

RU

Этическое регулирование технологизации музыкального образования в средних школах Китая

Ли Цзюи

Аннотация. Цель исследования – выявить специфику интеграции искусственного интеллекта (ИИ) и технологии виртуальной реальности (VR-технологии) в музыкальное образование на уровне средней школы в соответствии с официальным подходом Китая к этическому регулированию цифровой трансформации образовательных программ. В статье проанализировано содержание официальных документов КНР, влияющих на характер цифровой трансформации художественного (в том числе музыкального) образования. Научная новизна исследования состоит в том, что в нем впервые на основе анализа нормативных документов КНР 2023-2025 гг. раскрыт и структурирован китайский подход к этическому регулированию ИИ и VR-технологии в музыкальном образовании, а также в формулировании соответствующих рекомендаций для учителей музыки в средней школе. В результате исследования был сформулирован авторский подход к разграничению функциональных ролей цифровых технологий на основе воспитательной роли, возлагаемой на музыкальное образование в Китае.

EN

Ethical regulation of the technologization of music education in Chinese secondary schools

Jiuyi Li

Abstract. The study aims to identify the specifics of integrating artificial intelligence (AI) and virtual reality (VR) technologies into music education at the secondary school level, in accordance with China's official approach to the ethical regulation of the digital transformation of educational programs. The article analyzes the content of official PRC documents that influence the nature of digital transformation within arts education (including music). The scientific novelty of the study lies in the first-time analysis and structuring of the Chinese approach to the ethical regulation of AI and VR in music education based on PRC regulatory documents from 2023-2025; the paper also formulates relevant recommendations for secondary school music teachers. As a result of the research, an authorial approach is proposed for differentiating the functional roles of digital technologies based on the upbringing role assigned to music education in China.

Введение

Актуальность данного исследования обуславливается тенденциями в китайском образовании 2010-2020-х гг. Государственная поддержка использования новейших технологий в системе образования обуславливает всестороннюю трансформацию данной сферы. Однако внедрение искусственного интеллекта (ИИ) и технологии виртуальной реальности (VR-технологии) в процесс обучения сопряжено с определенными этическими рисками. Особенно остро данная проблема стоит для художественного образования (в частности, музыкального). В связи с этим КНР сегодня выстраивает собственный подход к этическому регулированию цифровых инструментов в рамках образовательных программ. Однако в педагогической науке пока не сформулировано системных и этически обоснованных решений по применению данных технологий в средней школе.

Для достижения поставленной цели было необходимо выполнить следующие задачи:

- рассмотреть специфику подхода КНР к этическому регулированию технологизации музыкального образования в средней школе на основе качественного контент-анализа ключевых официальных документов, которые регулируют данный процесс;
- выявить этические риски, которые возникают в процессе системной интеграции цифровых инструментов в процесс обучения музыке на уровне средней школы;
- сформулировать рекомендации для этического регулирования цифровых технологий в процесс обучения музыки в средней школе.

В рамках данного исследования применялся метод анализа ключевых официальных документов, определяющих направления технологизации музыкального образования в средних школах КНР. Также проводился анализ научно-методической литературы для систематизации теоретических подходов к проблеме интеграции цифровых технологий в обучение музыке. Описательный метод применялся для изложения этических рисков, связанных с технологизацией музыкального образования в КНР. На основе проведенного анализа были сформулированы рекомендации по практическому использованию ИИ и VR-технологии на уроках по музыке в средней школе.

Материалами исследования послужили официальные документы КНР, затрагивающие вопросы использования цифровых инструментов (ИИ и VR-программ) в музыкальном образовании. К подобным документам относятся: «Мнения Министерства образования и девяти ведомств об ускоренной цифровизации образования» (教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见, 2025), «Уведомление Министерства образования о развитии эстетического воспитания в школе» (教育部关于全面实施学校美育浸润行动的通知, 2023) и «Циркуляр Департамента спорта, здравоохранения и художественного образования о проведении работы по сбору материалов о цифровых ресурсах и интеллектуальных платформах в рамках эстетического воспитания на 2025 год» (关于转发...).

Теоретической базой исследования стали российские и китайские педагогические труды, в которых анализируется характер влияния цифровых технологий на процесс обучения музыке. Е. Н. Патрикова, Т. С. Патрикова (2023), Л. В. Константинова, В. В. Ворожихин, А. М. Петров, Е. С. Титова, Д. А. Штыхно (2023) приходят к выводу, что применение цифровых программ, работающих на базе ИИ, обогащает образовательный процесс, мотивирует обучающихся к активной учебной деятельности, повышает значимость развития творческого и критического мышления. Однако исследователи утверждают, что технологизация образования требует дополнительного этического регулирования. Б. С. Гершунский (1998), рассуждая о духовной роли педагогической деятельности, делает вывод, что применение технологичных инструментов должно осуществляться с конкретной целью развития нравственной личности, но не для технологизации образовательного процесса как самоцели. Разделяя данное утверждение, мы также подчеркиваем, что не существует универсального, подходящего любой национальной системе пути достижения этой цели. Чжао Сяю, Шэнь Ливэй (赵晓雨, 沈力玮, 2025), Сяо Яньхуа (肖艳华, 2025) и Цзы Липин (资利萍, 2014) рассматривают ИИ и другие инновационные инструменты в контексте образовательных и этико-нравственных реалий Китая: системная технологизация музыкального образования признается неизбежной и, несмотря на очевидные преимущества инновационных технологий, подчеркивается необходимость в строгом следовании этическим принципам, закрепленным в национальной культуре. Э. С. Кульпин и О. А. Машкина (2002) рассматривают нравственные аспекты китайского мировоззрения в ретроспективе и заключают, что конфуцианская этика является ключевой силой, которая определяет ценность образования в глазах китайцев. Однако в 2020-х гг. цифровые технологии создают новые образовательные условия, в которых следование данным этическим ориентирам усложняется, что обуславливает необходимость в углубленном изучении данной тематики.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения сформулированных в его ходе практических рекомендаций по этичному использованию ИИ и VR-технологии на уроках по музыке в средней школе. Педагоги-практики, методисты и разработчики образовательных программ могут опираться на выводы данного исследования при составлении планов уроков по музыке, составлении региональных рекомендаций по цифровизации музыкального образования и определении допустимых функциональных границ использования цифровых технологий в образовательных целях. Полученные результаты также расширяют знание о системе музыкального образования в Китае 2020-х гг. и потому могут быть использованы в рамках последующих исследовательских работ, посвященных смежным тематикам.

Обсуждение и результаты

В современной педагогической науке существуют различные определения технологизации музыкального образования. Е. Н. Патрикова и Т. С. Патрикова технологизацию определяют как «направление педагогики, в рамках которого осуществляется исследование закономерностей и подходов к оптимизации средств и способов достижения образовательных целей с использованием современных образовательных и цифровых технологий и эффективного развития обучающихся» (2023, с. 149). О. А. Муханова (2017) же рассматривает технологизацию как управляемость и предсказуемость обучения музыке, которая достигается за счет алгоритмизации образовательного процесса. В данном исследовании под рассматриваемым термином понимается процесс внедрения инновационных инструментов (ИИ и VR-технологии) в учебный процесс для повышения доступности и эффективности музыкального образования. Технологизация музыкального образования в силу своей специфичной природы требует этического регулирования. Под этическим регулированием мы понимаем систему государственных и методических мер, направленных на контроль за соблюдением нравственных норм в процессе использования ИИ и VR-технологий. Этические риски при этом трактуются как потенциальные последствия внедрения в образовательный процесс данных технологий, противоречащие воспитательной роли музыкального образования.

Современные исследователи все чаще приходят к выводу, что новая волна технологизации образования сможет качественно преобразовать характер обучения музыке. Анализируя потенциал ИИ в рамках образовательных процессов, Л. В. Константинова, В. В. Ворожихин, А. М. Петров, Е. С. Титова и Д. А. Штыхно утверждают, что использование соответствующих инструментов «будет приводить к тому, что роль преподавателя

из компоновщика и транслятора учебного материала начнет трансформироваться в сторону организатора творческого процесса его использования» (2023, с. 43). Несмотря на закономерные опасения о снижении экспертного вклада педагога в формирование исполнительских навыков учеников, в научном дискурсе также высказывается мысль о росте воспитательного значения деятельности учителя в процессе обучения школьников музыке.

Научный консенсус состоит в том, что новые технологические условия обучения требуют от учителя развития так называемых мягких навыков. Е. Ю. Илалтдинова и С. В. Фролова (2019) подчеркивают, что цифровые технологии снимают с педагога ряд рутинных задач, а также трансформируют коммуникацию между ним и классом: теперь для учителя особенно важно направлять обучающихся в ценностно-смысловом поиске, помогать им критически оценивать потоки информации, а также мотивировать их к учебе с помощью эмпатичного и уважительного отношения к их индивидуальным нуждам. Однако даже при соблюдении учителем всех этих условий проблема этической неоднозначности использования подобных технологий остается актуальной для музыкального образования. В частности, Л. Л. Алексеева, А. А. Михайлова и Е. Ф. Командышко (2024) упоминают, что в формировании эстетических вкусов и любви учеников к музыке ценность цифровых технологий представляется сомнительной. В 2020-х гг. исследователи приходят к консенсусу: цифровая трансформация музыкального образования требует дополнительного этического регулирования. Рассмотрим опыт Китая в данном направлении.

Внедрение цифровых технологий в музыкальное образование в Китае опирается на широкую государственную поддержку и ряд соответствующих официальных документов. В первую очередь это касается «Мнений Министерства образования и девяти ведомств об ускоренной цифровизации образования» (教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见, 2025) (далее – «Мнения»). Согласно данному документу, необходимо в ближайшие сроки внедрить ИИ и VR-технологии в систему музыкального образования, а также обновить методические рекомендации для оценивания работ обучающихся на основе функциональных возможностей цифровых технологий. В Китае достижения технологического прогресса регулярно применяются в образовательных целях уже с 1980-х гг.: в этот период Дэн Сяопин признал развитие науки и образования приоритетными направлениями внутренней политики. С этого момента правительство страны последовательно принимает меры, направленные на технологизацию образовательной системы (Дэн Шуй, 2022).

Сегодня особая роль отводится ИИ: планируется использовать интеллектуальные платформы для персонализации процесса обучения и оценивания нравственной и ценностной составляющей учебных материалов. Следовательно, контроль за этикой обучения частично становится автоматизированным. Согласно «Мнениям», подобный подход обеспечивает принятие объективных решений, позволяет контролировать то, какие этические и нравственные ценности прививаются обучающимся, а также дает возможность педагогам уделять больше времени индивидуальным нуждам и интересам учеников. ИИ-инструменты также, согласно содержанию «Мнений», являются средством повышения доступности музыкального образования в отдаленных районах.

Принятие таких мер является логичным и, в определенном смысле, неизбежным в текущих образовательных условиях Китая. В средних школах страны один педагог может отвечать за 50-60 учеников, в связи с чем выстраивание персонализированных учебных планов является практически неосуществимой задачей. Реформирование образовательных программ сопряжено с необходимостью передать новым поколениям традиционные для Китая нравственные ценности (в частности, данный тезис встречается в «Уведомлении Министерства образования о развитии эстетического воспитания в школе» (教育部关于全面实施学校美育浸润行动的通知, 2023)). В «Мнениях» прослеживается мысль о полноценном переосмыслении образовательных концепций в соответствии с возможностями, которые предлагает технологический прогресс.

Если «Мнения» определяют основные направления цифровой модернизации образования, то «Циркуляр Департамента спорта, здравоохранения и художественного образования о проведении работы по сбору материалов о цифровых ресурсах и интеллектуальных платформах в рамках эстетического воспитания на 2025 год» (关于转发...) (далее «Циркуляр») уже направлен на поиск конкретных решений.

В «Циркуляре» содержатся условия для участия во всекитайском конкурсе образовательных курсов с применением цифровых технологий. Данный конкурс проводился среди общеобразовательных школ и учреждений высшего профессионального образования КНР. Оценивание образовательных курсов осуществлялось экспертной комиссией Министерства образования КНР по следующим критериям: использование цифровых технологий в образовательных целях, воспитание нравственной личности, формирование практических навыков и культурной идентичности обучающихся. Согласно результатам конкурса, объявленным в 2026 году, особенно высоко было оценено применение ИИ и VR-технологии для погружения в культурную среду династий Чжоу (1046-256 гг. до н. э.), Цинь (221-206 гг. до н. э.) и Хань (206 г. до н. э. – 220 г. н. э.) при подготовке студенческого хора в Сельскохозяйственном университете Юньнани. Опыт, полученный в процессе реализации соответствующих курсов, планируется использовать для технологизации музыкального образования в стране в целом. «Циркуляр» позволил собрать и проанализировать данные об успешных кейсах, которые будут применены для дальнейшей интеграции ИИ и VR-технологии в образование.

Специфика обучения музыке с помощью цифровых технологий все еще является новой, недостаточно изученной сферой (王欣 [Ван Синь], 2022). В связи с этим технологизация образовательной системы опирается на уже полученный практический опыт учителей, а не на закрепленные в педагогической теории методические рекомендации. При этом одним из критериев оценивания педагогических разработок в рамках описанного выше конкурса является этико-нравственная составляющая выбранного педагогом подхода к применению цифровых инструментов. Этот частный практический пример подтверждает, что этика выступает ключевым фактором, направляющим и регулирующим процесс технологизации образования.

На практике, однако, интеграция ИИ и VR-технологии в образование по-прежнему сопряжена с рядом этических рисков. Особенно остро данная проблема стоит для художественных дисциплин. К подобным этическим рискам современные исследователи относят следующее: замена индивидуального творчества его ложными формами, снижение нравственной ценности образования, отсутствие должного прививания обучающимся культуры общения и мн. др. (Апресян, 2021; Жернов, Кочергин, 2021).

Злоупотребление ИИ-инструментами может снизить мотивацию к обучению и, как следствие, существенно уменьшить личный вклад детей в учебный процесс. Особые опасения вызывает использование сгенерированных музыкальных отрывков в образовательных целях, потому как подобная практика идет в разрез с самой сутью музыки как искусства, создаваемого человеком, а также противоречит конфуцианской ценности целенаправленного самосовершенствования человека через работу. Имитация творчества с помощью ИИ-программ может создать у детей ложное впечатление о художественной ценности музыки. Чрезмерное использование VR-программ в учебной аудитории может сфокусировать внимание учеников на получении красочного перцептивного опыта. В результате дети не могут сосредоточиться на практической отработке технических навыков, а также упускают специфичный историко-культурный контекст музыкальных произведений.

Подобные сценарии упоминаются и в «Мнениях». Согласно данному документу, борьбу с перечисленными выше этическими рисками следует осуществлять через обеспечение жесткого контроля за безопасностью ответов ИИ, использование лишь одобренных государством программ и соблюдение «ориентированного на человека и его нужды» подхода в процессе обучения. Если первые два пункта представляют собой конкретные рекомендации, то последний оставляет простор для интерпретации.

Мы предполагаем, что «ориентированный на человека и его нужды» подход напрямую связан с воспитательной функцией образования. Данный тезис подтверждается и результатами практического исследования Сяо Яньхуа (肖艳华, 2025), в котором ученый анализирует текущую педагогическую практику и приходит к выводу, что сегодня уроки по музыке в китайских школах направлены в первую очередь на нравственное становление обучающихся. Как замечает Цзы Липин (资利萍, 2014), воспитательная функция музыкального образования реализуется в том случае, когда соблюдаются следующие условия:

- соответствие установленным государством нравственным ориентирам;
- строгий отбор учебного материала, содержание которого соответствует традиционным эстетическим и нравственным ценностям страны;
- индивидуальное эмоционально-чувственное вовлечение ученика в процесс обучения.

Следовательно, применение ИИ и VR-технологии в образовательном процессе должно происходить в рамках данных установленных условий.

Резюмируя результаты проведенного анализа, можно наглядно представить подход Китая к этическому регулированию цифровой модернизации музыкального образования следующим образом (Рисунок 1).

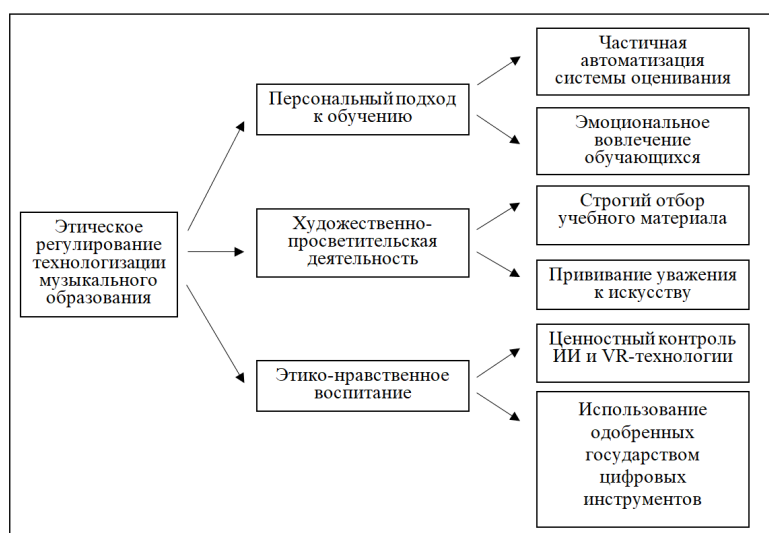


Рисунок 1. Подход Китая к этическому регулированию технологизации музыкального образования (составлено автором)

Несмотря на обширные теоретические положения, представленные в «Мнениях», и собранный благодаря «Циркуляру» педагогический опыт, музыкальное образование нуждается в дальнейшей конкретизации методов реализации данных этических принципов.

Рассмотрим рекомендации по применению цифровых инструментов на уроке музыки в средней школе, которые бы соответствовали выявленным этическим ориентирам.

Необходимо установить четкие границы используемого на уроке функционала ИИ. Помимо внедрения автоматизированных инструментов оценивания (например, AI Music Tutor, программы, применение которой в практике обучения продвигается Департаментом провинции Хунань (赵晓雨, 沈力玮 [Чжао Сяою, Шэнь Ливэй], 2025)), использование ИИ для генерации музыкальных отрывков может ситуативно применяться для мотивации учеников, иллюстрирования изучаемой темы и даже для личного эмоционального погружения обучающихся в нее. Однако педагог должен преподносить подобную практику исключительно как учебные

задания, лишённые художественной ценности или личного творческого вклада учеников. Например, сгенерированные мелодии могут использоваться как музыкальное сопровождение презентаций результатов групповой работы, но их не следует применять на практических занятиях, на которых ученики отрабатывают навыки пения или игры на музыкальных инструментах.

Внедрение междисциплинарного подхода в обучение музыке позволит использовать развлекательный опыт, предлагаемый VR-инструментами, для расширения историко-культурных знаний учеников о Китае и мире. Тематика выбранных материалов должна пересекаться с учебными программами по другим дисциплинам. В особенности это касается истории и литературы. В китайской музыке традиционно отражаются социокультурные реалии определённого исторического периода, а наследие китайской поэзии и классической музыки объединяет системы многовековых образов и символов.

Параллельное изучение одной широкой тематики в рамках нескольких предметов, а также внедрение элементов знания других дисциплин в обучение музыке (например, просмотр лекции про культурную жизнь китайских династий и роль музыки в ней с помощью VR-инструментов) позволит предотвратить использование подобных программ лишь в развлекательных целях, а также будет способствовать становлению культурной идентичности обучающихся.

Согласно замечанию Н. Г. Тагильцевой (2015), событийность является неотъемлемой частью образовательного процесса, однако она не должна ставиться выше системного обучения музыке или противоречить ему. Занятия, на которых ученики осваивают материал с помощью VR-инструментов, могут выбиваться из установленной программы, тормозить её освоение. Превалирование яркого опыта над кропотливой работой способствует удержанию интереса учеников к музыке, но не обогащает их духовную культуру настолько сильно, насколько это может системное изучение теории и практики музыкального искусства. Следовательно, опыт работы с VR-программами должен быть не ситуативным, но системным, и должен быть разграничен на следующие функциональные роли:

1. Введение в тему занятия в качестве эмоционально-чувственного стимула к учебной деятельности.
2. Иллюстрация пройденного теоретического материала.
3. Поощрение после успешно законченного блока практической подготовки.

Предлагается применение каждой из перечисленных функций не более одного раза в одном тематическом модуле. В таком случае VR-программы становятся элементом целостной и последовательной системы музыкальной подготовки. Благодаря этому подобные цифровые инструменты могут эффективно использоваться в целях художественно-просветительской деятельности.

Заключение

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы. Подход КНР к этическому регулированию ИИ и VR-технологии в художественном образовании (и, в частности, в музыкальном образовании) опирается на обеспечение трех условий: обеспечение персонализированного подхода к обучению, реализация культурно-просветительской деятельности и этико-нравственного воспитания учеников. Несмотря на утверждение подобных ориентиров, в Китае все еще существуют неразрешенные этические риски внедрения данных инновационных технологий в процесс обучения музыке в средней школе. К таким рискам относятся: формирование ложного представления о ценности музыки в связи с использованием в классе сгенерированных музыкальных отрывков и непонимание учениками историко-культурного контекста традиционной музыки. Для недопущения подобных сценариев были сформулированы рекомендации по этичному использованию ИИ и VR-технологии на уроке музыки: необходимо ограничивать сферы применения ИИ (автоматизированное оценивание точности и плавности пения для предоставления педагогу большего времени для индивидуальной работы с обучающимися, генерация музыкальных отрывков только для иллюстрирования изучаемого материала и внесения интерактивности в процесс обучения, недопущения широкой практики генерации музыки учениками), использовать VR-технологии в строгом соответствии с функциональными ролями данных инструментов в системе музыкальной подготовки, а также вводить элементы междисциплинарного подхода для расширения историко-культурных знаний учеников.

Перспективами дальнейшего исследования данной проблематики является применение сформулированных рекомендаций в рамках опытно-экспериментальной работы для их углубленного дополнения.

Материалы исследования | Research materials

1. 教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见. 2025 (Мнения Министерства образования и девяти ведомств об ускоренной цифровизации образования. 2025). http://www.moe.gov.cn:8080/srcsite/A01/s7048/202504/t20250416_1187476.html
2. 教育部关于全面实施学校美育浸润行动的通知. 2023 (Уведомление Министерства образования о развитии эстетического воспитания в школе. 2023). https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202401/content_6924205.htm
3. 关于转发《教育部体育卫生与艺术教育司关于开展 2025 年度数字化美育资源和智能化 美育应用案例征集工作的通知》的通知 (Циркуляр Департамента спорта, здравоохранения и художественного образования о проведении работы по сбору материалов о цифровых ресурсах и интеллектуальных платформах в рамках эстетического воспитания на 2025 год). https://www.ytbu.edu.cn/_upload/article/files/bd/25/52013ed840268cf764c2bc2dc355/f808e42e-4d4b-42fd-a4a8-8206f57be9d1.pdf

Источники | References

1. Алексеева Л. Л., Михайлова А. А., Командышко Е. Ф. Искусственный интеллект и музыкальное образование // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2024. № 4 (120). <https://doi.org/10.24412/1997-0803-2024-4120-112-120>
2. Апресян Р. Г. Специфичны ли этические проблемы, связанные с цифровизацией образования? // Ведомости прикладной этики. 2021. № 58.
3. Гершунский Б. С. Философия образования. М.: Московский психолого-социальный институт, 1998.
4. Дэн Шуюй. Цифровизация как условие развития персонализированного обучения в вузах Китая // Высшее образование сегодня. 2022. № 3-4.
5. Жернов Е. Е., Кочергин Д. Г. Этические проблемы цифровизации образования // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2021. № 4 (44). https://doi.org/10.54509/22203036_2021_4_64
6. Илалтдинова Е. Ю., Фролова С. В. Роль педагога в цифровом мире образования // Нижегородское образование. 2019. № 2.
7. Константинова Л. В., Ворожихин В. В., Петров А. М., Титова Е. С., Штыхно Д. А. Генеративный искусственный интеллект в образовании: дискуссии и прогнозы // Открытое образование. 2023. № 2. <https://doi.org/10.21686/1818-4243-2023-2-36-48>
8. Кульпин Э. С., Машкина О. А. Китай: истоки перемен: Образование и мировоззрение в 1980-х г. М.: Московский лицей, 2002.
9. Муханова О. А. Технологизация как фактор снижения результативности в системе ДМШ // Pedagogical Journal. 2017. № 7 (1А).
10. Патрикова Е. Н., Патрикова Т. С. Технологизация высшего образования в условиях цифровой трансформации // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2023. № 1.
11. Тагильцева Н. Г. Общее музыкальное образование: системность или событийность // Педагогическое образование в России. 2015. № 4.
12. 王欣. 人工智能驱动音乐教育变革之思 [J]. 南京艺术学院学报 (音乐与表演). 2022 (6) (Ван Синь. Размышления о трансформации музыкального образования с помощью искусственного интеллекта // Журнал Нанкинской академии искусств (музыка и перформанс). 2022. № 6).
13. 赵晓雨, 沈力玮. 弦外之音: 对 AI 技术与音乐创作的探索与思考 [J]. 艺术评论, 2025 (1) (Чжао Сяю, Шэнь Ливэй. The Sound of Strings: исследование и размышления о технологиях искусственного интеллекта и создании музыки // Художественное обозрение. 2025. № 1).
14. 肖艳华, 数字技术赋能音乐教育发展的现状、机遇与创新策略研究, 海峡科学, 2025 (02) (Сяо Яньхуа. Исследование текущей ситуации, возможностей и инновационных стратегий развития музыкального образования с использованием цифровых технологий // Strait Science. 2025. № 2).
15. 资利萍. 中国音乐教育伦理性控制的本然、实然和应然 [J] 浙江艺术职业学院学报. 2014 (12) (Цзы Липин. Естественное и должное в этическом контроле музыкального образования в Китае // Вестник Чжэцзянской профессиональной академии искусств. 2014. № 12).

Информация об авторах | Author information**Ли Цзюй¹**¹ Московский педагогический государственный университет**Jiuyi Li¹**¹ Moscow Pedagogical State University¹ lijuiyi@yandex.ru**Информация о статье | About this article**

Дата поступления рукописи (received): 31.05.2026; опубликовано online (published online): 12.08.2026.

Ключевые слова (keywords): китайское музыкальное образование; технологизация музыкального образования; этическое регулирование искусственного интеллекта; этическое регулирование технологии виртуальной реальности; воспитательная функция музыкального образования; Chinese music education; technologization of music education; ethical regulation of artificial intelligence; ethical regulation of virtual reality technology; formative function of music education.