

RU

Дистанционные и цифровые технологии обучения в контексте образовательной деятельности детской музыкальной школы и детской школы искусств (музыкальное отделение)

Чекалин А. А.

Аннотация. Цель исследования заключается в определении ценности дистанционных и иных информационно-цифровых технологий в контексте учебного процесса детской музыкальной школы и детской школы искусств. В статье затрагивается ряд проблем, обусловленных дистант-коммуникацией, в частности искажение звука и снижение эмоционального контакта с обучающимися, однако благоприятная домашняя обстановка и техническая модернизация способствуют оптимизации учебной деятельности. Также, внимание уделяется потенциалу дистанционного обучения как важного комплементарного элемента в детской музыкальной школе / детской школе искусств, расширяющего образовательный маршрут для учащихся (подготовка, консультации) и преподавателей (повышение квалификации). Исследуются формы дистанционного обучения (видеоуроки, вебинары, подкасты), их особенности и применимость в музыкальных дисциплинах. Подчеркнута роль интерактивных методов (геймификация, чаты), которые способны стимулировать интерес обучающихся. Рассмотрены аксиологические аспекты дистанционного обучения: доступность, гибкость, экономия ресурсов, значимость для удаленных районов, лиц с ограниченными возможностями. Акцентируется необходимость повышения цифровой грамотности педагогов, обучающихся, а также руководителей затронутых учебных учреждений. Научная новизна обусловлена тем, что впервые всесторонне и целостно затронуты проблемы обновления форм обучения посредством внедрения дистанционных и иных информационно-цифровых технологий в учебную деятельность детских учреждений дополнительного образования (детская музыкальная школа / детская школа искусств). В результате исследования установлено, что внедрение дистанционных и цифровых технологий в учебный процесс детских музыкальных школ и детских школ искусств представляет собой важное и перспективное направление развития дополнительного музыкального образования. Отмечена важность современного оборудования, электронного документооборота, библиотечных систем и искусственного интеллекта для персонализации обучения и автоматизации задач.

EN

Distance and digital learning technologies in the context of educational activities of children's music school and children's art school (music department)

A. A. Chekalin

Abstract. The study aims to determine the value of distance and other information and digital technologies in the context of the educational process of children's music school and children's art school. The article touches upon a number of problems caused by distance communication, in particular sound distortion and reduced emotional contact with students, but a favorable home environment and technical modernization contribute to the optimization of educational activities. In addition, attention is paid to the potential of distance learning as an important complementary element in children's music school / children's art school, expanding the educational route for students (preparation, consultations) and teachers (professional development). The forms of distance learning (video lessons, webinars, podcasts), their features and applicability in musical disciplines are investigated. The role of interactive methods (gamification, chats), which are able to stimulate student interest, is emphasized. Axiological aspects of distance learning are considered: accessibility, flexibility, resource savings, significance for remote areas, people with disabilities. The necessity

of increasing digital literacy of teachers, students, as well as heads of the affected educational institutions is emphasized. Scientific novelty is due to the fact that for the first time the problems of updating the forms of education through the introduction of distance and other information and digital technologies in the educational activities of children's additional education institutions (children's music school / children's art school) are comprehensively and holistically touched upon. As a result of the research, it was established that the introduction of distance and digital technologies into the educational process of children's music schools and children's art schools is an important and promising direction for the development of additional music education. The importance of modern equipment, electronic document management, library systems and artificial intelligence for personalization of learning and automation of tasks is noted.

Введение

Актуальность темы исследования. Детское музыкальное образование представляет собой один из наиболее консервативных видов обучения, который, несмотря на множество изменений, внесенных в Федеральный закон об образовании за последние два десятилетия, сохраняет свою традиционную форму. В частности, Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий» и принятие Федерального закона № 145-ФЗ (О внесении изменений...) в июне 2011 года, который предоставил детским школам искусств статус учреждений дополнительного предпрофессионального образования, не привели к существенным изменениям в их образовательной структуре, остающейся неизменной с 1980 года. Это создало своеобразный образовательный вакуум, в котором инновационные решения, обусловленные техническим прогрессом, не нашли официального отражения в учебных планах детских школ искусств (Сраджев, Кондакова, Мандебура, 2013, с. 132-133). Таким образом, необходимость в обновлении образовательного процесса становится особенно актуальной и ее заполняют лишь инициативы отдельных педагогов.

В рамках данного исследования будут рассмотрены вопросы, касающиеся дистанционного обучения и цифровых технологий, способных значительно улучшить качество музыкального образования на начальном уровне. Эти технологии могут помочь педагогам актуализировать образовательный процесс, способствуя развитию творческого подхода у всех участников: учеников, их родителей, администрации учебных заведений и самих преподавателей.

Задачи исследования включают:

- установление места дистанционных технологий в контексте специфики учебного процесса детских музыкальных школ (ДМШ) / детских школ искусств (ДШИ);
- выявление особенностей дистанционного обучения в ДМШ/ДШИ и способы его реализации;
- определение места и ценностных свойств цифровых технологий в музыкальной школе будущего.

Методологическая база данного исследования характеризуется комплексным подходом, который определяется спецификой поставленных задач. Основой работы является анализ литературы, включающий изучение научных статей, монографий и учебных пособий, посвященных вопросам дистанционного обучения и цифровых технологий в музыкальном образовании. Также проводится анализ нормативно-правовых документов, регулирующих образовательный процесс в Российской Федерации. В исследовании используется метод наблюдения, который предполагает изучение учебного процесса в условиях дистанционного обучения с целью выявления его особенностей и проблем. Кроме того, осуществляется анализ взаимодействия между преподавателями и учениками в дистанционном формате. В работе также представлены другие методы, основанные на опыте преподавания в условиях дистанционного обучения, накопленном в период пандемии COVID-19 (2020 год).

Теоретическая база данного исследования основывается на работах таких авторов, как С. В. Гурьев (2024), который в своей монографии кратко рассматривает методологические и конструктивные подходы, а также инициативы дистанционного обучения. Важный вклад в изучение применения современных цифровых технологий в музыкальной деятельности вносят И. Б. Горбунова, А. А. Панкова (2024), описывающие опыт использования данных технологий при освоении музыкально-теоретических дисциплин, отдельных приемов обучения искусству исполнительского мастерства на музыкальных инструментах и в системе дистанционного музыкального образования. Также значимым является труд А. И. Зубца (2024), в котором автор анализирует разнообразие информационно-цифровых технологий и способы взаимодействия с ними в контексте музыкального искусства. Кроме того, в исследовании учитываются результаты других работ, опубликованных в период с 2020 по 2025 годы, включая исследования С. Суна (2025) о внедрении онлайн-обучения для совершенствования исполнительских навыков пианистов, О. В. Теряева (2021) о клавишных электромузыкальных инструментах и их роли в музыкальной школе XXI века, а также А. А. Коновалова, Н. И. Буториной (2022) о технологии создания образовательных продуктов.

Практические основания исследования включают личный педагогический опыт автора, охватывающий более десяти лет работы в учреждениях начального и среднего образования, а также реализацию учебного процесса с использованием дистанционных технологий в условиях пандемии COVID-19 (2020 год).

Объектом исследования являются дистанционные технологии (компьютерные программы, гаджеты и интернет-платформы) и другие цифровые технологии, которые могут быть интегрированы в учебный процесс современных детских музыкальных школ (ДМШ) и детских школ искусств (ДШИ).

Предметом исследования выступает возможность интеграции современных цифровых технологий, включая дистанционные, в учебный план детских образовательных учреждений дополнительного профиля (ДМШ и ДШИ).

Практическая значимость исследования заключается в определении форм и методов дистанционных и цифровых технологий в контексте образовательной деятельности ДМШ/ДШИ. В первую очередь результаты исследования могут быть использованы преподавателями и административными работниками указанных учебных учреждений.

Обсуждение и результаты

Специфика учебного процесса детской музыкальной школы (детской школы искусств) и возможность внедрения дистанционных технологий обучения

Для качественной интеграции дистанционных технологий в учебный план детской музыкальной школы или детской школы искусств необходимо учитывать специфические особенности педагогического процесса. В отличие от общеобразовательных учреждений, где обучение осуществляется в группах численностью от 20 до 30 человек, в упомянутых учреждениях дополнительного образования приоритет отдается индивидуальным занятиям. Например, ученик средних классов (4-5 классы), обучающийся на фортепианном отделении, посещает специальные занятия как минимум два раза в неделю продолжительностью 40-45 минут (индивидуально). Хор и оркестр является, пожалуй, единственными предметом, где в процессе участвует большая аудитория (примерно от 20 человек). Теоретические дисциплины, такие как сольфеджио и музыкальная литература, обычно преподаются в малых группах (от 3 до 10 человек), тогда как общий курс фортепиано (ОКФ) и дополнительные предметы, как правило, также являются индивидуальными. Подобный комплекс предметов, с некоторыми нюансами (например, у обучающихся на народных инструментах вместо хора может быть русский народный оркестр), характерен и для других специальностей. Таким образом, *значительная часть учебного процесса осуществляется в индивидуальном формате.*

Особенности индивидуального обучения обусловлены не только педагогическим подходом, но и необходимостью тактильного контакта между обучающимся и преподавателем. В начальных классах особое внимание уделяется правильной постановке рук (исполнительского аппарата), посадке и положению плеч. В ходе занятия преподаватель контролирует вес кистей ученика и иногда корректирует его позу. Кроме технических задач, значительное *внимание уделяется психозмоциональному взаимодействию* с педагогом. Преподаватель использует разнообразные педагогические приемы, основанные не только на демонстрации или вербальном изложении, но и на пении, применении различных предметов (например, подставок для посадки), а также на ритмических хлопках и других методах. Таким образом, «преподаватель может применять персонализированные подходы и невербальные методы обучения, достигая тонкой настройки педагогического процесса в ответ на уникальные реакции и прогресс каждого ученика» (Сун, 2025, с. 88).

В связи с переходом на дистанционный формат в образовательном процессе ДМШ/ДШИ может возникнуть ряд проблем, включая технические аспекты:

- проблема искажения звука, поскольку «звук неизбежно изменяется в процессе электроакустической передачи» (Сун, 2025, с. 88-89);
- проблема отсутствия тактильного контакта и эмоционального взаимодействия;
- проблема ограниченных возможностей визуализации;
- проблема снижения мотивации и самостоятельности учащихся (Сун, 2025, с. 88-89).

Несмотря на затронутые проблемы, технологии стремительно развиваются и в развлекательной и образовательной индустрии появляются симуляторы и тренажеры, стирающие границы между виртуальной реальностью и действительностью. Следует отметить, что дистанционный формат имеет ряд преимуществ по сравнению с традиционным. «Находясь в домашней обстановке, ученики обладают уникальным преимуществом благоприятной атмосферы и, зачастую неосознанно, пользуются моральной поддержкой своей семьи. Это способствует созданию особенно комфортной и спокойной обстановки для учебы» (Сун, 2025, с. 88-89). Положительные аспекты применения дистанционных технологий будут рассмотрены далее.

Дистанционные технологии и их место в учебном процессе детской музыкальной школы (детской школы искусств)

Музыкальные образовательные учреждения, как на начальном, так и на последующих уровнях профессионального образования, характеризуются выраженной консервативностью в применяемых методах обучения. Примером данного явления служит название «консерватория», которое в XVI веке использовалось для обозначения приютов для беспризорных детей в Италии и лишь к XIX веку стало ассоциироваться с высшими учебными заведениями. В современных условиях стремительного технологического прогресса становится необходимым адаптировать образовательные практики к актуальным реалиям. В противном случае педагогическое искусство рискует оказаться в состоянии отсталости, что может привести к снижению интереса со стороны обучающихся, включая будущие поколения.

В настоящее время наблюдается активное утверждение концепции обучения с применением *дистанционных технологий*. Согласно статье 16 Федерального закона № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.07.2025), дистанционные образовательные технологии определяются как образовательные технологии, которые реализуются преимущественно с использованием информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном взаимодействии обучающихся и педагогических работников на расстоянии.

В условиях, когда значительная часть учебных предметов в детских музыкальных школах (ДМШ) и детских школах искусств (ДШИ) преподается в индивидуальном формате, данная образовательная среда создает благоприятные условия для реализации *инклюзивного подхода* к развитию учащихся. В этом контексте внедрение дистанционных методов обучения способствует выравниванию позиций как физически активных, так и маломобильных учеников. Однако успешная реализация дистанционного обучения требует гибкого и многогранного решения, которое учитывает разнообразие потребностей учащихся и обеспечивает адаптацию образовательного процесса к индивидуальным условиям каждого ученика.

Тем не менее, полный переход на дистанционный формат в настоящее время не представляется целесообразным. Дистанционное обучение следует рассматривать как *значимый комплементарный элемент образовательного процесса*, который может эффективно дополнять традиционные методы обучения, обеспечивая более широкий доступ к образовательным ресурсам и возможностям для всех категорий учеников.

Вопрос о целесообразности применения дистанционных методов обучения в музыкальных учреждениях может быть рассмотрен в следующих контекстах:

- как важный, самостоятельный компонент;
- в случае невозможности посещения занятий как со стороны ученика, так и со стороны педагога по различным причинам (болезнь, пандемия, сессия у преподавателя);
- в каникулярный период, при условии взаимного уважения права на отдых;
- в периоды интенсивной подготовки к исполнительским конкурсам;
- для проведения *online-консультаций* (зачетов, экзаменов);
- в рамках мастер-классов, форумов, включая участие других преподавателей и артистов;
- в контексте дистанционных конкурсов и олимпиад.

Что касается групповых дисциплин музыкально-теоретического модуля, применение дистанционного формата может быть актуально в следующих аспектах:

- трансляция домашних заданий в социальных сетях, что позволяет экономить время на уроках для совершенствования практических навыков;
- трансляция уроков на видеохостингах (таких как *Rutube* и др.) с целью повторения учебного материала, что также способствует экономии времени;
- организация коммуникации с родителями посредством создания тематических сообществ в социальных сетях и общения через электронные журналы.

Следовательно, дистанционные технологии являются *перспективным инструментом*, способствующим развитию обучающихся. Однако их интеграция в учебный процесс требует создания гибких решений, которые обеспечат гармоничное сочетание традиционных и современных методов обучения.

Особенности дистанционного обучения в контексте учебной деятельности ДМШ/ДШИ и способы его реализации

Дистанционное обучение может быть реализовано в различных форматах, каждый из которых обладает уникальными характеристиками и преимуществами.

Видеоуроки в online (в режиме реального времени) и *в формате ретрансляции* аудио-, видео- и других медиафайлов представляют собой один из наиболее распространенных видов дистанта. В *online-режиме* важными факторами, влияющими на качество обучения, являются аппаратно-техническое оснащение и его качественные характеристики, такие как скорость интернет-соединения, качество камеры и микрофона, а также условия освещения. В этом формате также необходимо учитывать правильное размещение музыкального инструмента и исполнительского аппарата в зависимости от специализации студента. В формате *ретрансляции* преподаватель записывает урок и размещает его на образовательной платформе или на общедоступном видеохостинге, что позволяет использовать данный вид дистанта для индивидуальных занятий (например, по специальности, аккомпанементу, общему курсу фортепиано и другим дисциплинам). Наиболее популярные сервисы для видеосвязи: *Zoom*, *ClickMeeting*, *FreeConferenceCall.com*, *Microsoft Teams* и другие.

Вебинары представляют собой удобный формат лекционных занятий, проводимых в группах в режиме реального времени. Преподаватель транслирует очное занятие, отвечает на вопросы учащихся и дает задания. В отличие от видеоуроков, которые могут быть просмотрены в удобное время, вебинары обеспечивают одновременное присутствие всей группы в виртуальной аудитории, что способствует взаимодействию между преподавателем и обучающимися. Этот формат особенно эффективен на таких дисциплинах, как «Слушание музыки» и «Музыкальная литература». Рекомендуемые интернет-платформы: *Zoom*, *VK Budeo*, *Virtual Room* и др.

Подкасты представляют собой аудиозаписи учебных материалов, не содержащие видео. В контексте музыкального образования этот формат оказывается особенно полезным для музыкально-теоретических дисциплин. Например, на занятиях по сольфеджио преподаватель может записывать музыкальные диктанты и метроритмические упражнения, в то время как в рамках курса музыкальной литературы педагог может создавать аудиоплейлисты с записями классических произведений, что может быть использовано на начальном этапе курса «Слушание музыки». Для данного типа трансляции учебного материала могут подойти электронная почта и различные социальные сети, такие как *ВКонтакте*.

Лонгриды представляют собой текстовые материалы, дополненные иллюстрациями и инфографикой, и используются в тех случаях, когда важна наглядность представляемого материала (актуально для теоретического модуля).

Обучение в дистанционном формате включает выполнение интерактивных заданий, прохождение тестов и разборку кейсов. С целью повышения интереса и мотивации обучающихся может быть использована *геймификация*. Преподаватели имеют возможность внедрять *специальные развивающие видеоигры*, в процессе которых ученики получают условные награды и баллы. Повышение *игрового статуса* может способствовать формированию здоровой конкуренции среди обучающихся, что, в свою очередь, выступает дополнительным стимулом в образовательном процессе. Общие рейтинги обучающихся могут быть отображены в личных кабинетах на образовательных интернет-платформах, таких как *Учи.ру*, *Российская электронная школа (РЭШ)*, *Якласс*, *Moodle* и другие. Это позволяет преподавателю, выступающему в роли модератора, эффективно отслеживать учебный процесс и анализировать полученные результаты. Кроме того, данное дистанционное взаимодействие расширяет границы двусторонней коммуникации «учитель – ученик», создавая условия, напоминающие сетевую структуру. Коллективный характер взаимодействия между обучающимися способствует расширению виртуального пространства и объективизации оценки достигнутых результатов.

Учебные курсы можно разбить на отдельные модули, такой подход предоставляет ученикам самостоятельный выбор материала для повторения или пропуска. Еще одним удобным инструментом являются чаты, в которых учащиеся могут общаться друг с другом, решать совместные задачи и задавать вопросы преподавателям. Автоматические рассылки позволяют своевременно отправлять учебные материалы и оповещать учеников о предстоящих проверочных работах и иных мероприятиях.

Таким образом, дистанционное обучение в контексте учебной деятельности ДМШ/ДШИ *характеризуется многообразием форматов*, каждый из которых обладает специфическими возможностями и преимуществами для эффективного усвоения материала. Использование видеозанятий в режиме реального времени и в формате ретрансляции позволяет обеспечить как интерактивное взаимодействие, так и индивидуальную самостоятельную работу учащихся. Вебинары способствуют групповому обучению и активному диалогу, что особенно важно для теоретических дисциплин. Подкасты и лонгриды выступают эффективными средствами передачи аудио- и текстовой информации, способствуя развитию музыкально-теоретических навыков. Внедрение интерактивных заданий и элементов геймификации повышает мотивацию и вовлеченность обучающихся, а использование современных образовательных платформ обеспечивает мониторинг и анализ учебного процесса. Организация курсов по модулям и применение коммуникационных инструментов, таких как чаты и автоматические рассылки, *создают условия для гибкого и персонализированного обучения*, расширяя границы традиционного взаимодействия между преподавателем и учеником. В совокупности представленные возможности способствуют формированию эффективной и адаптивной модели дистанционного музыкального образования, отвечающей современным требованиям и особенностям учебной деятельности в ДМШ/ДШИ.

Аксиология дистанционных технологий в контексте образовательной деятельности ДМШ/ДШИ

В условиях дистанционного обучения выявляется ряд значительных преимуществ, способствующих развитию образовательного процесса. Данные преимущества могут быть полезны как педагогам, так и ученикам. Одним из ключевых факторов является возможность *получения образования из любой точки мира*, вне зависимости от географического расположения обучающегося. Это преимущество особенно актуально для жителей сельской местности и удаленных населенных пунктов, где доступ к качественному образованию может быть существенно ограничен.

Дистант предоставляет *возможность гибкого графика занятий*, что позволяет учащимся совмещать учебу с другими видами деятельности. Это обстоятельство имеет особое значение для молодых преподавателей и студентов, стремящихся к гармоничному сочетанию учебных и трудовых обязательств. В результате отмечается экономия времени и финансовых ресурсов, связанных с транспортными расходами и приобретением канцелярских товаров. Кроме того, «использование дистанционного обучения позволит не только содержательно обогатить, разнообразить очные лекции, но и *оптимально организовать самостоятельную работу обучающихся* в условиях дефицита часов, предусмотренных для работы непосредственно с преподавателем (курсив автора статьи. – А. Ч.)» (Горбунова, Панкова, 2024, с. 56-57).

Дистанционный формат обучения *обеспечивает свободный доступ ко всем необходимым учебным материалам без обязательного посещения библиотек*, что создает комфортные условия для образовательного процесса и способствует более эффективному усвоению знаний. Кроме того, дистанционное обучение, как правило, *характеризуется более высокой экономической эффективностью* по сравнению с традиционной формой обучения, что способствует снижению финансовой нагрузки на семьи обучающихся за счет отсутствия необходимости приобретения специальной учебной одежды, а также расходов на проезд и питание. В контексте экономической выгоды учебные организации совместно с преподавателями могут разрабатывать *online-курсы*, которые «могут быть как бесплатными, так и реализуемыми на платной основе. Грамотная организация дистанционного обучения *может принести дополнительный доход учебному учреждению* (курсив автора статьи. – А. Ч.). Кроме того, даже незначительная плата за прохождение курса может служить дополнительным мотивирующим фактором для более ответственного отношения к его изучению и успешного завершения» (Горбунова, Панкова, 2024, с. 57).

Следует подчеркнуть, что дистанционное обучение приобретает особую значимость для лиц, испытывающих ограничения в посещении очных занятий вследствие состояния здоровья или сниженной мобильности. Данный формат образовательной деятельности расширяет возможности доступа к обучению для данной категории

обучающихся, обеспечивая условия, адаптированные к их индивидуальным потребностям и способствующие реализации их образовательного потенциала.

Не менее важно отметить, что для самих преподавателей дистанционные технологии могут быть полезны в следующих аспектах:

- участие в дистанционных курсах повышения квалификации;
- обучение в высших учебных заведениях и профессиональная переподготовка;
- организация коммуникации с родителями через создание тематических сообществ в социальных сетях и взаимодействие посредством электронных журналов.

Таким образом, дистанционные технологии представляют собой многообещающий инструмент, способствующий развитию *как обучающихся, так и преподавателей* в контексте музыкального образования.

Эффективность дистанционного формата обучения во многом определяется решением ряда проблем технического характера, включая недостаток устройств для выхода в интернет, низкую скорость интернет-провайдера и отсутствие навыков работы с электронными гаджетами, что свидетельствует о низком уровне цифровой грамотности обучающихся. Важными показателями цифровой компетентности преподавателей детских музыкальных и художественных школ являются такие характеристики, как «изменчивость во времени», подразумевающая способность педагога не отставать от современных тенденций научно-технического прогресса, а также «деятельностный характер», отражающий умение действовать в нестандартных условиях и мотивацию к непрерывному самообразованию (Патронова, 2022, с. 18). В связи с этим на администрацию данных образовательных учреждений возлагается существенная *ответственность за цифровое просвещение педагогического состава*. Руководство учебного заведения может рассмотреть возможность заключения договоров с профильными образовательными организациями, предлагающими курсы повышения квалификации и профессиональной переподготовки в области информационно-цифровых технологий.

В заключение следует отметить, что дистанционные технологии выступают важным и перспективным компонентом образовательной деятельности ДМШ/ДШИ. Их внедрение способствует расширению доступа к качественному музыкальному образованию вне зависимости от географического расположения обучающихся, обеспечивает гибкость учебного процесса и оптимизацию использования временных и финансовых ресурсов. Дистанционное обучение создает благоприятные условия для самостоятельной работы учащихся, повышая эффективность усвоения учебного материала, а также предоставляет возможности для обучения лиц с ограниченной мобильностью или состоянием здоровья. Вместе с тем реализация дистанционных форматов требует внимательного подхода к обеспечению технической оснащенности и развитию цифровой компетентности педагогического состава, что является важной задачей для администрации образовательных учреждений. В современных условиях особое значение приобретает формирование положительного имиджа ДМШ и ДШИ посредством использования цифровых коммуникаций и медиаконтента, что способствует привлечению обучающихся и укреплению позиций учреждений в системе дополнительного образования. Таким образом, интеграция дистанционных технологий в музыкальное образование требует комплексного и системного подхода, направленного на повышение качества образовательного процесса и адаптацию к вызовам цифровой эпохи

Цифровые технологии как важный учебный компонент музыкальной школы будущего

Цифровые технологии в музыке, включая дистанционные формы, базируются на использовании цифровой информации и обработке данных с помощью компьютеров и электронных устройств (комбоусилители, цифровые микшеры, DJ-контроллеры и др.). Данные технологии охватывают широкий спектр технических решений, направленных на оптимизацию процессов, услуг и продуктов в музыкально-исполнительской деятельности и педагогической практике. В условиях стремительного развития информационно-цифровых технологий актуальным становится концепция *smart-обучения*, которая «предполагает необходимость внедрения в образовательное пространство современных высокотехнологичных, интеллектуальных, комфортных систем для обучающихся и педагогов» (Черных, Кролевецкая, 2021, с. 563). Согласно современным исследованиям, smart-обучение рассматривается как одно из приоритетных направлений в музыкальном образовании (Горбунова, Панкова, 2024, с. 61). Данная форма обучения тесно связана с цифровыми технологиями, ключевые преимущества которых включают:

- транслочальность и мгновенную передачу информации;
- конвертируемость, обеспечивающую преобразование документов и файлов в различные форматы;
- эффективную обработку информации;
- хранение и защиту данных, включая облачные технологии, которые обеспечивают доступ к данным через Интернет.

В контексте современного образовательного процесса цифровые технологии играют важную роль и могут быть реализованы разнообразными способами. В рамках музыкального образования классы теоретических дисциплин должны быть оснащены *электронными досками или большими экранами* с возможностью подключения к сети интернет, что позволяет представлять в аудитории практически любую информацию, включая медиаформат. Работая в этом направлении, учителям-музыкантам рекомендуется освоение педагогического дизайна. В этом контексте могут быть полезны различные компьютерные программы: *Microsoft PowerPoint*, предназначенный для подготовки и демонстрации презентаций, *Autoplay Media Studio* – для создания интерактивных мультимедийных презентаций, демонстраций, игр, обучающих видео и других проектов, а также множество видеоредакторов, способствующих эффективной визуализации учебного материала. Отметим,

что «мультимедиа – это современная информация, включающая в себя несколько компонентов (текст, видео, аудио, графику), при помощи которых пользователь может целостно и наглядно представить предлагаемый материал» (Коновалов, Буторина, 2022, с. 35).

Цифровые музыкальные инструменты, такие как *синтезаторы и электрофортепиано*, могут выполнять полезные функции в классе музыкально-теоретических дисциплин. Эти инструменты позволяют *внедрять* в учебную программу *тембровое сольфеджио и осваивать основы эстрадно-джазовой цифровки*, которая также может быть задействована в игре на синтезаторе *с функцией автоаккомпанемента*. Принцип игры на электронных инструментах, таких как электроскрипка, электробаян, электрогитара и электронная ударная установка (пэд), во многом схож с игрой на акустических инструментах. Однако *взаимодействие с электроникой открывает перед юными музыкантами новые творческие возможности*, включая обработку звука и мелодий с помощью компьютерных программ или дополнительных модулей, а также работу с MIDI-сигналами, облегчившими «взаимодействие между продуктами производителей, значительно расширив возможности для создания электронной музыки и управления инструментами» (Зубец, 2024, с. 46). Кроме того, использование электронных инструментов позволяет заниматься музыкой в наушниках, что особенно актуально для жителей многоквартирных домов. Это становится особенно важным во время подготовки к зачетам, когда часто не хватает отдельных репетиционных классов в музыкальной школе. Важно отметить, что на сегодняшний день *взаимодействие с электроинструментами в образовательной деятельности ДМШ и ДШИ никак не регламентировано*. В настоящее время существует широкое разнообразие пособий, обучающих игре на электронных/цифровых музыкальных инструментах. Можно предложить ввести дополнительный образовательный модуль, который ознакомит учащихся, осваивающих традиционный акустический музыкальный инструмент, с его электронным аналогом. «Поэтому сегодня следовало бы говорить не о конкуренции [электронных] (примечание автора статьи. – А. Ч.) с традиционными музыкальными инструментами, а о поиске форм их продуктивного сосуществования и взаимодействия» (Теряев, 2021, с. 129).

Для профессионально ориентированных учащихся важно знакомство с современными музыкальными компьютерными программами. В крупных музыкальных школах и школах искусств внедряются дополнительные образовательные модули (на уровне факультатива), такие как *композиция*, где *владение нотным редактором* может существенно повлиять на развитие будущего композитора. *Владение нотными редакторами значительно облегчит работу педагогов-сольфеджистов* при обучении учеников многоголосному пению, включая полифонию. Например, преподаватель может заранее подготовить в программе файл, в котором голоса будут различаться по тембрам. Это позволит ученикам повторять мелодию, следуя за конкретной окраской, что гораздо проще и естественнее для восприятия.

Людмила Михайловна Маслénкова, профессор кафедры теории музыки Санкт-Петербургской консерватории, имеющая огромный опыт в преподавании сольфеджио от младшего звена до ВУЗа, приводит следующие слова: «Молодым сольфеджистам, которым предстоит работать в XXI веке, следует осознать, что сольфеджио – не прикладная дисциплина, ее предмет – слух как инструмент познания. Чуткий оперативный слух музыканта формируется в процессе освоения музыки в ее исторической эволюции, <...>. Историко-стилевой фактор определит постепенное усложнение материала и форм заданий» (Маслénкова, 2007, с. 168).

Преподаватели, которые ведут специальный инструмент, *могут набирать в соответствующих программах оркестровые партии несложных концертов (фортепианных, скрипичных и т. д.), чтобы использовать их как своеобразный аккомпанемент для солирующей партии ученика*. Исходя из вышеописанного, каждая музыкальная школа должна стремиться к созданию *собственной студии звукозаписи*, а также к ведению тематических каналов с выступлениями учеников в Интернете.

Переход на электронную документацию, включая классные журналы, ведомости и расписания, является важным шагом в оптимизации образовательного процесса. Этот переход не только сокращает экономические затраты на бумажные носители, но и делает ряд документов доступными для всех участников учебного процесса, включая администрацию, педагогический состав, обучающихся и их родителей.

Для профессионального развития учителей значимой стороной информационной оснащенности является подключение к электронным библиотечным системам (ЭБС), таким как *Лань*, *Литрес*, *eLIBRARY.RU* и другие. Для учеников же весьма целесообразно *введение электронных учебников и репертуарных сборников*, которые позволят существенно снизить весовую нагрузку на растущий организм ребенка. Также «покупка электронных учебников может быть намного дешевле, чем <...> печатных» (Гурьев, 2024, с. 40).

В современном обществе *особое значение придается престижу образовательного учреждения*, который изменяется в социуме, выражаясь либо в притоке, либо в оттоке обучающихся и обучающихся (Педагогика, 2024, с. 228). Администрациям ДМШ/ДШИ рекомендуется сосредоточить усилия на формировании и продвижении положительного имиджа своих организаций. Эффективным инструментом в данном процессе является *создание и размещение медиаконтента на официальных веб-сайтах и в социальных сетях*. Для разработки такого контента необходимо владение широким спектром информационно-цифровых технологий, включая программное обеспечение для видеомонтажа и обработки звука. Путем создания коротких видеороликов и их публикации в интернет-пространстве данные учреждения могут демонстрировать различные учебные программы, освещать достижения, такие как победы в конкурсах, а также вести познавательно-просветительские блоги. Такая практика *способствует привлечению внимания как обучающихся и их родителей, так и потенциальных будущих учеников*, что в конечном итоге *укрепляет позиции учреждения в образовательной среде*.

Различные интернет-ресурсы представляют собой значительную информационную поддержку, полезную для профессионального развития музыкантов. В частности, интернет-ресурс *classic-online.ru* выполняет важную функцию обеспечения доступа к нотным и аудиоматериалам, что является особенно актуальным для занятий

по специальному инструменту и теоретическим дисциплинам. Помимо этого, преподаватели и обучающиеся не ограничены использованием исключительно русскоязычных источников. В интернете «существуют программы переводчики, которые позволяют перевести нужный материал, найденный в сети, что позволяет расширить познавательные возможности обучающихся» (Гурьев, 2024, с. 28).

Не менее важным аспектом является использование технологий искусственного интеллекта (ИИ). Учителя и их подопечные могут применять чат-боты на основе *GPT-4* для обработки текстовой и графической информации. Например, преподаватель теоретического модуля может создавать разнообразные задания и тесты с помощью нейросетей. Следует отметить, что *GPT-4* и аналогичные нейросети постоянно обновляются, расширяя свои функциональные возможности. Сегодня нейросети способны взаимодействовать с электронными книгами и учебниками (PDF). Это дает пользователю возможность практически мгновенно отбирать и сортировать нужную информацию. Отметим, что в данном исследовании также содержатся ссылки на учебное пособие, составленное с помощью ИИ (Зубец, 2024, с. 5).

Технологический прогресс в области музыки продолжает оказывать значительное влияние на творческую практику, расширяя горизонты самовыражения и способствуя инновациям. В этом контексте следует выделить несколько ключевых тенденций:

- искусственный интеллект (ИИ) укрепит свои позиции в роли виртуального помощника, упрощая создание музыкальных произведений;
- виртуальная реальность (VR) позволит музыкантам создавать уникальные звуковые впечатления, улучшая взаимодействие слушателя с контентом;
- модульное и настраиваемое программное обеспечение (ПО) будет больше способствовать формированию индивидуальных экосистем для написания музыки;
- коллективные *online-платформы* облегчат сотрудничество музыкантов, способствуя обмену идеями;
- технологии управления данными на основе жестов обеспечат интуитивный контроль над цифровыми музыкальными параметрами, повышая качество исполнения (Зубец, 2024, с. 126-127).

Таким образом, цифровые технологии выступают ключевым компонентом современного музыкального образования, обеспечивая расширение методических и технических возможностей учебного процесса в ДМШ/ДШИ. Интеграция электронных музыкальных инструментов, мультимедийных средств, специализированного программного обеспечения и дистанционных образовательных платформ способствует *формированию инновационной образовательной среды, ориентированной на индивидуализацию обучения и развитие творческого потенциала учащихся*. Использование цифровых ресурсов повышает эффективность усвоения теоретических и практических дисциплин, облегчает подготовку и проведение занятий, а также расширяет возможности коммуникации между преподавателями и обучающимися. *Внедрение технологий искусственного интеллекта и виртуальной реальности открывает новые перспективы для создания интерактивных и адаптивных образовательных программ, способствующих развитию музыкальной компетентности в условиях стремительного технологического прогресса*. В связи с этим актуализируется необходимость систематизации и нормативного регулирования применения цифровых технологий в образовательной практике, а также повышения квалификации педагогов в области педагогического дизайна и цифровой грамотности. В совокупности данные тенденции формируют концепцию музыкальной школы будущего, способной эффективно отвечать на вызовы цифровой эпохи и обеспечивать качественное музыкальное образование нового поколения.

Заключение

Подводя итоги, следует подчеркнуть, что внедрение дистанционных и цифровых технологий в учебный процесс детских музыкальных школ и детских школ искусств представляет собой важное и перспективное направление развития дополнительного музыкального образования. Исследование подтвердило, что с учетом специфики индивидуального и группового обучения дистанционные форматы способны эффективно дополнять традиционные методы, обеспечивая гибкость, доступность и расширение образовательных возможностей. При этом успешная интеграция цифровых технологий требует комплексного подхода, включающего техническое оснащение, повышение цифровой компетентности педагогов и организационную поддержку со стороны администрации. Реализация дистанционного обучения способствует оптимизации учебного времени, экономии ресурсов и созданию комфортной учебной среды, что особенно важно для обучающихся с ограниченной мобильностью и проживающих в удаленных регионах. Внедрение современных цифровых инструментов и мультимедийных ресурсов расширяет методический арсенал преподавателей, повышая качество и эффективность образовательного процесса, а использование искусственного интеллекта и виртуальной реальности открывает новые перспективы для интерактивного и адаптивного обучения.

Одновременно выявленные технические и педагогические сложности требуют системной работы по их преодолению, включая обеспечение доступа к необходимому оборудованию и стабильному интернет-соединению, а также формирование мотивации и навыков цифровой грамотности у всех участников образовательного процесса. Особую роль в этом играет активная позиция администрации образовательных учреждений, направленная на цифровое просвещение педагогического состава и создание позитивного имиджа через медиаконтент.

Таким образом, интеграция дистанционных технологий в деятельность детских музыкальных школ и школ искусств способствует не только повышению качества и доступности музыкального образования, но и формированию инновационной образовательной среды, соответствующей вызовам цифровой эпохи. Это, в свою

очередь, обеспечивает устойчивое развитие учреждений дополнительного образования и поддерживает творческий потенциал новых поколений музыкантов, что имеет важное значение для сохранения и развития музыкального искусства в современном обществе.

В качестве перспектив дальнейшего исследования можно рассмотреть интеграцию информационно-цифрового обучения в контексте конкретного предмета: цифровое сольфеджио, дистанционный ансамбль, оркестр или хор, изучение видового электроинструмента.

Материалы исследования | Research materials

1. Зубец А. И. Основы музыкальных технологий: компьютерная аранжировка и оркестровка, электронная музыка: учебное пособие. СПб.: Лань. Планета музыки, 2024.
2. Коновалов А. А., Буторина Н. И. Цифровые технологии в музыкальном образовании: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Российского государственного профессионально-педагогического университета, 2022.
3. Об использовании дистанционных образовательных технологий: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 мая 2005 года № 137. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54824/daa334094df28c457d20530908ccd9eda9345ea5/
4. Педагогика: учебник и практикум для ВУЗов / под ред. П. И. Пидкасистого. Изд-е 4-е, перераб. и доп. М.: Юрайт, 2024.
5. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
6. О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании: Федеральный закон от 17.06.2011 № 145-ФЗ (последняя редакция). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115305/

Источники | References

1. Горбунова И. Б., Панкова А. А. Обучение информационным технологиям студентов музыкально-педагогических специальностей: монография. СПб.: Планета музыки, 2024.
2. Гурьев С. В. Современное дистанционное обучение: монография. М.: РУСАЙНС, 2024.
3. Маслénкова Л. М. Интенсивный курс сольфеджио. СПб.: Союз художников, 2007.
4. Патронова И. А. Исследование развития профессионально-личностных компетенций педагогов образовательных организаций в целях организации дистанционного обучения // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2022. № 3 (52).
5. Сраджев В. П., Кондакова Е. П., Мандебура И. П. Развитие в системе музыкального образования в России: ретроспективный анализ (на примере детской школы искусств) // Наука. Искусство. Культура. 2013. № 2.
6. Сун С. Проблемы использования цифровых технологий в процессе обучения пианистов // Оригинальные исследования. 2025. Т. 15. № 3.
7. Теряев О. В. Клавишные электромузыкальные инструменты в современном фортепианном искусстве: дисс. ... к. иск. СПб., 2021.
8. Черных А. А., Крелевецкая Е. Н. SMART-обучение как новая образовательная модель: отношение педагогов и обучающихся // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2021. Т. 6. № 4.

Информация об авторах | Author information



Чекалин Андрей Андреевич¹

¹ Санкт-Петербургское музыкальное училище имени М. П. Мусоргского;
Лицей искусств «Санкт-Петербург»



Andrey Andreevich Chekalin¹

¹ M. Mussorgsky St. Petersburg Music College;
Lyceum of Arts "Saint Petersburg"

¹ tshekaline@gmail.com

Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 20.07.2025; опубликовано online (published online): 04.09.2025.

Ключевые слова (keywords): цифровые и дистанционные технологии в образовательном процессе; детская музыкальная школа; детская школа искусств; компьютерные и информационные технологии; digital and distance technologies in the educational process; children's music school; children's art school; computer and information technologies.