

Научная статья

УДК 377.8.016:78.03:[78.087.5:004.032.6]

DOI: 10.17853/2686-8970-2023-1-88-102

ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА МУЗЫКАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ЛЕКЦИЙ



Анастасия Владимировна Хорошун

режиссер

*Центр культуры «Молодежный»,
Екатеринбург, Россия*

*anastasiya_khoroshun1@mail.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-5135-0495>*

Аннотация. Представлен обзор современных цифровых образовательных средств, применяемых в системе музыкального, в том числе профессионального образования. Названы возможности мультимедийной лекции как одного из таких средств в формировании профессиональных компетенций студентов педагогического колледжа на занятиях по музыкальной литературе. Приведены описание, уровни сформированности и критерии оценки одной из ключевых компетенций будущего педагога-музыканта – способности выполнять теоретический и исполнительский анализ музыкального произведения, применять базовые теоретические знания в музыкально-корреспондентской деятельности. Описано опытно-поисковое исследование, направленное на подтверждение эффективности применения курса мультимедийных лекций при формировании профессиональных компетенций.

Ключевые слова: мультимедийная лекция, современные методы, цифровые образовательные средства, профессиональные компетенции, формирование компетенций, студенты, музыкальная литература, педагогический колледж

Для цитирования: Хорошун А. В. Обучение студентов педагогического колледжа музыкальной литературе с использованием мультимедийных лекций // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). 2023. № 1 (13). С. 88–102. <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2023-1-88-102>.

Original article

TEACHING MUSICAL LITERATURE TO PEDAGOGICAL COLLEGE STUDENTS USING MULTIMEDIA LECTURES

Anastasiya V. Khoroshun

Stage Director

*Cultural Center "Molodezhny",
Ekaterinburg, Russia*

*anastasiya_khoroshun1@mail.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-5135-0495>*

Abstract. An overview of modern digital educational tools used in the system of music, including vocational education, is presented. The article illustrates the possibilities of a multimedia lecture as one of such tools in the formation of professional competencies of students of a pedagogical college during musical literature classes. The article presents the description, levels of formation and criteria for evaluating one of the key competencies of a future teacher-musician – the ability to conduct theoretical and performing analysis of a musical piece, to apply basic theoretical knowledge in musical and correspondent activities. The article describes the empirical study aimed at confirming the effectiveness of the use of a course of multimedia lectures in the formation of professional competencies.

Keywords: multimedia lecture, modern methods, digital educational tools, professional competences, competence formation, students, musical literature, pedagogical college

For citation: Khoroshun A. V. Teaching musical literature to pedagogical college students using multimedia lectures // *INSIGHT*. 2023. № 1 (13). P. 88–102. (In Russ.). <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2023-1-88-102>.

Введение и постановка проблемы. В связи с активной цифровизацией и компьютеризацией во всех сферах деятельности человека на сегодняшний день возрастает потребность в обновлении и оптимизации средств и методов обучения для подготовки современных и компетентных специалистов, свободно владеющих навыками работы с цифровыми технологиями, в частности это относится к учреждениям среднего профессионального образования – колледжам.

Основной целью образовательных программ колледжей является формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся, которые в свою очередь характеризуются готовностью и способностью последних использовать в своей будущей профессиональ-

ной деятельности различные формы организации образовательного процесса – традиционные и современные [1, 2].

Традиционными средствами обучения на занятиях по всем предметам профессионального цикла музыкального отделения, в частности по музыкальной литературе, в колледже являются нотные хрестоматии, аудиозаписи, учебные пособия (встречаются примеры использования в музыкальном образовании интерактивных технологий, таких как деловые игры [3, 4]). Однако в современных условиях большими возможностями обладают мультимедийные средства обучения, которые расширяют способы овладения обучающимися компетенциями. При этом сами обучающиеся готовы использовать современные средства обучения и заинтересованы в их применении.

Обзор литературы. Действительно, в настоящее время мультимедийные технологии в музыкальном воспитании и обучении возможно использовать в любом виде музыкальной деятельности. Сегодня в научной литературе и практике можно встретить много примеров в подтверждение этой мысли. При обучении игре на флейте [5] или на кларнете [6] это могут быть, например, онлайн-тренажеры; при развитии навыков игры на гитаре – мультимедийная хрестоматия, в состав которой входят учебные материалы, подобранные в соответствии с целями и задачами изучаемого предмета, а также мультимедийные компоненты (текст, звук, аудио, видео, анимация и графика, гиперссылки и т. д.) [7].

И. М. Красильников указывает на интерактивное музицирование на электронных музыкальных инструментах как способ решения актуальной проблемы исполнительства детей, обусловленной противоречием между их стремлением к расширению репертуара и достижению качественного звучания при слабой операционной составляющей данной деятельности [8]. В этом случае, как утверждает исследователь, фонограмма или электронные паттерны смогут подтянуть это звучание до некоего усредненного уровня (зато они всегда доступны) [9].

Особую значимость использования цифровых средств обучения в системе музыкального профессионального образования подчеркивают Н. И. Буторина, А. А. Коновалов, W. Sakai, Y. Sukmayadi, F. Sella, Н. I. Midyanti [10, 11, 12] и др.

Одним из современных дидактических средств, которые применяются в системе музыкального профессионального образования при изучении музыкально-теоретических дисциплин, таких как «История музыки», «Стили и жанры в музыке», «Анализ музыкальных форм», является мультимедийная партитура как форма реализации принципа наглядности обучения. Мультимедийная партитура благодаря своим достоинствам (повышение уровня заинтересованности обучающихся, оптимизация процессов понимания и запоминания учебного материала, воспитание культуры зрительского восприятия) определяется А. А. Коноваловым и А. Л. Скрябиным как видеоизображение нотной записи музыкального произведения для оркестрового исполнения, интегрированное с аудиозвучанием и его фиксацией в реальном времени на нотном тексте [13].

Другим таким средством можно назвать авторскую разработку – *мультимедийную лекцию*. Создание полноценного курса мультимедийных лекций позволяет осуществить целостное изучение учебной дисциплины, совместить и отобразить аудио- и видеоматериалы, текстовый и графический материал с применением компьютерной анимации. Данный курс лекций совмещает технические возможности компьютерной и аудиовидеотехники в предоставлении учебного материала с живым общением лектора с аудиторией (рис. 1).



Рис. 1. Фрагмент мультимедийной лекции

Мультимедийный курс лекций по музыкальной литературе содержит обширный материал по данному учебному предмету. В срав-

нении с традиционными учебными пособиями рассматриваемое средство предлагает обучающимся нотные и аудиопримеры их звучания, отражает концепцию педагога, способствуя успешному освоению учащимися содержания учебного предмета. Мультимедийный курс лекций может применяться на аудиторных занятиях и в домашней самостоятельной работе. В нем предложены для закрепления учебной информации контрольные вопросы и практические задания. При этом все указанные выше возможности мультимедийного курса лекций способствуют формированию профессиональных компетенций у обучающихся на занятиях по музыкальной литературе в колледже.

Одной из ключевых компетенций будущего педагога-музыканта является профессиональная компетенция, определяющая способность выполнять теоретический и исполнительский анализ музыкального произведения, применять базовые теоретические знания в музыкально-педагогической деятельности. На удовлетворение назревшей потребности в совершенствовании, улучшении средств обучения для развития аналитического навыка у обучающихся и успешного формирования данной профессиональной компетенции и нацелена настоящая статья.

Материалы и методы исследования. Апробация мультимедийного курса лекций по учебному предмету «Музыкальная литература» проходила на занятиях со студентами отделения «Музыкальное образование» ГБПОУ СО «Свердловский областной педагогический колледж» (Екатеринбург) в 2021/22 уч. г. В ней участвовали 19 человек, обучающихся по образовательной программе «Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 53.02.01 Музыкальное образование».

Основной целью апробации являлась проверка эффективности применения мультимедийного курса лекций как средства формирования профессиональных компетенций учащихся 3-го курса по дисциплине «Музыкальная литература». Эффективность курса лекций определялась по степени прироста оценочных показателей от начала к концу обучения.

Опытно-поисковое исследование включало в себя три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

В начале апробации (на констатирующем этапе опытно-поискового исследования) была проведена диагностика уровня формирования профессиональной компетенции студентов, в результате чего вы-

явлено, что данная компетенция у испытуемых практически не сформирована или сформирована слабо. Для этого были разработаны следующие *критерии* оценки аналитического навыка, входящего в профессиональную компетенцию студентов:

- знание музыкально-теоретических и музыкально-исполнительских терминов и понятий;
- умение применять музыкально-теоретические и исполнительские знания в процессе аналитической музыкальной деятельности;
- навыки музыкального анализа при выполнении практических заданий на анализ средств музыкальной выразительности, музыкального произведения, а также исполнительских приемов.

На основе разработанных критериев были выявлены *три уровня* сформированности профессиональной компетенции, связанной с музыкальным анализом, у студентов 3-го курса музыкального отделения: низкий, средний и высокий.

Низкий уровень сформированности профессиональной компетенции, касающейся музыкального анализа, характеризуют слабое или недостаточное знание музыкально-теоретических и музыкально-исполнительских терминов и понятий; слабое или недостаточное умение применять музыкально-теоретические и исполнительские знания в процессе выполнения музыкального анализа (теоретического и исполнительского); отсутствие или недостаточное развитие навыка музыкального анализа при выполнении практических заданий на анализ средств музыкальной выразительности, музыкального произведения, а также исполнительских приемов.

Средний уровень сформированности данной компетенции отличали достаточное знание музыкально-теоретических и музыкально-исполнительских терминов и понятий с допуском незначительных ошибок; достаточное умение применять музыкально-теоретические и исполнительские знания в процессе выполнения музыкального анализа (теоретического и исполнительского) с допуском незначительных ошибок; достаточное развитие навыка музыкального анализа при выполнении практических заданий на анализ средств музыкальной выразительности, музыкального произведения, а также исполнительских приемов с допуском незначительных ошибок.

Высокий уровень отличали знание музыкально-теоретических и музыкально-исполнительских терминов и понятий; умение самостоятельно применять музыкально-теоретические и исполнительские знания в процессе выполнения музыкального анализа; навык музыкального анализа при выполнении практических заданий на анализ средств музыкальной выразительности, музыкального произведения, а также исполнительских приемов.

Уровень сформированности профессиональной компетенции студентов, входящих в группу опытно-поискового исследования, на констатирующем этапе определялся с помощью устного опроса и практического задания, направленного на теоретический и исполнительский анализ предложенного музыкального произведения.

Содержание устного опроса было разработано на основе музыкально-теоретических и музыкально-исполнительских понятий и терминов, знакомых студентам из курсов, входящих в цикл музыкально-теоретических дисциплин. Практическое задание включало в себя анализ (теоретический и исполнительский) звучащего музыкального произведения. Для анализа нами был предложен романс М. И. Глинки «Не искушай меня без нужды» (для удобства каждому студенту были выданы ноты).

Также нами использовались анкеты для получения дополнительной информации об интересах студентов, их мыслях и отношении к обучению в колледже, музыкально-теоретическим дисциплинам и другим учебным предметам.

Устный опрос (по 1 критерию) и практическое задание (по 2 и 3 критериям) оценивались по 10-балльной системе. Так, устный опрос оценивался в диапазоне от 1 до 5 баллов. При этом 0 баллов студент получал при отсутствии ответа, 1 балл – при ответе на один из пяти вопросов, 2 балла – при ответе на два вопроса и т. д. Практическое задание оценивалось в соответствии с полнотой выполнения анализа в диапазоне от 1 до 5 баллов.

На основе общего количества полученных баллов определялся уровень владения рассматриваемой профессиональной компетенцией: 0–3 балла – низкий; 4–6 баллов – средний; 7–10 баллов – высокий.

Применение мультимедийного курса лекций в ходе *формирующего* этапа в течение весеннего семестра основывалось, прежде всего,

на практическом методе формирования рассматриваемой профессиональной компетенции. Студентам в качестве контрольного задания в конце каждой мультимедийной лекции было предложено выполнение теоретического и исполнительского анализа музыкального произведения. В ходе апробации на занятиях по дисциплине «Музыкальная литература» разработанное нами мультимедийное средство обучения было включено в аудиторную и внеклассную самостоятельную работу студентов. Формирующий этап апробации дополнялся применением словесных и наглядных методов формирования профессиональной компетенции, которые основывались на видео-, аудио-, нотных, текстовых и иллюстративных материалах, содержащихся в мультимедийном курсе лекций.

Контрольный этап опытно-поискового исследования был нацелен на определение результатов формирования профессиональной компетенции студентов, которые оценивались по тем же критериям, что и на констатирующем этапе.

Контрольные задания на определение уровня формирования профессиональной компетенции, предлагаемые студентам на данном этапе, включали в себя следующее:

- 1) тестовые задания на определение уровня формирования профессиональной компетенции студентов 3-го курса музыкального отделения колледжа по 1 критерию;
- 2) контрольное практическое задание на теоретический и исполнительский анализ музыкального произведения по 2 и 3 критериям.

Тестовые задания состояли из 30 вопросов и оценивались по 10-балльной шкале. Три правильных ответа оценивались одним баллом. Выполнение 2 практических заданий также оценивалось максимумом 10 баллами. При значительном количестве ошибок и неполном ответе студент получал от 0 до 3 баллов; незначительное количество ошибок, неполный ответ давали обучающемуся возможность получить от 4 до 6 баллов; одна или две ошибки, полный ответ – 7–9 баллов; отсутствие ошибок, полный ответ – 10 баллов. В том случае, если студент за контрольные задания в сумме по всем критериям набирал от 0 до 10 баллов, фиксировался низкий уровень формирования профессиональной компетенции; от 11 до 17 баллов – средний; от 18 до 20 баллов – высокий.

Дополнительно для анализа результатов апробации мультимедийного курса лекций на занятиях по дисциплине «Музыкальная литература» нами использовался в качестве эмпирического метода письменный анкетный опрос, цель которого состояла в выявлении отношения студентов к применению мультимедийного курса лекций, а также в определении эффективности и целесообразности его применения на занятиях по данной дисциплине.

Анкета состояла из 15 вопросов, которые можно сгруппировать следующим образом:

- вопросы для определения соответствия между содержанием мультимедийного курса лекций и содержанием рассматриваемого учебного предмета;
- установления условий применения мультимедийного курса лекций в учебном процессе на занятиях по музыкальной литературе;
- оценки точности выполнения педагогических требований к созданию мультимедийных курсов лекций;
- оценки студентами возможностей мультимедийного курса лекций для организации самостоятельной работы по предмету «Музыкальная литература»;
- вопросы для выявления отношения учащихся к использованию мультимедийных курсов лекций на занятиях по музыкальной литературе.

Результаты исследования. Первичная диагностика уровня формирования профессиональной компетенции у студентов 3-го курса педагогического колледжа на контрольном этапе показала, что навыки музыкального анализа у группы, принимающей участие в исследовании, находятся на среднем (преимущественно) уровне – 68 % (13 человек) и на низком – 26 % (5 человек), один человек показал высокий результат.

Результаты, полученные вследствие опытно-поискового исследования на контрольном этапе (результаты выполнения тестов и контрольного задания), подвергались качественной и количественной обработке на основе указанных выше критериев оценки уровня формирования профессиональной компетенции у студентов.

Анализ выполненного контрольного тестового и практического задания на контрольном этапе в дальнейшем переводился в соответствующие баллы, указывающие на уровень формирования профессиональной компетенции. После результаты суммировались, просчи-

тывался и выявлялся средний балл формирования профессиональной компетенции у студентов.

В группе, принимающей участие в исследовании, были отмечены следующие результаты: низкий уровень формирования профессиональной компетенции не был выявлен; 12 человек (63 %) показали результаты, соответствующие среднему уровню; 7 человек (37 %) показали высокий уровень формирования профессиональной компетенции.

Сопоставление результатов констатирующего и контрольного этапов опытно-поискового исследования, проводимого на занятиях по музыкальной литературе, показало значительный рост формирования профессиональной компетенции у студентов (рис. 2).

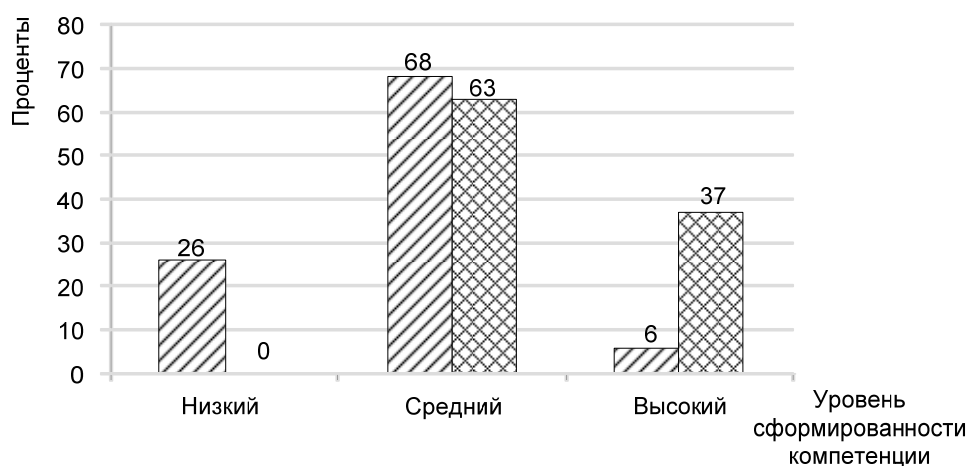


Рис. 2. Сравнение результатов формирования профессиональной компетенции у студентов на констатирующем и контрольном этапах опытно-поискового исследования:

▨ – констатирующий этап; ▩ – контрольный этап

Отметим, что проведенный опрос показал следующие результаты:

1. Считают, что содержание мультимедийного курса лекций абсолютно соответствует содержанию учебного предмета «Музыкальная литература», 100 % респондентов (19 человек).

2. Пользоваться текстом мультимедийного курса лекций, который был представлен на экране персонального компьютера, было определено удобно для 95 % учащихся (18 человек), участвующих в опросе; «скорее “да”, чем “нет”», – ответили на данный вопрос 5 % участников опроса (1 человек).

3. Считают, что мультимедийный курс лекций определенно соответствует содержанию учебного материала по музыкальной литературе, 100 % респондентов (19 человек).

4. Никогда ранее не пользовались мультимедийными курсами лекций по музыкально-теоретическим предметам 37 % респондентов (7 человек); пользовались бумажными версиями курсов лекций 47 % опрошенных (9 человек), неоднократно пользовались 16 % респондентов (3 человека).

5. Считают, что для восприятия материала, изложенного в мультимедийном курсе лекций, отводилось достаточное количество времени, 95 % опрошенных (18 человек); что количество времени для этого необходимо увеличить – 5 % респондентов (1 человек).

6. Считают, что приведенные в курсе лекций контрольные вопросы и практические задания являются эффективными для организации самоконтроля знаний и умений по музыкальной литературе, 89 % респондентов (17 человек); «скорее “да”, чем “нет”», – указали 11 % респондентов (2 человека).

7. Считают эффективным использование мультимедийного курса лекций в самостоятельной работе по учебному предмету «Музыкальная литература» 100 % респондентов (19 человек).

8. Считают, что мультимедийный курс лекций можно с успехом использовать на аудиторных занятиях, 5 % респондентов (1 человек); 5 % респондентов (1 человек) отмечают, что наиболее эффективно использовать мультимедийный курс лекций на внеаудиторных занятиях, а на внеаудиторных и аудиторных занятиях – 90 % опрошенных (17 человек).

9. Определенно хотели бы освоить технологию создания мультимедийных курсов лекций 100 % респондентов (19 человек).

10. Считают, что практические задания, предлагаемые в мультимедийном курсе лекций, определенно соответствуют тематическому содержанию указанных учебных тем по музыкальной литературе, 100 % респондентов (19 человек).

11. Указали, что для восприятия учебного материала мультимедийного курса лекций по музыкальной литературе в домашней самостоятельной работе времени было отведено достаточно, 100 % опрошенных (19 человек).

12. Признали удобным для применения в самостоятельной работе звуковой и нотографический материал 100 % анкетированных (19 человек).

13. Нечастое применение мультимедийных лекций на других предметах отметили 53 % респондентов (10 человек); редкое применение мультимедийных лекций – 26 % (5 человек); частое применение указали 21 % респондентов (4 человека).

14. Все респонденты остались полностью довольными визуальной составляющей мультимедийного курса лекций (100 % респондентов (19 человек)).

15. Сложность самостоятельного создания мультимедийного курса лекций отметили 37 % опрошенных (7 человек); посчитали, что справятся, 63 % респондентов (12 человек).

Таким образом, анкетный опрос показал следующее:

1. Обучающиеся отделения «Музыкальное образование» в целом выразили положительное отношение к применению мультимедийного курса лекций на занятиях по учебному предмету «Музыкальная литература».

2. Студенты отметили плюсы мультимедийной части курса лекций (соответствие содержанию учебного музыкально-теоретического предмета; удобство работы с информацией на персональном компьютере, простота навигации в мультимедийном курсе и т. д.).

3. Представленное с помощью мультимедийных средств содержание мультимедийного курса лекций по учебному предмету «Музыкальная литература» было простым для восприятия и удобным в использовании.

4. Опрашиваемые высоко оценили эффективность применения данной технологии для организации самостоятельной работы и предложенных в курсе лекций контрольных вопросов и практических заданий.

5. Большинство считает, что данная технология может с успехом применяться для организации самостоятельной работы (как на аудиторных, так и в домашних занятиях).

6. Студенты 3-го курса проявили большой интерес к технологии создания такого курса и отметили, что хотели бы самостоятельно создавать подобные курсы по каким-либо учебным предметам.

Заключение. Проведенное исследование показало положительную динамику формирования профессиональной компетенции у сту-

дентов 3-го курса музыкального отделения колледжа, что подтверждают результаты диагностики уровней формирования профессиональной компетенции студентов и анкетного опроса.

Проведение на контрольном этапе опытно-поискового исследования заключительной диагностики уровня формирования рассматриваемой профессиональной компетенции у группы, участвующей в исследовании, на занятиях по дисциплине «Музыкальная литература», а также сравнение этих результатов с результатами констатирующего этапа позволили наглядно продемонстрировать значительную положительную динамику в формировании рассматриваемой профессиональной компетенции, что подтвердило гипотезу исследования. Кроме того, положительную динамику подтвердили и результаты анкетного опроса.

В итоге были сделаны следующие выводы по анализу апробации мультимедийного курса лекций по музыкальной литературе при подготовке специалистов среднего звена по специальности «Музыкальное образование» в ГБПОУ СО «Свердловский областной педагогический колледж»: созданный и апробированный мультимедийный курс лекций полностью соответствует педагогическим и технологическим требованиям к электронным курсам лекций; в аудиторной и внеаудиторной работе студентов данный курс выступает в роли дополнения к традиционным формам и методам обучения. Также он позволяет применять единые подходы к организации работы на аудиторных и внеаудиторных занятиях; повышает интерес учащихся к содержанию аудиторных занятий по музыкальной литературе, что позитивно отражается на уровне их знаний и успеваемости; дает возможность учащимся осваивать материал данного учебного предмета в индивидуально выбранном для них темпе. Данный курс значительно упрощает выполнение практических заданий на анализ благодаря наличию нотных примеров со звуковым сопровождением. При этом он стимулирует стремление учащихся к деятельности, направленной на изучение основного и дополнительного теоретического материала, и достижению более высоких результатов в учебной деятельности; а также мультимедийный курс лекций по музыкальной литературе делает процесс изучения классического учебного предмета «Музыкальная литература» более современным.

Список источников

1. Буторина Н. И., Коновалов А. А. Принципы и подходы к формированию профессионально-специализированных компетенций у студентов в области музыкально-компьютерных технологий // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. 2019. № 1. С. 118–124.
2. Нежинская Т. А. Принципы формирования специальных профессиональных компетенций студентов-бакалавров // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2018. № 42. С. 91–95.
3. Коновалов А. А. Деловая игра как педагогическая технология формирования профессионально-специализированных компетенций студентов на занятиях по музыкальной информатике // Высшее образование сегодня. 2017. № 9. С. 25–29.
4. Chao-Fernandez R., Román-García S., Chao-Fernandez A. Analysis of the use of ICT through Music Interactive Games as Educational Strategy // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2017. Vol. 237. P. 576–580. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.109>.
5. Чепайкина А. П., Нежинская Т. А. Использование цифровых технологий в музыкальном образовании обучающихся игре на флейте // Вестник социально-гуманитарного образования и науки. 2022. № 2. С. 87–94.
6. Nijls L., Leman M. Interactive technologies in the instrumental music classroom: A longitudinal study with the Music Paint Machine // Computers & Education. 2014. Vol. 73. P. 40–59. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.11.008>.
7. Черникова Д. Д. Применение мультимедийной хрестоматии для развития навыка самостоятельной работы у гитаристов-первоклассников // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). 2020. № 2 (2). С. 88–100.
8. Красильников И. М. Исполнительство как вид интерактивного музицирования школьников // Педагогика искусства. 2018. № 2. С. 116–126. URL: http://www.art-education.ru/sites/default/files/journal_pdf/krasilnikov_116-126.pdf?ysclid=lecxosn2sb681827901.

9. Krasilnikov I. M. Modern technologies of improving the quality of art education at basic school // *Quality – Access to Success*. 2018. Vol. 19, iss. 165. P. 103–109. URL: <https://www.srac.ro/calitatea/en/arhiva/2018/2018-04-Abstracts.pdf>.

10. Коновалов А. А., Буторина Н. И. Музыкально-компьютерная деятельность: особенности профессиональной подготовки специалистов // *Образование и наука*. 2021. Т. 23, № 8. С. 84–110. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-8-84-110>.

11. Sakai W. Self-determination and Music Education in Technological Cultures // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2013. Vol. 82. P. 330–337. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.270>.

12. Sukmayadi Y., Sella F., Midyanti H. I. Heutagogical approach to music learning in vocational schools // *The Education and Science Journal*. 2022. Vol. 24, iss. 6. P. 41–59. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-6-41-59>.

13. Коновалов А. А., Скрябин А. Л. Мультимедийная партитура при организации самостоятельной работы студентов // *Новые информационные технологии в образовании и науке*. 2021. № 4. С. 51–54. <https://doi.org/10.17853/2587-6910-2021-04-51-54>.

Статья поступила в редакцию 27.09.2022; одобрена после рецензирования 19.02.2023; принята к публикации 27.02.2023.

The article was submitted 27.09.2022; approved after reviewing 19.02.2023; accepted for publication 27.02.2023.