

Е. В. Павлова

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНО-ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

*Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева,
г. Чебоксары, Россия*

Аннотация. В статье рассмотрена проблема совершенствования инструментально-исполнительской подготовки бакалавров в педагогическом вузе как одной из важнейших сторон профессиональной деятельности педагога-музыканта. В настоящее время в системе общего и дополнительного музыкального образования все большее значение приобретают различные аспекты электронного музыкального творчества, методика обучения игре на электронных музыкальных инструментах. Существует необходимость подготовки педагогов, в достаточной степени владеющих навыками применения электронных музыкальных инструментов в профессиональной деятельности. Вместе с тем научно-методические аспекты данной проблемы изучены не в полной мере. В работе представлен анализ состояния подготовки бакалавров на факультете художественного и музыкального образования педагогического вуза, выявлен ряд существенных проблем. На основании этого теоретически обоснованы и практически подтверждены педагогические условия совершенствования инструментально-исполнительской подготовки бакалавров в процессе освоения электронных музыкальных инструментов. В статье последовательно отражены результаты экспериментальной работы по внедрению в учебный процесс выявленных педагогических условий: оптимизации аудиторной и самостоятельной работы средствами электронных образовательных ресурсов; применения активных форм обучения; активизации регулярной концертно-исполнительской деятельности студентов на электронных музыкальных инструментах; сопровождения самостоятельной работы студентов; повышения уровня профессиональной компетентности преподавателя вуза в сфере информационно-коммуникационных технологий, цифровой коммуникации, а также в области технических и художественных возможностей современного электронного инструментария.

Ключевые слова: *инструментально-исполнительская подготовка бакалавров в педагогическом вузе, педагогические условия, электронные музыкальные инструменты, клавишный синтезатор, электронные образовательные ресурсы, активные формы обучения.*

Е. В. Pavlova

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR IMPROVING INSTRUMENTAL AND PERFORMING TRAINING OF STUDENTS PURSUING A BACHELOR'S DEGREE IN THE PROCESS OF MASTERING ELECTRONIC MUSICAL INSTRUMENTS

I. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University, Cheboksary, Russia

Abstract. The article considers the problem of improving the instrumental and performing training of bachelors at a pedagogical university as one of the most important aspects of the professional activity of a Music teacher. Currently, various aspects of electronic music and methods of teaching how to play electronic musical instruments are becoming increasingly important in the system of general and additional musical education. It is necessary to train teachers who have sufficient experience of professionally playing electronic musical instruments. However, the scientific and methodological aspects of this problem are not fully investigated. The paper presents the analysis of the level of preparation of students pursuing a bachelor's de-

gree at the faculty of art and music education at a pedagogical university. The analysis has revealed a number of significant problems. Basing on it, the author theoretically grounded and practically confirmed some pedagogical conditions for improving the instrumental and performing training of students pursuing a bachelor's degree in the process of mastering electronic musical instruments. The article reflects the results of the experimental work on the introduction of the identified pedagogical conditions into the educational process, among which are optimization of classroom and independent work by means of electronic educational resources; use of active forms of learning; promotion of regular concert and performing activities of students playing electronic musical instruments; support of students' independent work; increasing the level of professional competence of university teachers in the field of information and communication technologies, digital communication, as well as in the field of technical and artistic capabilities of modern electronic tools.

Keywords: *instrumental and performing training of students pursuing a bachelor's degree at a pedagogical university, pedagogical conditions, electronic musical instruments, keyboard synthesizer, electronic educational resources, active forms of training.*

Введение. Предметом нашего исследования стал поиск путей совершенствования инструментально-исполнительской подготовки бакалавров в процессе освоения электронных музыкальных инструментов, в частности клавишного синтезатора. Очевидно, что в современном музыкально-образовательном пространстве все более уверенные позиции приобретает новая область творчества, связанная с цифровыми электронными инструментами, что обусловлено различными факторами. Во-первых, беспрецедентно возросшим влиянием достижений электронного музыкального творчества развитие мирового музыкального искусства. Сегодня большая часть новой музыкальной продукции создается при помощи цифровых технологий. В литературе появляется термин «цифровое искусство», обозначающий творческую деятельность, основанную на использовании информационных технологий, результатом которой являются художественные произведения в цифровой форме [5, с. 115].

Кроме того, в последние десятилетия ведущими производителями музыкальных инструментов создается инструментарий высочайшего класса, отвечающий потребностям профессиональных музыкантов – композиторов, исполнителей, учителей. Исследователи отмечают, что с возникновением электронных музыкальных инструментов оказалась перевернутой новая страница в истории развития музыкального искусства [2, с. 235].

В связи с этим возникла потребность в разработке теории и методики обучения игре на электронных музыкальных инструментах. Автором первых научных исследований в отечественном образовании, связанных с содержанием музыкально-творческой деятельности на основе электронного инструментария, стал И. М. Красильников [4], [5], [6]. Являясь начинателем и главным проводником идей электронного музыкального творчества в учреждениях дополнительного образования, создателем первых учебных программ по клавишному синтезатору для детских музыкальных школ и школ искусств, автором многочисленных научных, методических, нотных изданий, И. М. Красильников в своих публикациях и устных выступлениях неоднократно подчеркивал необходимость специальной подготовки педагогических кадров для обучения детей игре на электронных инструментах, введения клавишного синтезатора в систему исполнительской подготовки студентов вузов.

Различные аспекты исполнительства на электронных музыкальных инструментах, их образовательный потенциал рассматриваются в трудах И. Б. Горбуновой, Г. Г. Белова, Л. Э. Павловой, Н. Ю. Хомутской и др. [1], [2], [3], [8], [10]. Авторы подчеркивают, что современные электронные инструменты требуют от исполнителя обладания не только виртуозной клавишной техникой, но и знаниями в области инструментоведения, композиции. Кроме того, музыкант должен быть «создателем новых музыкальных концепций, которые взволновали бы аудиторию концертных залов» [3, с. 14].

Вместе с тем вопросы обучения игре на электронных инструментах в высших учебных заведениях, в том числе педагогических, на сегодняшний день изучены недостаточно. Цель нашего исследования заключается в теоретическом обосновании и практическом подтверждении педагогических условий совершенствования инструментально-исполнительской подготовки бакалавров в процессе освоения электронных музыкальных инструментов.

Актуальность исследуемой проблемы. Проблема освоения электронного инструментария весьма актуальна в системе дополнительного и общего образования. Опрос учителей музыки общеобразовательных школ г. Чебоксары и Чувашской Республики показал, что более половины педагогов применяют в профессиональной деятельности цифровое пианино или клавишный синтезатор. Главными достоинствами синтезатора педагоги называют расширение художественной палитры творчества через функциональное многообразие инструмента: наличие нескольких сотен тембров, запрограммированных стилей для воспроизведения автоаккомпанемента, возможность записи собственного исполнения, создание нового звукового материала путем изменения многочисленных звуковых параметров. Владение клавишным синтезатором на высоком уровне позволяет реализовать самые разные творческие идеи, от исполнения музыки различных стилей и жанров до создания авторских композиций и записи фонограмм.

Таким образом, актуальность проблемы освоения электронных музыкальных инструментов студентами высших учебных заведений не вызывает сомнений. Тем не менее становится очевидным возникшее в практике подготовки бакалавров противоречие: с одной стороны, есть необходимость подготовки педагогов, в достаточной степени владеющих навыками применения электронных музыкальных инструментов в профессиональной деятельности, с другой стороны, научно-методические аспекты данной проблемы остаются не изученными. Указанное противоречие, безусловно, требует поиска путей его преодоления.

Материал и методы исследования. В ходе работы проведен анализ педагогической, психологической и методической литературы по рассматриваемой проблеме, изучен и обобщен опыт учителей музыки, педагогов системы дополнительного образования, проанализирован процесс подготовки бакалавров на факультете художественного и музыкального образования ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, проведен педагогический эксперимент (2013–2019 гг.).

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно современным запросам, в 2013 году в учебные планы подготовки бакалавров на факультете художественного и музыкального образования включены дисциплины, связанные с освоением электронных музыкальных инструментов (направления подготовки 44.03.01 и 44.03.05 Педагогическое образование, профили «Музыка», «Дополнительное образование», «Музыка и дополнительное образование»).

На начальном этапе введения новых дисциплин в учебный процесс был выявлен ряд взаимосвязанных проблем, требующих безотлагательного решения. Во-первых, обнаружилась острая нехватка учебной и учебно-методической литературы для студентов вузов, поскольку большая часть существующих нотных и методических изданий для клавишного синтезатора предназначалась для учреждений дополнительного образования. Это привело к необходимости пополнения библиотечных фондов изданиями преподавателей кафедры.

Во-вторых, относительно малое количество часов, отведенное на аудиторные занятия по дисциплине (одна зачетная единица, впоследствии – две), потребовало применения наиболее эффективных в этих условиях форм организации учебного процесса, включая формы обучения, а также контроля и оценки качества знаний.

Среди вопросов, требующих особого внимания, – необходимость специальной организации самостоятельной работы студентов в классе клавишного синтезатора. Наряду

с этим следует выделить проблемы развития познавательного интереса студентов к новой области музыкального творчества, преодоления психологического барьера перед сценическим выступлением на электронном инструменте, требующем специфических исполнительских действий.

Проблемы, выявленные при изучении состояния инструментально-исполнительской подготовки бакалавров (2013–2014 гг.), позволили нам обосновать педагогические условия совершенствования инструментально-исполнительской подготовки бакалавров в процессе освоения электронных музыкальных инструментов. Под педагогическими условиями мы понимаем совокупность учебно-воспитательных мер, способствующих повышению эффективности профессиональной подготовки обучающихся педагогического вуза.

Мы предположили, что инструментально-исполнительская подготовка бакалавра в процессе освоения электронных музыкальных инструментов станет наиболее эффективной, если будет реализована совокупность следующих педагогических условий:

- оптимизация аудиторной и самостоятельной работы средствами электронных образовательных ресурсов;
- применение активных форм обучения;
- активизация регулярной концертно-исполнительской деятельности студентов на электронных музыкальных инструментах;
- сопровождение (организация и контроль) самостоятельной работы студентов;
- повышение уровня профессиональной компетентности преподавателя вуза в сфере информационно-коммуникационных технологий, цифровой коммуникации, а также в области технических и художественных возможностей современного электронного инструментария.

Формирующий этап эксперимента (2014–2019) предполагал внедрение данных условий в учебно-воспитательный процесс факультета художественного и музыкального образования. Рассмотрим реализацию каждого из обозначенных условий подробнее.

С введением новых дисциплин на кафедре музыкальных инструментов и сольного пения были опубликованы необходимые в работе учебные издания. Среди первых можно назвать учебное пособие «Начальный период обучения игре на синтезаторе Casio» (2014), хрестоматии «Произведения для синтезатора Casio» (2014), «Произведения для синтезатора Casio. Атоаккомпанемент» (2015). В последующие годы изданы и другие учебные пособия: «Основные функциональные возможности синтезатора Casio» (2016), «Основные функциональные возможности клавишного синтезатора Yamaha» (2018), поскольку печатные издания были и остаются незаменимыми средствами обучения в исполнительской подготовке музыканта.

Наряду с традиционными изданиями мы стали применять в учебном процессе электронные образовательные ресурсы, в частности, электронные учебные пособия (ЭУП). В общем виде электронный учебник представляет собой компьютерную программу, имеющую набор средств для удобной навигации по содержащейся в нем информации. Электронное издание во многом соответствует печатной форме учебника по структуре, содержанию, художественному оформлению, но вместе с тем дает возможность автору расширить и дополнить содержание учебника мультимедийными элементами, интерактивными ссылками, динамическим отображением материала, т. е. позволяет компактно представить большой объем учебной информации в четко структурированной и последовательно организованной форме. К числу достоинств ЭУП следует отнести компактность и мобильность: продукт, представленный в электронной форме, легко помещается на один из современных носителей информации – CD, флеш-накопитель и др., не требует установки специального программного обеспечения и воспроизводится на любом компьютере, отвечающем базовым программным требованиям. Все студенты обеспечиваются

необходимой учебной информацией за счет получения неограниченного доступа к ресурсу. При необходимости любой фрагмент ЭУП можно распечатать на принтере и применить в виде бумажного документа.

По нашему мнению, использование электронных учебников способствует решению нескольких задач одновременно. Наряду с важной задачей полного обеспечения обучающихся учебной литературой, использование ЭУП содействует оптимизации аудиторной и самостоятельной работы обучающихся. Как уже было отмечено, на изучение дисциплины «Электронные музыкальные инструменты» отводится небольшое количество аудиторных часов. За счет высокого качества визуализации информации, удобства и скорости ее поиска ЭУП позволяет высвободить время в рамках аудиторного занятия, отведенное на освоение функциональных возможностей различных моделей клавишных синтезаторов, и посвятить его формированию исполнительских навыков и трудоемкому процессу аранжировки музыкальных произведений. Одним из безусловных достоинств ЭУП является возможность объективного контроля и оценки уровня знаний обучаемого. Интерактивные тесты, встроенные в электронные пособия, позволяют педагогу быстро диагностировать ошибки, контролировать усвоение материала, а студенту – осуществлять самоконтроль и самокоррекцию учебной деятельности. Многократное прохождение тестов дает возможность использования их в качестве тренажера.

В течение формирующего этапа эксперимента автором издан ряд электронных учебных пособий, среди которых: «Освоение клавишного синтезатора Casio» (2015), «Основы работы со звуком на синтезаторе Casio» (2016), «Работа с секвенсором композиций на синтезаторе Casio WK-7600» (2017), «Освоение клавишного синтезатора Yamaha» (2019). Отметим, что наличие электронных учебников не исключает применение печатных изданий, но позволяет освоить функционал синтезатора в более короткие сроки. Использование ЭУП на протяжении нескольких лет позволяет говорить об их эффективности в усвоении студентами учебной информации, возможности индивидуализации и дифференциации процесса обучения, осуществлении контроля за усвоением знаний, оптимизации аудиторной работы в классе клавишного синтезатора.

Следующим условием, необходимым для эффективного усвоения теоретических знаний в связи с практическими умениями в области музыкального творчества на электронных инструментах, является применение активных форм обучения. Игра на клавишном синтезаторе – довольно специфическая музыкальная деятельность, условиями которой являются не только знание отличительных особенностей функционала различных моделей инструментов, владение основными исполнительскими приемами, но и умение создавать аранжировки музыкальных произведений в различных стилях и жанрах. В процессе аранжировки проявляется комплекс различных видов деятельности, включающих в себя не только исполнительскую, но и композиторскую, а также звукорежиссерскую и звукотворческую (звукового синтеза) составляющие [4, с. 116].

В условиях довольно непродолжительного изучения дисциплины необходима интенсификация обучения, т. е. использование таких форм, которые мотивировали бы обучающихся на инициативный, самостоятельный творческий поиск, активизировали бы их познавательную деятельность. Наша работа в данном направлении показала эффективность предметных олимпиад. Задания, разработанные для олимпиады, носят практический характер («Электронная инструментовка», «Аранжировка с использованием функции автоаккомпанемента», «Синтез звука» и др.) и являются способом реализации контекстного обучения. Для выполнения заданий студенту требуются теоретические знания и умение применить их в условиях ограниченного количества времени. Решение творческой задачи в обстановке состязательности вводит обучающихся в проблемную ситуацию, что приводит к активизации познавательных процессов.

Другим ведущим педагогическим условием совершенствования инструментально-исполнительской подготовки бакалавра в процессе освоения клавишного синтезатора явилось целенаправленное привлечение студентов к концертно-исполнительской деятельности на электронных музыкальных инструментах (ЭМИ). Бесспорно, исполнительская практика является основополагающим фактором становления любого музыканта, в том числе учителя музыки. Занятия по исполнительским дисциплинам всегда находят завершение в сценическом выступлении, будь то зачет или экзамен. Тем не менее исполнение учебной программы перед экзаменационной комиссией имеет существенные отличия от исполнительской деятельности учителя музыки. В связи с этим мы использовали формы работы, позволяющие приблизить атмосферу сценического выступления студентов к условиям их будущей профессиональной деятельности. Проведение зачета в форме концерта электронной музыки стало традицией. Безусловно, студенты факультета художественного и музыкального образования являются участниками многочисленных концертных программ, выступая в составе хоровых коллективов, оркестров, ансамблей различного состава. Однако перспектива публичного исполнения музыкального произведения на электронном музыкальном инструменте в начале обучения вызывает отрицательное отношение большинства студентов. Это объясняется отсутствием подобного опыта, индивидуальными особенностями личности, проблемой излишнего предконцертного волнения в связи с сольным выходом на сцену. Решение подобных проблем основывается на индивидуальном подходе к участнику процесса обучения. Выбор концертной программы, адекватный уровню способностей, сформированности исполнительских навыков, творческая работа над аранжировкой, подготовка ансамблевых номеров наряду с сольными, совместные репетиции – все это в итоге приводит к устранению отрицательного отношения к концертному выступлению. Кроме того, сложный и многоплановый процесс создания аранжировки на ЭМИ требует своеобразного «выхода», когда у исполнителя возникает потребность в том, чтобы его услышали, желание поделиться со слушателями результатом своего творчества. Подготовка к концертному выступлению способствует формированию у студентов положительного эмоционально-личностного отношения к новому инструменту, его возможностям для будущей профессиональной деятельности, а также к электронному музыкальному творчеству в целом.

Вышеназванные педагогические условия находятся в тесной связи с выстраиванием продуманной линии педагогического сопровождения самостоятельной работы студентов. Здесь важно подчеркнуть, что усвоение теоретических знаний может происходить в процессе домашней работы, но приобретение исполнительских приемов и навыков, работа над аранжировкой, процесс совместных репетиций может быть осуществлен только в классе на том инструменте, на котором проводятся аудиторные занятия (очевидно, что в силу высокой стоимости современных моделей синтезаторов нельзя рассчитывать на наличие у студентов личных инструментов). Задача педагога – не только способствовать организации, но обеспечить сопровождение и контроль самостоятельной работы обучающихся. Как показала практика работы со студентами факультета художественного и музыкального образования, положительные результаты приносит тщательное планирование самостоятельных занятий. Наряду с расписанием занятий с педагогом составляется расписание самостоятельных занятий с учетом индивидуальных предпочтений. После того как определены произведения для ансамблевого исполнения, расписание может корректироваться для возможности совместных репетиций. Обязательным условием является проведение инструктажа по пожарной безопасности при работе с электронными инструментами.

Наконец, не менее важным условием является повышение уровня профессиональной компетентности преподавателя вуза в сфере информационно-коммуникационных

технологий, цифровой коммуникации, а также в области владения техническими возможностями современного электронного инструментария. Важно подчеркнуть, что мы понимаем профессиональную компетентность в указанной сфере не только как «способность специалиста эффективно использовать доступные ему аппаратные и программные средства информационных и коммуникационных технологий для работы с информационными ресурсами и обмена информацией с другими людьми в рамках выполнения определенной профессиональной функции» [7, с. 19]. Для преподавателя высшей школы не менее значимо умение создавать информационные образовательные ресурсы – мультимедийные презентации, тесты, интерактивные учебные пособия и др. Одним из способов развития информационно-коммуникационной компетенции педагогов являются курсы повышения квалификации. В Чувашском государственном педагогическом университете им. И. Я. Яковлева реализуется ряд программ повышения квалификации в области применения информационных технологий в образовании, среди которых «Формирование образовательной среды с использованием информационно-коммуникационных технологий», «Разработка электронных образовательных ресурсов», «Создание электронных учебников», «Установка и администрирование системы Moodle» и др.

В ходе формирующего этапа эксперимента нами были отмечены позитивные изменения в психологической установке студентов на инструментально-исполнительскую деятельность на ЭМИ. Еще более высокие результаты показали студенты тех профилей, в учебных планах которых было увеличено количество часов, отведенных на изучение клавишного синтезатора (до двух-трех семестров).

На обобщающем этапе эксперимента (2019) с целью оценки эффективности комплекса предложенных педагогических условий совершенствования подготовки студентов к инструментально-исполнительской деятельности на ЭМИ проведен анализ результатов опытно-экспериментальной работы, который показал значительное преимущество участников экспериментальных групп по следующим показателям: уровень эмоционально-ценностного отношения к исполнительской деятельности на клавишном синтезаторе; участие студентов в концертах, исполнительских конкурсах, олимпиадах; динамика среднего балла по дисциплине; желание продолжить обучение на клавишном синтезаторе.

С целью определения уровня эмоционально-ценностного отношения обучающихся к исполнительской деятельности на ЭМИ в ходе эксперимента мы проводили тестирование студентов в начале изучения дисциплины и по его завершении. Тест-опросник, составленный на основе методики В. Г. Касимова и В. И. Петрушина [9, с. 387], позволил выявить отношение студентов к исполнительской деятельности на клавишном синтезаторе. Тест состоит из 30 вопросов, ответы на которые дают возможность определить степень склонности респондента к данному виду музыкального творчества. Количественные показатели результатов теста соответствуют трем уровням (высокому, среднему, низкому) отношения музыканта к исполнительской деятельности на синтезаторе. За время эксперимента в тестировании приняли участие 94 студента (52 человека – участники экспериментальных групп, 42 – контрольных). В начале обучения в большинстве случаев мы констатировали низкий и средний уровни отношения к исполнительской деятельности на электронных инструментах, особенно в части концертных выступлений. Результаты тестирования, проведенного после завершения дисциплины, позволяют утверждать, что участники экспериментальных групп, в которых процесс обучения строился на основе вышеназванных педагогических условий, показали более высокие результаты по сравнению с группами, в которых обучение проводилось в традиционных формах.

Студенты экспериментальных групп значительно чаще становились активными участниками концертов электронной музыки, показывали высокие результаты на конкурсах исполнительского мастерства, предметных олимпиадах. Эффективность предложенных

нами педагогических условий подтверждается востребованностью со стороны студентов программы профессиональной подготовки «Теория и практика преподавания игры на клавишном синтезаторе». Наконец, немаловажным фактором эффективности проведенной работы является то, что при выборе музыкального инструмента в магистратуре очень часто предпочтение отдается клавишному синтезатору.

Таким образом, важность целенаправленной работы по совершенствованию инструментально-исполнительской подготовки бакалавров в процессе освоения электронных музыкальных инструментов нашла практическое подтверждение, а опытно-экспериментальное исследование показало, что совокупность выявленных нами условий способствует эффективности профессиональной подготовки бакалавров и может применяться в педагогическом вузе.

Выводы. Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы. Электронная музыка, т. е. музыка, созданная с помощью электронных музыкальных инструментов и музыкальных компьютеров, является важнейшей составляющей музыкальной культуры современности. Инструментально-исполнительская подготовка будущих педагогов с использованием клавишного синтезатора в современных условиях имеет большое значение.

Результаты педагогического эксперимента, проведенного на факультете художественного и музыкального образования ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, показали, что совокупность выявленных нами педагогических условий способствует совершенствованию инструментально-исполнительской подготовки бакалавров.

Актуальность проведенного исследования оставляет большие возможности для дальнейших научных поисков. Перспективы дальнейшей работы мы видим в создании высокотехнологичной информационно-образовательной среды, способствующей наиболее эффективному формированию необходимых компетенций обучающихся, в применении образовательных интернет-технологий в инструментальной подготовке бакалавров и магистров. В частности, назрела необходимость в создании онлайн-курса на образовательном портале ЧГПУ им. И. Я. Яковлева (электронная платформа курсов Moodle) с целью сопровождения аудиторных занятий дополнительной цифровой коммуникацией всех участников образовательного процесса. Наполнение такого рода курсов дополнительными материалами по дисциплине, включающими литературные и интернет-источники, тесты, гиперссылки на аудио- и видеоматериалы и т. д., будет способствовать информационному обогащению содержания аудиторной и самостоятельной работы студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбунова И. Б. Музыкальное образование в цифровом пространстве // Общество: социология, психология, педагогика. – 2016. – № 1. – С. 12–22.
2. Горбунова И. Б. Электронные музыкальные инструменты: к проблеме становления исполнительского мастерства // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 22. – С. 233–239.
3. Горбунова И. Б., Белов Г. Г. О предпосылках обучения исполнительству на электронных музыкальных инструментах // Казанский педагогический журнал. – 2016. – № 2. – С. 8–16.
4. Красильников И. М. Интерактивная музыкальная деятельность как основа развития музыкальности школьников. – М.: Экон-Информ, 2015. – 179 с.
5. Красильников И. М. Педагогика цифровых искусств – новое направление развития теории и практики // Проблемы современного образования. – 2011. – № 6. – С. 111–123.
6. Красильников И. М. Электронное музыкальное творчество в системе художественного образования. – Дубна: Феникс+, 2007. – 496 с.
7. Моисеева М. В. Развитие профессиональной компетентности в области ИКТ. – М.: Обучение-Сервис, 2008. – 256 с.
8. Павлова Л. Э. Возможности электронного клавишного синтезатора в развитии синтеза искусств на ступени начального профессионального музыкального образования // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 5(66). – С. 253–255.

9. *Петрушин В. И.* Музыкальная психология. – М. : Академический проект ; Трикста, 2008. – 400 с.
10. *Хомутская Н. Ю.* Электронный музыкальный инструмент как новый образовательный феномен в процессе обучения искусству исполнительского мастерства // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 1(62). – С. 214–215.

Статья поступила в редакцию 11.11.2019

REFERENCES

1. *Gorbunova I. B.* Muzykal'noe obrazovanie v cifrovom prostranstve // Obshchestvo: sociologiya, psihologiya, pedagogika. – 2016. – № 1. – S. 12–22.
2. *Gorbunova I. B.* Elektronnye muzykal'nye instrumenty: k probleme stanovleniya ispolnitel'skogo masterstva // Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya. – 2015. – № 22. – S. 233–239.
3. *Gorbunova I. B., Belov G. G.* O predposylkah obucheniya ispolnitel'stvu na elektronnykh muzykal'nykh instrumentah // Kazanskiy pedagogicheskij zhurnal. – 2016. – № 2. – S. 8–16.
4. *Krasil'nikov I. M.* Interaktivnaya muzykal'naya deyatel'nost' kak osnova razvitiya muzykal'nosti shkol'nikov. – М. : Ekon-Inform, 2015. – 179 s.
5. *Krasil'nikov I. M.* Pedagogika cifrovyyh iskusstv – novoe napravlenie razvitiya teorii i praktiki // Problemy sovremennoogo obrazovaniya. – 2011. – № 6. – S. 111–123.
6. *Krasil'nikov I. M.* Elektronnoe muzykal'noe tvorchestvo v sisteme hudozhestvennogo obrazovaniya. – Dubna : Feniks+, 2007. – 496 s.
7. *Moiseeva M. V.* Razvitie professional'noj kompetentnosti v oblasti IKT. – М. : Obuchenie–Servis, 2008. – 256 s.
8. *Pavlova L. E.* Vozmozhnosti elektronnoogo klavishnogo sintezatora v razvitii sinteza iskusstv na stupeni nachal'nogo professional'nogo muzykal'nogo obrazovaniya // Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya. – 2017. – № 5(66). – S. 253–255.
9. *Petrushin V. I.* Muzykal'naya psihologiya. – М. : Akademicheskij proekt ; Triksta, 2008. – 400 s.
10. *Homutskaya N. Yu.* Elektronnyj muzykal'nyj instrument kak novyj obrazovatel'nyj fenomen v processe obucheniya iskusstvu ispolnitel'skogo masterstva // Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya. – 2017. – № 1(62). – S. 214–215.

The article was contributed on November 11, 2019

Сведения об авторе

Павлова Елена Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры музыкальных инструментов и сольного пения Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева, г. Чебоксары, Россия; e-mail: pav-elena-vlad@yandex. ru

Author information

Pavlova, Elena Vladimirovna – Candidate of Pedagogics, Associate Professor at the Department of Musical Instruments and Solo Singing, I. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University, Cheboksary, Russia; e-mail: pav-elena-vlad@yandex. ru