

Яхина Диляра Инсановна

канд. филол. наук, доцент

Червинский Виль Александрович

аспирант, старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Казанский государственный институт культуры»

г. Казань, Республика Татарстан

DOI 10.31483/r-149800

К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ DIGITAL-ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕДАГОГИКЕ ФОРТЕПИАННОГО ИСПОЛНИТЕЛЬСТВА

***Аннотация:** в статье рассматривается практика применения digital-технологий в развитии навыков игры на фортепиано в образовательном пространстве современного вуза культуры. Внедрение элементов цифровых технологий в сферу музыкального образования представляет собой одну из актуальных проблем в системе подготовки специалистов в сфере музыкальной индустрии. Виртуальные технологии могут стать одним из вспомогательных ресурсов, облегчающих процесс обучения игре на музыкальных инструментах. Особое внимание авторы уделяют интерактивным платформам, приложениям для развития навыков чтения нот, виртуальным студиям и программам для самостоятельного обучения. Представлены примеры успешных практик внедрения виртуальных технологий в практику обучения игре на фортепиано студентов музыкальных специальностей.*

***Ключевые слова:** музыкальное образование, фортепиано, фортепианное искусство, цифровая дидактика, цифровые инструменты, педагогическая деятельность пианиста.*

В последние годы наблюдается значительный рост интереса педагогического сообщества к практике применения в учебном процессе элементов виртуальной реальности, которые могут существенно изменить подход к обучению музыке, в частности, игре на фортепиано. Digital-технологии в системе форте-

пианной педагогики не только расширяют доступ к музыкальному образованию, но и позволяют улучшить технику исполнения музыкального произведения. Практика применения цифровых технологий становится актуальной в свете стремительного развития цифровой дидактики, которая представляет собой организацию процесса обучения в условиях становления и развития цифрового общества. Цифровая дидактика неразрывно связана с понятием цифровая компетенция педагога, профилиграмма которого включает способность планировать, реализовывать и оценивать обучение с использованием современных информационно-коммуникационных средств, а также умение адаптироваться к быстро меняющейся технологической среде. К компонентам цифровой компетенции относят информационную грамотность, коммуникативное взаимодействие, создание цифрового контента, цифровую безопасность, решение технических проблем. Цифровые компетенции, в свою очередь, подразделяют на субъективные и объективные. Объективные цифровые компетенции включают способность человека использовать в профессиональной деятельности различные цифровые системы. Субъективные цифровые компетенции характеризуют ментальные представления индивидуума о собственных способностях и описывают ситуацию, когда человек сам оценивает уровень своей предполагаемой компетенции [8]. Нельзя не согласиться с тем, что оба вида цифровой компетенции играют важную роль в формировании цифровой грамотности, необходимой для успешного взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса в ситуации виртуального диалога.

В статье анализируются возможности применения цифровых технологий в процессе обучения игре на фортепиано студентов музыкальных специальностей с целью выявления эффективности их использования в образовательном процессе, в том числе в ситуации ограниченного количества учебных часов.

Материалом исследования являются цифровые платформы, мобильные приложения, виртуальные студии, цифровые тренажеры, которые применяются в практике обучения игре на фортепиано в рамках современной цифровой образовательной среды.

Отечественная и зарубежная научная литература содержит значительное количество исследований, направленных на изучение возможностей применения музыкально-компьютерных технологий в сфере музыкального образования. Исследователи обсуждают практику внедрения электронных образовательных ресурсов в детские музыкальные школы и детские школы искусств [6, 7], в систему высшего образования [1; 4; 10], в программы дополнительного образования и программы профессиональной музыкальной переподготовки специалистов [5]. Особое внимание ученых привлекает применение инструментов цифровых технологий в дистанционном обучении [3], а также в самостоятельном освоении музыкальных инструментов обычными пользователями [9].

Современные виртуальные технологии активно внедряются в сферу фортепианного исполнительства, предоставляя, в частности, пианисту-педагогу дополнительные возможности для формирования у студентов необходимой техники игры на фортепиано при помощи моделирования различных ситуаций исполнения, обеспечивая одновременно индивидуальную траекторию обучения внутри одной студенческой группы. Одним из ключевых факторов, подтверждающих необходимость внедрения цифровых технологий в сферу обучения игре на фортепиано, является доступность виртуальных инструментов обычным пользователям. При помощи интернет-ресурсов, мобильных приложений и онлайн-курсов любой желающий может получить доступ к качественным образовательным материалам, независимо от своего местоположения и финансовых возможностей, устраняя географические и финансовые барьеры. Цифровые технологии предоставляют возможность адаптировать учебный процесс под каждого учащегося, что особенно актуально в контексте разнообразия стилей обучения и темпов усвоения материала.

Интерактивность – важный аспект, влияющий на процесс обучения игре на музыкальных инструментах. Современные приложения и программы для обучения фортепианному исполнительству предлагают множество интерактивных функций, которые могут включать игры, тесты, видео и аудио уроки. Многие приложения предлагают возможность сравнения своей игры с исполнением

профессиональных музыкантов, что дополнительно мотивирует учащихся к более активному освоению музыкального инструмента, повышая, таким образом, эффективность учебного процесса.

Ключевым аспектом успешного освоения дисциплин музыкального цикла является интеграция различных форматов обучения. Современные образовательные платформы предлагают возможность сочетания традиционных методов обучения с новыми цифровыми подходами. Согласно опросу, проведенному исследователями Казанского государственного института культуры среди студентов музыкальных специальностей из России, Кыргызстана и Казахстана, большинство учащихся отдает предпочтение смешанному формату обучения [3]. Тем не менее, как считают ученые, «живой контроль» освоения музыкальных навыков, невозможно заменить цифровыми технологиями на данном этапе развития», особенно в ситуации освоения специальных музыкальных дисциплин, по которым ведутся индивидуальные занятия» [3, с. 113]. В связи с этим можно утверждать, что цифровые технологии способны выступать в качестве вспомогательных инструментов обучения, расширяя методические возможности преподавателя.

Рассмотрим некоторые цифровые инструменты и технологии, используемые в обучении игре на фортепиано.

В процессе обучения студентов игре на фортепиано важнейшая роль отводится формированию музыкально-слуховых способностей. Наличие музыкального слуха помогает следить за музыкальной формой произведения, обеспечивая понимание музыки как осмысленной речи. Трудности в формировании навыка могут быть связаны с индивидуальными особенностями восприятия звука, мотивацией и настроением обучающегося, качеством учебного процесса. Апробация одним из авторов статьи тренировки мелодического, гармонического, полифонического, тембро-динамического слуха при помощи виртуальных помощников подтверждает эффективность их применения в учебном процессе. Так, например, для отработки различных видов музыкального слуха целесообразно использовать многофункциональные приложения и онлайн-платформы

Auralia, Perfect Ear, EarMaster, Theta Music Trainer, Tenuto, Complete Ear Trainer, включающие упражнения для развития слухового восприятия и распознавания интервалов, аккордов, ритма, мелодий, позволяя создавать задания для студентов разного уровня музыкальной подготовки.

Большую роль в улучшении техники игры на фортепиано играет наличие у студента музыкальной памяти, так как игра наизусть дает возможность исполнителю ярче воплотить музыкальный образ, передать собственное отношение к содержанию произведения, расставить музыкально-смысловые акценты, помогая слушателю прочувствовать эмоциональный накал произведения. Развивая музыкальную память, целесообразно использовать цифровую программу Anki, позволяющую создавать карточки с нотами, аккордами или мелодическими фрагментами, что способствует эффективному закреплению учебного материала благодаря методике интервальных повторений.

Распознавание нот, игра по нотам, беглое чтение нотного текста – это навыки, которые входят в профессиональную компетенцию музыканта любого профиля. Традиционно в фортепианной педагогике выделяют несколько видов игры по нотам, к которым относится разбор-изучение, разбор-исполнение, чтение с листа и эскизное проигрывание. Алгоритм процесса чтения описывается через музыкально-образное переживание содержания музыкального произведения, когда студент не только видит, слышит и подбирает необходимые клавиатурные образы в соответствии с нотным рисунком, но и эмоционально переживает содержание музыкального произведения, что, в конечном итоге влияет на качество исполнения музыкального текста. В рамках самостоятельной работы преподаватель может использовать интерактивные обучающие программы, приложения для распознавания нот, которые помогают студентам сравнивать сыгранные музыкальные отрывки с правильной мелодией и одновременно корректировать свои ошибки. К подобным приложениям можно отнести PlayScore 2, Virtual Piano, GarageBand, MusicNote Reader, которые авторы статьи рекомендуют включить в учебный процесс и использовать как дополнительный инструмент обучения чтению с листа в процессе самостоятельной работы студента.

Исполнительская техника является важнейшим аспектом мастерства пианиста. Качество исполнения музыкального произведения зависит от множества факторов, среди которых слабо развитые моторные навыки, несовершенная аппликатура, низкая скорость реакции. Одной из наиболее эффективных платформ является Melodics – онлайн-сервис для освоения клавишных инструментов с использованием интерактивных курсов и упражнений. Платформа предлагает пошаговые занятия, направленные на развитие скорости и точности движений рук, координации между руками и слуховым восприятием музыки. Кроме того, в рамках учебного процесса рекомендуется использовать интерактивные учебные пособия, в частности, AR-приложения (Yousician, Flowkey, Tonara Studio) позволяющие наложить ноты и указания прямо на клавиши или на изображение фортепиано, что, в свою очередь, тренирует у студента навык запоминания расположения клавиш и улучшает технику исполнения музыкального произведения.

Таким образом, в ходе исследования было установлено, что внедрение цифровых инструментов оказывает значительное влияние на эффективность процесса обучения игре на фортепиано. Цифровые технологии предоставляют широкие возможности для составления индивидуальных программ обучения, систематической тренировки и контроля над результатами деятельности. Использование специализированных программ и оборудования способствует развитию исполнительских навыков, улучшению музыкального восприятия и формированию устойчивого интереса к обучению музыке. Однако необходимо отметить, что использование инструментов цифровых технологий требует наличия у пианиста-педагога цифровой компетенции, которая позволяет отбирать цифровые технологии с учетом специфики учебного процесса, целей и задач обучения, а также индивидуальных особенностей студентов. Пианисту-педагогу необходимо уметь грамотно интегрировать цифровые средства в учебный процесс, объективно оценивая их воздействие на формирование музыкальных компетенций студентов, а также анализировать уровень развития исполнительских умений. Вместе с тем преподавателю важно понимать, что при-

менение цифровых технологий в практике обучения игре на фортепиано является лишь вспомогательным инструментом обучения, поэтому на занятиях рекомендуется соблюдать баланс между использованием традиционных методов обучения и применением современных цифровых решений. Таким образом, внедрение цифровых инструментов в педагогику фортепианного исполнительства представляется перспективным направлением, расширяя методические возможности пианиста-педагога в образовательном пространстве современного вуза культуры.

Список литературы

1. Горбунова И.Б. Саунд-дизайн как образовательное направление высшей школы: проблемы и перспективы / И.Б. Горбунова, С.В. Мезенцева // Проблемы музыкальной науки. – 2022. – №3. – С. 184–195. – DOI 10.56620/2782–3598.2022.3.184–195. – EDN KFUKRK.
2. Коновалов А.А. Развитие музыкального мышления с помощью мультимедийных лекций: результаты исследования / А.А. Коновалов, И.Ю. Кобелева // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2025. – №2 (238). – С. 54–63. – DOI 10.23951/1609–624X-2025–2-54–63. – EDN MKY. EDN MKYDVA
3. Бородовская Л.З., Леонтьева Т.В., Байулов Г.Б., Турумбаева Ч.М. Международный анализ применения цифровых сервисов в период дистанционного обучения в вузах культуры // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. – 2023. – №3. – С. 109–114. – EDN GVRWRR.
4. Мезенцева С.В. Новая культура трансляции знаний в условиях цифровой образовательной среды творческого вуза (об опыте работы в системах Moodle и Moodle Music) / С.В. Мезенцева // ИКОНИ. – 2020. – №3. – С. 80–86. – DOI 10.33779/2658–4824.2020.3.080–086. – EDN UBOEMM.

5. Панкова А.А. Музыкально-компьютерные технологии как средство реализации образовательных подходов в процессе развития информационных компетенций педагога-музыканта в системе дополнительного профессионального образования / А.А. Панкова, И.О. Товпич // *Bulletin of the International Centre of Art and Education*. – 2022. – №3. – С. 326–343. – EDN KLAAXB.

6. Папулова У.А. Характеристика основных музыкально-образовательных ресурсов в детском музыкальном образовании / У.А. Папулова // *Молодой ученый*. – 2023. – №13 (460). – С. 164–169. – EDN XETQWV.

7. Фролова С.В. Мультимедиа в системе современного музыкального образования: преподавание сольфеджио / С.В. Фролова // *Мир науки, культуры, образования*. – 2017. – №4 (65). – С. 171–173. – EDN WQXYVZ.

8. Синяева А.Ю. Цифровые компетенции педагога в современном образовании / А.Ю. Синяева // *Проблемы современного образования*. – 2023. – №1. – С 205–211. – DOI: 10.31862/2218–8711–2023–1–205–211. EDN JLZVYH

9. Cheng Lv. Development and application of piano accompanying system based on New Fingerprint algorithm // *Array*. – 2025. – Vol. 26. – P. 100387 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3NFiTt> (дата обращения 20.06.2025).

10. Jun W. Application of digital media entertainment technology based on soft computing in immersive experience of remote piano teaching // *Entertainment Computing*. – 2025. – Vol. 52. – P. 100822 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875952124001903> (дата обращения 20.06.2025). – DOI 10.1016/j.entcom.2024.100822. – EDN SAQIDM