтезатора) может создать так называемые «пользовательские тембры», которые он создаёт всё же на основе стандартных тембров. Их можно сохранять в памяти инструмента и в дальнейшем использовать при аранжировке музыкальных произведений наряду со стандартными тембрами [8; 10].

Представляется, что в перспективе набор инструментов (тембров) электронного клавишного синтезатора мог бы быть расширен богатством колорита музыкальной культуры Дальнего Востока России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона (идея принадлежит И. Б. Горбуновой) [2]. Так, например, палитра музыкальных инструментов коренных этносов российского Дальнего Востока включает в себя разнообразные и неповторимые тембры идиофонов, мембранофонов, хордофонов и аэрофонов. Известны музыкальные инструменты, связанные с охотничьим промыслом, магическими обрядами, играми детей и другими формами жизни аборигенов: «звуковое бревно», варганы (деревянный пластинчатый, металлический дугообразный), шаманский бубен с колотушкой, пояс шамана с металлическими трубокопными подвесками, металлические бу-

бенчики, диски, различные погремушки (из рыбьей кожи, рыбьего пузыря), сухожилиная струна-нитка, музыкальный (играющий) лук, однострунный смычковый хордофон, лютни с 1–2–3 струнами, цитры, охотничьи манки, дудочки и т. п. [5; 7]. Подобный эксперимент с включением своеобразных архаичных тембров звукового мира Дальнего Востока, думается, дал бы новый толчок к развитию на современном этапе музыкально-компьютерных технологий в целях сохранения и продвижения традиционной музыкальной культуры, создания новых форм, жанров и стилей современной музыки.

#### **Дисциплина «Компьютерное музыкальное творчество» как инструмент расширения информационного пространства**

Дисциплина «Компьютерное музыкальное творчество» в ХГИК является так называемой «поточной дисциплиной» и ведётся для обучающихся по всем музыкальным направлениям подготовки бакалавров: 53.03.02 «Музыкально-инструментальное искусство», 53.03.03 «Вокальное искусство», 53.03.04 «Искусство народного пения», 53.03.01 «Музыкальное искусство эстрады» (иностранные студенты обучаются в ХГИК среди перечисленного на направлениях подготовки 53.03.02 «Музыкально-инструментальное искусство», «Вокальное искусство», 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Музыка»). Предмет является обязательной дисциплиной вариативной части. Компетенции, формируемые в ходе освоения данной дисциплины, поддерживают профессиональные музыкально-исполнительские компетенции в области решения задач репетиционного процесса, способов и методов его оптимальной организации в различных условиях, способности

организовывать свою практическую деятельность. Это компьютерное транспонирование нотного материала, подготовка нотного материала в нотных редакторах, освоение компьютерных программ, связанных со звукозаписью и звуковоспроизведением, аудиоредактированием, созданием фонограмм и их корректировкой. Задачами дисциплины является выработка у обучающихся потребности и умения самостоятельно использовать современные компьютерные нотные редакторы Finale, Sibelius, Muse Scor, современные компьютерные методы работы со звуком, компьютерные программы, связанные со звукозаписью и звуковоспроизведением, в целях повышения эффективности своей профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины, рассчитанной на один семестр, следующие:

1. Компьютерный звук и технология работы с ним;
2. Виды компьютерных музыкальных программ;
3. Нотные редакторы.

В результате курса студент освоит современные компьютерные методы работы со звуком, возможности современных компьютерных нотных редакторов, компьютерных программ, связанных со звукозаписью и звуковоспроизведением, вырабатывает навыки использования возможностей современных компьютерных методов работы со звуком, потенциалы компьютерных программ в своей профессиональной деятельности.

Иностранные обучающиеся из КНР проявляют активный интерес к МКТ, с увлечением осваивают новые программы. Целесообразным представляется проанализировать, на каком уровне в настоящее время находится преподавание и техническое оснащение в творческих вузах КНР. В течение нескольких лет автором данной работы были совершены

деловые поездки в составе делегации от ХГИК в некоторые вузы КНР: Харбинская консерватория (Харбин, провинция Хэйлуцзян), Университет Бэйхуа (Цзилинь, провинция Цзилинь), институт музыки и танца Цицикарского университета (Цицикар, провинция Хэйлуцзян), Харбинский художественный профессиональный институт (Харбин, провинция Хэйлуцзян).

Автор данной работы являлся участником и докладчиком Международного форума российско-китайских музыкальных вузов под эгидой «Один пояс, один путь» 12 января 2018 года (Харбин), организованного Харбинской консерваторией – последней на настоящий момент консерваторией, открытой в Китае (сейчас это 11-я консерватория в республике, открыта в 2016 году). На этом форуме автор имел уникальную возможность общения с представителями большинства консерваторий Китая: Центральная консерватория (Пекин), Шанхайская консерватория (Шанхай), Тяньцзиньская консерватория (Тяньцзинь), Консерватория имени Сянь Синхай (Гуанчжоу), Сианьская консерватория (Сиань), Уханьская консерватория (Ухань), Шэньянская консерватория (Шэньян), Харбинская консерватория (Харбин). Отметим, что в Китае наблюдается большой интерес к продвижению дисциплин, связанных с МКТ. Это проявляется в достаточно высоком уровне технического оснащения музыкально-компьютерных аудиторий, а также аудиторий для проведения занятий, связанных с использованием компьютерной техники. Материально-техническая база учебных аудиторий китайских вузов, в которых удалось побывать, организована в ногу со временем, имеются: персональные компьютеры, большие индивидуальные MIDI-клавиатуры (не менее 4 октав), электронные

клавишные синтезаторы, электронные ударные синтезаторы, фурнитура (наушники, микрофоны и т. п.). Программное обеспечение – традиционное и знакомое в России, в частности: аудиоредактор Adobe Audition, программное обеспечение для создания, записи, редактирования и сведения музыки Cubase, Nuendo, Gitar Pro, Gitar Rig, инструменты для создания и редактирования партии ударных инструментов Addictive Drums и другие программные продукты.

Одним из важнейших путей совершенствования работы с иностранными обучающимися является анализ учебных планов и образовательных программ творческих направлений подготовки тех вузов КНР, откуда в ХГИК направляют студентов на обучение уровня бакалавриата, магистратуры или на стажировку. В частности, нами была проанализирована учебная программа «Музыкальное образование» уровня бакалавриата университета города Хэйхэ, приложение к диплому по направлению подготовки «Музыкальное выступление»<sup>7</sup> (профиль «Фортепиано») выпускника уровня бакалавриата университета города Хэйхэ, а также приложение к диплому «Музыкаведение» выпускника уровня бакалавриата Муданьдзяньского педагогического института.

На основе проведённого анализа, а также бесед с иностранными студентами ХГИК выяснилось, что современные информационные и музыкально-компьютерные технологии в вузах КНР осваиваются достаточно активно через дисциплины «Компьютерный класс», «Создание MIDI», «Игра на синтезаторе». Предусмотрено освоение современных информационных и музыкально-компьютерных технологий: «Основы ЭВМ», «Клавишные инструменты», «Музыкальный редактор». Удельный вес на подобные дисциплины приходится в образовательной программе «Музыкаведение» выпускника уровня бакалавриата Муданьдзяньского педагогического института: «Редактирование аудио», «Анализ и написание мульти-голоса», «Принцип и практика смешивания звуков», «Цифровое виртуальное инструментальное исполнение», «Аранжировка и продюсирование музыки» [6].

В дальнейшем представляется необходимым расширить анализ учебно-методического обеспечения дисциплин, связанных с применением МКТ в китайских вузах, оценить качество и методы преподавания, осознания роли МКТ как перспективного инструмента расширения информационного пространства творческого вуза.

## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> Красильников И. М. Электронное музыкальное творчество в системе художественного образования: монография. Дубна: Феникс+, 2007. 496 с.

<sup>2</sup> Камерис А. Пути реализации концепции музыкально-компьютерного образования в подготовке педагога-музыканта: дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2007. 282 с.; Белов Г. Г. Неизбежность компьютерной тех-

ники в музыке (размышления композитора) // Современное музыкальное образование – 2002: сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. РГПУ им. А. И. Герцена. СПб., 2002. С. 43–61.

<sup>3</sup> Горбунова И. Б., Панкова А. А. Компьютерная музыка. Т. 1: Компьютерное музыкальное творчество: учебное пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена,



2013. 190 с.; Горбунова И. Б., Панкова А. А. Компьютерное музыкальное творчество: теория и практика. Saarbrücken, Germany, 2014. 133 с.; Белов Г. Г., Горбунова И. Б., Горельченко А. В. Музыкальный компьютер (новый инструмент музыканта). СПб.: СММО Пресс, 2006. 64 с.

<sup>4</sup> Горбунова И. Б., Чибирёв С. В. Музыкально-компьютерные технологии: к проблеме моделирования процесса музыкального творчества: монография. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. 159 с.; Горбунова И. Б., Заливадный М. С. Информационные технологии в музыке: учеб. пособие. В 4 т. Т. 4: Музыка, математика, информатика. СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2013. 180 с.

<sup>5</sup> Автором была получена профессиональная переподготовка на базе учеб-

но-методической лаборатории «Музыкально-компьютерные технологии» в РГПУ имени А. И. Герцена в Санкт-Петербурге под руководством доктора педагогических наук, профессора, Почётного работника высшего профессионального образования РФ, главного научного сотрудника учебно-методической лаборатории И. Б. Горбуновой.

<sup>6</sup> В ХГИК учебная работа проводится на электронных клавишных инструментах Yamaha (PSR-S750) – одного из лидеров в данной области.

<sup>7</sup> В российской системе высшего образования аналогичное направление подготовки носит наименование «Музыкально-инструментальное искусство» (по профилям).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алиева И. Г., Горбунова И. Б., Мезенцева С. В. Музыкально-компьютерные технологии как инструмент трансляции и сохранения музыкального фольклора (на примере Дальнего Востока России) // Проблемы музыкальной науки / Music Scholarship. 2019. № 1. С. 140–149. DOI: 10.17674/1997-0854.2019.1.140-149.

2. Горбунова И. Б. Компьютерная студия звукозаписи как инструмент музыкального творчества и феномен музыкальной культуры // Общество: философия, история, культура. 2017. № 2. С. 87–92.

3. Горбунова И. Б. Музыкально-компьютерные технологии как новая обучающая и творческая среда // Современное музыкальное образование – 2002: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Российский гос. педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербургская гос. консерватория им. Н. А. Римского-Корсакова / под общ. ред. И. Б. Горбуновой. СПб., 2002. С. 161–169.

4. Гончарова М. С., Горбунова И. Б. Планшетные (мобильные) технологии в профессиональном музыкальном образовании // Медиамузыка. 2016. № 6. С. 3.

5. Мезенцева С. В. Жанровая типология инструментальной музыки обрядовой культуры тунгусо-маньчжуров Дальнего Востока России: автореф. дис. ... канд. искусствоведения. СПб., 2006. 23 с.

6. Мезенцева С. В. Перспективы межкультурных коммуникаций России и Китая (на примере творческих направлений подготовки Хабаровского государственного института культуры и Хэйхэского университета) // Россия и Китай: история и перспективы сотрудничества: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Благовещенск – Хэйхэ, Чанчунь, Шэньян, 21–28 мая 2018 г.). Вып. 8 / отв. ред. Д. В. Буяров, Д. В. Кузнецов. Благовещенск, 2018. С. 565–567.

7. Соломонова Н. А. Звуковой мир Дальнего Востока // Музыкальная академия. 1998. № 3. С. 150–159.



8. Справочник по тембрам электронного клавишного инструмента Yamaha PSR-S910. URL: [https://ru.yamaha.com/files/download/other\\_assets/1/329711/Yamaha-910\\_manual\\_rus.pdf](https://ru.yamaha.com/files/download/other_assets/1/329711/Yamaha-910_manual_rus.pdf) (дата обращения: 05.12.2019).

9. Gorbunova I. B. Music Computer Technologies in the Perspective of Digital Humanities, Arts, and Researches // *Opcion*. 2019. Vol. 35, No. S 24, pp. 360–375.

10. Gorbunova I. B. New Tool for a Musician // ICASET-18, ASBES-18, EEHIS-18. International Conference Proceedings. Paris, France. 2018, pp. 144–149.

11. Gorbunova I., Govorova A. Music Computer Technologies in Informatics and Music Studies at Schools for Children with Deep Visual Impairments: From the Experience // *Lecture Notes in Computer Science. Proceedings*. Springer. 2018, pp. 381–389.

12. Gorbunova I. B., Voronov A. M. Music Computer Technologies in Computer Science and Music Studies at Schools for Children with Deep Visual Impairment // 16th International Conference on Literature, Languages, Humanities and Social Sciences (LLHSS-18). Int'l Conference Proceedings. Budapest, Hungary, 2018, pp. 15–18.

13. Gorbunova I. B., Zalivadny M. S. The Integrative Model for the Semantic Space of Music: Perspectives of Unifying Musicology and Musical Education // *Problemy muzykal'noj nauki / Music Scholarship*. 2018. No. 4, pp. 55–64. DOI: 10.17674/1997-0854.2018.4.055-064.

*Об авторе:*

**Мезенцева Светлана Владимировна**, кандидат искусствоведения, доцент, заведующая кафедрой искусствоведения, музыкально-инструментального и вокального искусства, Хабаровский государственный институт культуры (680045, г. Хабаровск, Россия), **ORCID: 0000-0002-4258-5436**, [Mezenceva-sv@yandex.ru](mailto:Mezenceva-sv@yandex.ru)

## REFERENCES

1. Alieva I. G., Gorbunova I. B., Mezentseva S. V. Muzykal'no-komp'yuternye tekhnologii kak instrument translyatsii i sokhraneniya muzykal'nogo fol'klora (na primere Dal'nego Vostoka Rossii) [Music and Computer Technologies as a Tool for Broadcasting and Preserving Musical Folklore (on the Example of the Russian Far East)]. *Problemy muzykal'noj nauki / Music Scholarship*. 2019. No. 1, pp. 140–149. DOI: 10.17674/1997-0854.2019.1.140-149.

2. Gorbunova I. B. Komp'yuternaya studiya zvukozapisi kak instrument muzykal'nogo tvorchestva i fenomen muzykal'noy kul'tury [The Computer Recording Studio as an Instrument of Musical Creativity and a Phenomenon of Musical Culture]. *Obshhestvo: filosofiya, istoriya, kul'tura* [Society: Philosophy, History, Culture]. 2017. No. 2, pp. 87–92.

3. Gorbunova I. B. Muzykal'no-komp'yuternye tekhnologii kak novaya obuchayushchaya i tvorcheskaya sreda [Music and Computer Technologies as a New Learning and Artistic Environment]. *Sovremennoe muzykal'noe obrazovanie – 2002: materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Rossiyskiy gos. pedagogicheskiy universitet im. A. I. Gertsena, Sankt-Peterburgskaya gos. konservatorija im. N. A. Rimskogo-Korsakova* [Modern Music Education – 2002: Materials of the International Scholarly and Practical Conference. Russian State Pedagogical A. I. Herzen University, St. Petersburg State N. A. Rimsky-Korsakov Conservatory]. Ed. by I. B. Gorbunova. St. Petersburg, 2002, pp. 161–169.



4. Goncharova M. S., Gorbunova I. B. Planshetnye (mobil'nye) tekhnologii v professional'nom muzykal'nom obrazovanii [Tablet (Mobile) Technologies in Professional Music Education]. *Mediamuzyka* [Media Music]. 2016. No. 6, p. 3.

5. Mezentseva S. V. *Zhanrovaya tipologiya instrumental'noy muzyki obryadovoy kul'tury tunguso-man'chzhurov Dal'negoVostoka Rossii: avtoref. dis. ... kand. iskusstvovedeniya* [Genre Typology of Instrumental Music of the Tungus-Manchu Ritual Culture of the Russian Far East: Thesis of Dissertation for the Degree of Candidate of Arts]. St. Petersburg, 2006. 23 p.

6. Mezentseva S. V. Perspektivy mezhkul'turnykh kommunikatsiy Rossii i Kitaya (na primere tvorcheskih napravleniy podgotovki Khabarovskogo gosudarstvennogo instituta kul'tury i Kheykheskogo universiteta) [Prospects of Cross-Cultural Communication between Russia and China (by the Example of Artistic Directions of Training of the Khabarovsk State Institute of Culture and Heihe University)]. *Rossiya i Kitay: istoriya i perspektivy sotrudnichestva: materialy VIII Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Blagoveshchensk – Kheykhe, Chanchun', Shen'yan, 21–28 maya 2018 g.). Vyp. 8* [Russia and China: History and Prospects of Cooperation: Materials of the 8th International Scholarly and Practical Conference (Blagoveshchensk – Heihe, Changchun, Shenyang, May 21–28, 2018)]. Issue 8. Edited by D. V. Buyarov, D. V. Kuznetsov. Blagoveshchensk, 2018, pp. 565–567.

7. Solomonova N. A. Zvukovoy mir Dal'negoVostoka [The Sound World of the Far East]. *Muzykal'naya akademiya* [Musical Academy]. 1998. No. 3, pp. 150–159.

8. *Spravochnik po tembram elektronnoy klavishnoy instrumenta Yamaha PSR-S910* [Reference Book on the Timbres of the Yamaha PSR-S910 Electronic Keyboard Instrument]. URL: [https://ru.yamaha.com/files/download/other\\_assets/1/329711/Yamaha-910\\_manual\\_rus.pdf](https://ru.yamaha.com/files/download/other_assets/1/329711/Yamaha-910_manual_rus.pdf) (05.12.2019).

9. Gorbunova I. B. Music Computer Technologies in the Perspective of Digital Humanities, Arts, and Researches. *Opcion*. 2019. Vol. 35, No. S 24, pp. 360–375.

10. Gorbunova I. B. New Tool for a Musician. *ICASET-18, ASBES-18, EEHIS-18. International Conference Proceedings*. Paris: France, 2018, pp. 144–149.

11. Gorbunova I., Govorova A. Music Computer Technologies in Informatics and Music Studies at Schools for Children with Deep Visual Impairments: From the Experience. *Lecture Notes in Computer Science. Proceedings. Springer*. 2018, pp. 381–389.

12. Gorbunova I. B., Voronov A. M. Music Computer Technologies in Computer Science and Music Studies at Schools for Children with Deep Visual Impairment. *16th International Conference on Literature, Languages, Humanities and Social Sciences (LLHSS-18). Int'l Conference Proceedings*. Budapest: Hungary, 2018, pp. 15–18.

13. Gorbunova I. B., Zalivadny M. S. The Integrative Model for the Semantic Space of Music: Perspectives of Unifying Musicology and Musical Education. *Problemy muzykal'noj nauki / Music Scholarship*. 2018. No. 4, pp. 55–64. DOI: 10.17674/1997-0854.2018.4.055-064.

#### *About the author:*

**Svetlana V. Mezentseva**, Ph.D. (Arts), Associate Professor, Head at the Department of Art History, Musical-instrumental and Vocal Art, Khabarovsk State Institute of Culture (680045, Khabarovsk, Russia), **ORCID: 0000-0002-4258-5436**, [Mezenceva-sv@yandex.ru](mailto:Mezenceva-sv@yandex.ru)

