

Исследование «парадокса креативности» композиторских инструментов искусственного интеллекта в преподавании музыки

Цзысюань Ян

Магистрант

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Москва, Россия

1577815925@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 04.03.2025

Принята 16.04.2025

Опубликована 30.05.2025

УДК 02-79, 78-79

DOI 10.25726/q0686-9576-5036-f

EDN JKZRRCR

БАК 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

Статья исследует «парадокс креативности», возникающий при использовании композиторских инструментов искусственного интеллекта (ИИ) в музыкальном образовании. С одной стороны, ИИ-алгоритмы открывают беспрецедентные возможности для обучения: ускоряют создание музыкальных эскизов, предоставляют доступ к обширным базам стилевых паттернов и стимулируют экспериментаторство. С другой стороны, существует риск автоматизации творческого процесса, ведущий к зависимости от шаблонных решений, снижению мотивации к глубокому анализу и эрозии авторской индивидуальности. Автор анализирует педагогические методы интеграции ИИ в учебный процесс, подчеркивая необходимость баланса между технологическими инновациями и сохранением фундаментальных принципов музыкального образования. В разделе материалов и методов рассматриваются алгоритмы машинного обучения (нейронные сети, генеративные модели), лежащие в основе ИИ-композиторов, и их исторический контекст в педагогике, традиционно основанной на подражании. Результаты исследования выявляют двоякий эффект: ИИ оптимизирует рутинные задачи (гармонизация, аранжировка), но требует продуманной методики внедрения для предотвращения поверхностного усвоения материала. В обсуждении акцентируется роль педагога в формировании критического мышления, авторской ответственности и осознанного взаимодействия с алгоритмами. Поднимаются этические дилеммы (авторское право, «иллюзия простоты») и психологические риски («доверие к машине», подавление интуиции). Выводы указывают на неизбежность роста роли ИИ в образовании, но подчеркивают: успех зависит от системной интеграции инструментов как «катализаторов креативности», а не замены человеческого начала. Ключевыми условиями признаются сохранение традиционных методик, развитие цифровой культуры учащихся и пересмотр педагогических стандартов для подготовки преподавателей, способных совмещать технологическую грамотность с глубоким музыковедческим знанием. Парадокс креативности разрешается через синергию, где ИИ служит ресурсом для расширения художественного поиска, а не угрозой подлинному творчеству.

Ключевые слова

парадокс креативности, ИИ-композиторы, музыкальное образование, педагогические методы, авторское право.

Введение

Искусственный интеллект постепенно проникает во все сферы человеческой деятельности, и музыкальное искусство не стало исключением. Новые алгоритмы обучения и генерации звука, создающие уникальные композиции, вызывают как восторг, так и опасения относительно их влияния на творческий процесс (Лань, 2024). На стыке искусства и технологий возникает своеобразный парадокс креативности: с одной стороны, музыка, создаваемая с помощью искусственного интеллекта, открывает невиданные возможности для обучения, эксперимента и самореализации; с другой стороны, многие специалисты задаются вопросом, не приведет ли использование подобных инструментов к обеднению или даже «автоматизации» творческого начала.

В образовательном контексте перспективы применения композиторских инструментов искусственного интеллекта выглядят двояко. С одной стороны, преподаватели музыки и композиций могут эффективно использовать компьютерные алгоритмы, предлагающие обучающимся готовые заготовки мелодий или интересные гармонические модели (Блок, 2023). Такие инструменты, как правило, включают в себя обширные базы данных, содержащие анализ произведений разных эпох и стилей, что позволяет начинающим композиторам черпать вдохновение буквально из необъятного количества источников. Однако критики утверждают, что обучение «по шаблону» способно ограничить воображение и сделать результаты учеников слишком предсказуемыми. При этом само понятие творческого парадокса подразумевает, что обучающиеся могут попасть в ловушку: стремясь к оригинальности, они начинают полагаться на возможности алгоритмов, которые, в свою очередь, основываются на статистических закономерностях.

Материалы и методы исследования

Использование искусственного интеллекта в музыке опирается на машинное обучение, включая нейронные сети, сложные алгоритмы генерации последовательностей, а иногда и эволюционные методы (Степурко, 2022). Эти технологии позволяют моделировать различные аспекты композиции, включая ритм, гармонию и фактуру, а также учитывать стилистические особенности конкретных композиторов. С исторической точки зрения, преподавание музыки всегда основывалось на подражании: студентам предлагалось разбирать и копировать гения прошлого, чтобы впоследствии обрести собственный стиль. Появление компьютера в образовательном процессе изначально рассматривалось как способ упростить доступ к нотным библиотекам, аудиозаписям и компьютерным программам, облегчающим процесс сочинения (Крылова, 2023). Но когда к этому подключились машинные алгоритмы, дающие возможность автоматически генерировать музыкальный материал, дискуссия о роли автора встала с новой силой.

Важно заметить, что сам подход к тому, что считается креативностью, стал меняться. Традиционно мастерство композитора заключалось в технической проработке и оригинального воплощения музыкального замысла. Однако компьютеризированные методы открывают новые горизонты в работе автора: теперь возможно проверять различные варианты гармонии или мелодий одним нажатием кнопки. С другой стороны, композитор может оказаться заложником предоставленных инструментов, поскольку пытается раскрыть свой творческий потенциал, следуя рыночным или популярным трендам, которые зачастую учитываются алгоритмами. В результате, возникает парадокс: искусственный интеллект призван расширять возможности, но в то же время множит штампы, так как его собственная методология базируется на анализе огромного массива уже существующих музыкальных практик (Рыбина, 2020).

Результаты и обсуждение

Наверное, одним из существенных плюсов композиторских инструментов на базе искусственного интеллекта является ускорение процесса обучения. Современные молодые музыканты нередко сталкиваются с недостатком времени или, напротив, с избытком теоретического материала и информационной «перегрузкой» (Ма, 2024). Алгоритмы, способные сформировать черновые эскизы произведений, могут стать спасением для тех, кто пока не имеет достаточной базы знаний или навыков.

В подобной ситуации важно только не превратить обучение в механический процесс вставки сгенерированных блоков и поощрять студентов активно анализировать, интерпретировать и трансформировать то, что было получено от программы. Критический анализ остается ключевым элементом подготовки настоящих профессионалов, и именно он позволяет преодолеть риск автоматизации творчества.

С точки зрения методических подходов, внедрение алгоритмов генеративного искусства в учебный процесс нуждается в продуманной системной интеграции. Важно, чтобы педагоги не преподносили искусственный интеллект как некий «волшебный ящик», который в один клик решит все проблемы сочинения (Красильников, 2021). Наоборот, инструментальная сторона должна сочетаться с формированием у обучающихся собственного творческого видения, осмысленного подхода к построению музыкальной формы, работе с тембром и фактурой. Если рассматривать AI-композиторы только как способ быстро создать заготовку, есть риск, что студенты будут довольствоваться самым поверхностным уровнем работы с музыкой. Но если принимать во внимание анализ алгоритмического подхода, вопрос авторства и музыкальной выразительности, использование таких систем дает реальный шанс расширить границы классического музыкального образования.

Существуют прецеденты, когда школы и музыкальные институты внедряют курсы по работе с генеративными алгоритмами или специальными компьютерными платформами. В этом случае повышается ответственность педагогов, которым необходимо следить не только за «знанием теории», но и за уровнем цифровой культуры студентов. Последнее подразумевает и умение критически осмысливать полученный материал, и способность редактировать, комбинировать, а главное, развивать исходные идеи (Погребняк, 2023). Если правильно организовать такой процесс, студентам будет легче научиться говорить «на языке искусственного интеллекта», не растворяя при этом собственный авторский голос в общей массе алгоритмически сгенерированных решений.

Колебания между инновационностью и консерватизмом в обучении музыке имеют долгую традицию. Когда-то появление синтезаторов и компьютерных секвенсоров вызывало уникальный энтузиазм, переходящий в опасение, будто «ожившие роботы» начнут подменять человека на всех творческих ступенях. Сегодня же мы видим, что традиционные методы (ручной анализ партитур, гармонизация мелодий, аппликатурные упражнения) прекрасно сосуществуют с цифровыми программами. Однако качественный скачок в генеративных возможностях AI порождает новую версию старых дебатов (Слота, 2021). Тему цены, которую мы платим за технологический прогресс, невозможно обойти стороной: ведь если творить музыку сможет каждый и так быстро, не обесценится ли она в глазах общества, не утратит ли саму сущность «духовной высоты»?

Особенно интересен вопрос, как в этом контексте формировать эстетическое и художественное мышление. Одно дело, когда алгоритм предлагает объективную статистику, на основе которой разрабатывается дальнейшая работа с музыкальным материалом, и совсем другое, когда ученику внушается мысль, что «хорошая» или «плохая» гармония определяется машиной. Понимание музыкальной истории, знание стилей и тенденций, умение слышать и чувствовать музыкальную драматургию – без всего этого никакие инновации не дадут по-настоящему глубоких результатов. Поэтому креативный парадокс здесь состоит в том, что, стремясь к расширению музыки через автоматизацию, мы должны усиливать традиционные, «человеческие» методики музыкального образования (Дубровский, 2024).

Критическая позиция некоторых музыковедов объясняется тем, что в стремлении внедрить искусственный интеллект в систему образования общество рискует попасть под влияние иллюзорной простоты. Когда студенту кажется, что создание музыки – это лишь вопрос нескольких кликов, он перестает ценить труд и время, необходимые для понимания тонкостей композиторского мастерства. Это отражается и на мотивации к обучению: вместо внутренней потребности в дальнейшем развитии возникает привычка искать быстрые пути решения творческих задач. Иллюзия готового музыкального контента способна подорвать основы глубинной рефлексии над структурой, над смысловой нагрузкой каждой ноты и тембра (Погребняк, 2023). Важное педагогическое задание заключается в том, чтобы

корректировать такое отношение и направлять энергию учеников на вдумчивый анализ, поиск оригинального выражения собственных музыкальных идей.

Впрочем, сами разработчики AI-композиторов указывают, что их системы не претендуют на полное замещение человеческого процесса творчества. Напротив, они представляют свою продукцию как интеллектуального «напарника», способствующего новым экспериментам. В профессиональной среде уже заговорили о том, что самое интересное происходит на стыке технологий и человеческого вдохновения, когда композитор способен выйти за рамки привычных структур благодаря большим возможностям генерации (Малащенко, 2023). Однако эту идею стоит объяснять и студентам, чтобы они воспринимали алгоритмы не как замену воображения, а как дополнительное средство для развития собственной творческой свободы. Тогда высвобожденные ресурсы (например, сэкономленное время на механической работе с партитурой) можно направить на поиск яркого художественного содержания.

Существует еще одна сторона вопроса, связанная с авторским правом и юридической ответственностью. Раньше типичной проблемой было заимствование чужих идей, плагиат в курсовых или дипломных работах. С появлением искусственного интеллекта, генерирующего музыку, ситуация усложняется, ведь получить уникальный трек на базе огромных массивов данных можно буквально за секунды (Погребняк, 2023). Студент может не задумываться над тем, действительно ли это его музыкальная «подпись» или сумма статистических выборок модели. Подобная ситуация создает новый вызов для учебных заведений, которые обязаны формировать у обучающихся понимание интеллектуальной собственности и развивать осознание авторской ответственности за результат.

Рассматривая психологический аспект, стоит упомянуть феномен «доверия к машине». Некоторые ученики, сталкиваясь с собственными неудачами в традиционных композиторских упражнениях, начинают полагаться на алгоритмы, потому что те выдают «красиво звучащий» результат (Байбикова, 2021). Это может привести к зависимости от искусственного интеллекта, подавлять уверенность в собственных силах. Учитель в такой ситуации должен поддерживать и поощрять баланс между использованием цифровых помощников и развитием личной музыкальной интуиции. Умение игрока экспериментировать и ошибаться формирует реальное понимание музыкального процесса, тогда как полная ориентация на машинные решения со временем может оказаться губительной для креативного роста.

С другой стороны, нельзя отрицать, что компьютерная генерация помогает расширить кругозор комбинаций, которые человек, возможно, никогда бы не попробовал сам. В свое время схожим образом появлялись необычные гармонические ходы у композиторов-новаторов. Сегодня искусственный интеллект способен «подсказать» студенту оригинальную фактурную находку или неординарный ритмический рисунок (Переверзева, 2021). Если ученик не прекращает анализировать и осознать, почему именно такая музыкальная идея может быть интересна или неудачна, мы наблюдаем позитивный синтез человеческого и машинного начал. Тогда парадокс креативности оборачивается обогащением: генерируемая машина идеи становится отскоком для дальнейшего самостоятельного творчества.

Ряд теоретиков допускает, что именно в XXI веке композиторское ремесло становится более «коллективным» в том смысле, что алгоритмы выступают не отдельно от автора, а совместно с ним. Традиционная идея, что композитор – это одиночка, гений, работающий в своей «башне из слоновой кости», постепенно сменяется новым пониманием творчества как процесса взаимодействия человека и сложных технологических систем (Красильников, 2021). Критерием подлинной креативности в случаях такой коллаборации остается способность автора привнести нечто, что выходит за рамки статистической предсказуемости – оригинальное, проникновенное или концептуально смелое решение. В образовательном процессе это подразумевает новую модель обучения, где преподаватель поощряет синергию между студентом и алгоритмом, а не механическое копирование компьютерных заготовок без осмысления.

Когда AI позволяет в считанные минуты перебирать сотни вариантов, меняя гармонию, динамику и фактуру, меняются и привычные пропорции между «вдохновением» и «ремеслом» (Блок, 2021). Раньше считалось важным потратить немало времени на то, чтобы найти нужную гармоническую

последовательность. Сегодня же компьютер выдает несколько вариантов мгновенно, и роль человека сводится к выбору лучшего. Ученик, который не готов вести внутренний диалог со своей интуицией, рискует превратиться в пассивного потребителя, выбирающего из того, что предложил алгоритм. И здесь в полную силу встает вопрос педагогики: как научить студента критическому суждению, как помочь ему углублять понимание музыкального языка, чтобы он мог сознательно и убедительно принять или отвергнуть то, что выдает машина.

Важно также отметить социально-культурный контекст, в котором происходит приобщение к музыке через AI-инструменты. Современные дети и подростки растут в эпоху, когда цифровые устройства стали неотъемлемой частью повседневной жизни. Им ближе формат мобильных приложений, онлайн-платформ и мгновенного доступа к информации, чем затяжные занятия по гармонии за теоретическими учебниками (Малашенко, 2023). Поэтому педагогу бывает сложно мотивировать их к длительному, систематическому изучению традиционной композиции. AI может привлечь интерес учащихся своей интерактивностью и элементом «чудес»: ведь результаты часто приводят в восторг, когда программа вдруг порождает нечто оригинальное. Но опасность в том, что впечатленный такой легкостью ученик может утратить ощущение границ между настоящим мастерством и технологической «игрушкой».

Однако есть и позитивная перспектива. Многие начинающие музыканты осознают всю сложность современной среды: массовая культура, высокие скорости информационных потоков, ближайшие конкуренты не только среди сверстников, но и различные онлайн-сервисы генерации музыки. При всем этом понимании они ищут пути самореализации, хотят оставить свой заметный след, сформировать узнаваемый стиль (Погребняк, 2023). Композиционные AI-инструменты выступают для них своеобразным зеркалом, отражая ту или иную грань их творческой личности. А задача преподавателя – научить смотреть в это зеркало критически, уметь направить энергию на поиск уникального художественного высказывания. Тогда парадокс креативности сменяется синергией, когда машина становится катализатором креативного процесса, но не подменяет самого композитора.

Во многом, успех зависит от того, насколько системно интегрировать подобные инструменты в учебные программы. Если это будет точечный опыт, когда на одном или двух занятиях студентам показывают нечто новое, а потом забывают об этом, эффекта не будет. Нужно структурированное, постепенное вовлечение, с закреплением навыков и успешной обратной связью (Дубровский, 2024). Полезно давать задания, требующие рефлексии: например, сравнить два варианта музыкального фрагмента, один созданный вручную, другой – алгоритмом, и предложить аргументированный анализ, почему один выглядит более выразительным. При этом нельзя сводить занятия к простому сопоставлению «красиво – некрасиво» или «нравится – не нравится». Должны работать критерии профессиональной оценки: деликатность мелодических ходов, гармоническая логика, стильовая уместность, выразительность фактуры.

Учитель, входящий в этот новый мир, тоже сталкивается с вызовом постоянного обучения. Ему необходимо быть в курсе последних тенденций в AI, понимать, какие программные продукты сейчас лидируют и как они устроены. При этом от него по-прежнему ждут традиционной музыковедческой компетенции: глубокого знания истории музыки, анализа форм, стилей и техник сочинения (Слота, 2021). Совмещение требовательности к классическому музыкальному образованию с открытостью к технологическим экспериментам требует от педагога гибкости мышления. И это серьезная задача для образовательных учреждений, которым придется пересматривать учебные планы, чтобы готовить таких «двойных специалистов».

Вопросы взаимоотношения творческого начала и автоматизации задевают и этические проблемы. Является ли музыка, созданная с помощью искусственного интеллекта, «душевной»? Может ли алгоритм понимать эмоции или же он лишь воспроизводит статистические паттерны, маскирующиеся под человеческие чувства (Степурко, 2022)? В контексте обучения музыке студентам важно научиться различать между поверхностной имитацией эмоций и их подлинным художественным выражением. Если упустить этот аспект, AI-инструменты действительно сделают музыкальное образование более

формальным, направленным исключительно на воспроизведение или трансформацию готовых образцов.

Однако при правильном подходе в руки обучающихся попадает мощный исследовательский инструмент. Так, например, можно генерировать вариации классической темы в различных стилях (барокко, романтизм, джаз) и наблюдать, как меняются ключевые параметры. Студенты получают возможность быстро услышать разные музыкальные языки и почувствовать, как стилистические различия выражаются в фактуре и гармонии (Блок, 2021). Такой наглядный метод зачастую куда эффективнее, чем просто чтение о стилевых особенностях в учебнике. При этом между студентом и алгоритмом постоянно поддерживается творческий диалог, где обучающийся формирует понимание сути изменений, а не довольствуется простым копированием.

Нельзя не упомянуть о том, что развитие таких AI-технологий ведет к изменению рынка музыкального образования. Появляются онлайн-платформы, предлагающие обучающие курсы без прямого участия педагога: тебя сопровождает виртуальный помощник, который предлагает задания, корректирует, дает обратную связь. Для ряда учащихся такой формат удобен, ведь можно учиться в любое время, без привязки к месту, а весь учебный процесс геймифицирован (Ма, 2024). С другой стороны, возникает вопрос глубины такого обучения. Без живого общения, без обмена эмоциями и без наставничества со стороны опытного педагога сложно развить тонкое музыкальное восприятие и художественное чутье.

Развитие камерных студий, где преподаватель разбирает с учениками результаты AI-экспериментов, может стать перспективным форматом. В подобных группах каждый участник не только осваивает технику, но и получает развернутую реакцию от сверстников и наставников. Человек, создавший эскиз при помощи генератора, рассказывает о своем замысле, о трудностях, а остальные участники высказывают свои впечатления и предложения. Происходит полноценный живой диалог (Переверзева, 2021). Таким образом, AI-инструмент перестает быть «магической коробкой», а превращается в очередной ресурс в руках композитора, который он разрабатывает и совершенствует. При этом общий творческий процесс наполняется новыми красками, позволяя обобщать опыт разных людей и компьютерных решений.

Важным направлением представляется создание специальных методических пособий и курсов, где AI-композиция будет интегрирована с общеобразовательными программами по музыке. Сейчас ставка делается на экспериментальный подход: преподаватели, увлеченные новой темой, сами ищут пути для демонстрации возможностей искусственного интеллекта, формируют специальные задачи, разрабатывают творческие проекты (Малашенко, 2023). Однако если подобная практика станет массовой, возрастет потребность в методиках, учитывающих психологические, эстетические и технические аспекты обучения с использованием композиторских AI-средств.

Другая проблема – как оценивать результат, созданный при содействии искусственного интеллекта. В традиционной академической системе оценки композиции происходит анализ структуры, оригинальности, стилевого соответствия заданию и музыкальной выразительности. При этом преподаватель исходит из того, что все написано студентом вручную. С внедрением AI-систем необходимо разработать прозрачные критерии: какой процент музыки может быть сгенерирован, насколько важна оригинальность алгоритма, а насколько – авторский вклад в редактирование? (Степурко, 2022). Эти вопросы напрямую связаны с концепцией авторства. Творчество перестает быть исключительно человеческой деятельностью, обретая новое измерение, в котором границы между человеком и машиной становятся размытыми, но не исчезают вовсе.

Отдельный разговор – о различных культурных контекстах. Если в некоторых западных странах AI-инструменты уже широко используют в музыкальных школах и колледжах, то в иных регионах такие практики только начинают появляться (Погребняк, 2023). Это формирует разноскоростной процесс принятия технологий: где-то уже возникла высокая конкуренция на рынке цифровых образовательных платформ, а где-то по традиции преобладают ручные методы сочинения и живое общение у фортепиано или на теоретическом классе. Бывает, что студенты из более консервативной среды с любопытством

относятся к «машинным» методам, но не сразу понимают принципы работы нейросетей. Им нужно дополнительное время и старания педагога, чтобы снять «технологический барьер».

Тем не менее, общий вектор указывает на то, что доля AI-инструментов в музыкальном образовании будет расти. Специалисты сверхуговых организаций, курирующих учебные программы, уже обсуждают, каким образом вносить изменения в стандарты подготовки музыкантов, педагогов и композиторов (Погребняк, 2023). Вопрос, опасаться ли при этом за уникальность творчества, вполне закономерен. Но, скорее, стоит адаптироваться к новой реальности, представляя ее не как угрозу, а как вызов и перспективу. История искусства учит, что новые технологии, будь то изобретение звукозаписи или синтезатора, сначала вызывают опасения, но затем становятся органичной частью музыкального ландшафта.

Расширяются и области, в которых AI-композиторы могут оказывать влияние. Например, создание образовательных игр, интерактивных методических пособий, систем автоматического анализа ученических работ с рекомендациями. Раньше анализ студенческих заданий занимал у преподавателя много времени, теперь же алгоритмы могут помочь расшифровать большую часть рутины. Однако нельзя обходиться без человеческой экспертной оценки: искусственная система способна указать на «ошибки» с формальной точки зрения, но не способна полностью учесть контекст, интенцию и художественный замысел (Слота, 2021). В итоге все как будто возвращает нас к тому же парадоксу: машина предоставляет колоссальный арсенал инструментов и экономит время, но именно человек должен принимать окончательное решение, строя творческую логику произведения.

Если все же попытаться сформулировать рекомендации для педагогов, они будут сводиться к тому, чтобы использовать AI именно в качестве отправной точки, вдохновляющего фактора. Например, есть подход, когда студенты должны придумать концепцию произведения, а затем дать алгоритму задание сгенерировать музыкальный фрагмент, соответствующий определенному образу или стилю (Лань, 2024). Далее наступает фаза активного редактирования и трансформации этого фрагмента: ученики изменяют фактуру, преобразуют ритмику, экспериментируют с тембрами. Учитель на каждом шаге объясняет, почему важно не терять единство и логику формы, как можно вычленив наиболее интересные идеи из сгенерированных. Подобная практика вовлекает студентов в процесс постоянного диалога с технологией и стимулирует их мыслить самостоятельно.

Другой эффективный метод – коллективная работа над композицией, когда каждый участник группы отвечает за определенный аспект. Кто-то формулирует тему, кто-то занимается гармонией, кто-то обогащает фактуру, а алгоритм «помогает» на разных этапах, предлагая варианты на выбор (Блок, 2021). Таким образом, каждый ученик учится использовать машину осмысленно, без слепого копирования. Регулярная дискуссия внутри группы поощряет развитие музыкального вкуса, учит слушать чужое мнение и обоснованно его оспаривать или принимать. Нередко студенты неожиданно обнаруживают, что у них есть скрытые таланты именно в области организации музыкальной структуры, хотя они считали себя «мелодистами». AI создает пространство для безопасного эксперимента, ускоряет процесс проб и ошибок, что помогает достичь результатов, которые без машины были бы получены лишь спустя долгие месяцы.

Однако самое важное в преподавании музыки остается неизменным: учитель должен растить в ученике индивидуальность, уважение к музыкальному наследию и стремление к подлинной выразительности. Если же AI начинает играть роль «протезирования» вместо развития реальных навыков восприятия, анализа и сочинения, возникает риск обесценивания самого понятия творчества (Байбикова 2021). Студент, привыкший к мгновенным результатам, не прочувствует глубины развития собственной идеи, а будет ждать, когда алгоритм сделает все за него. А такой путь ведет к деградации музыкальной среды, снижает уровень профессионализма, и в конечном счете отрицательно влияет на все культурное пространство.

В контексте философского осмысления парадокса креативности можно обратиться к представлению о том, что человеческое творчество в своей глубинной сути всегда останется уникальным. Никакая машина пока не способна полноценно «ощущать» страсть и эмоциональные переживания, которые в реальном времени проживает композитор. Поэтому автоматическая генерация

идей может имитировать стиль, но не сумеет воплотить тончайшие нюансы личного опыта (Рыбина, 2020). Тем не менее эта грань уже размылась до степени, когда вопросы о «машинном вдохновении» перестают звучать невероятно. Ведь нейросети способны «обучаться» миллионам образцов, что на каком-то уровне формирует иллюзию глубокого понимания музыкального языка. Однако пока никто не может дать однозначного ответа, можно ли считать такого рода деятельность истинно творческой в смысле сознательной целеполагания.

говорить о том, как этот парадокс проявляется во взаимодействии со студентом-композитором, то видно: он обретает в лице AI-моделей и педагогическую поддержку, и потенциальную ловушку. Поддержка в том, что ученик быстрее может найти нужную музыкальную мысль или проверить несколько вариантов аранжировки. Ловушка в том, что слишком легкая доступность материалов может нивелировать стремление к собственному исканию, самостоятельному анализу и выработке индивидуальной манеры (Красильников, 2021). Учет этих двух сторон – задача образовательных учреждений и конкретных преподавателей, которые должны перестроить учебный процесс, чтобы избежать поверхностного отношения к музыке.

Некоторые исследователи предлагают включать в учебные планы специальные темы по этике использования AI в творчестве, обсуждать с учениками понятие намерения, душевного вклада, авторства, чтобы они умели выстраивать собственную позицию (Блок, 2023). Кроме того, большое значение имеет формирование проектной культуры, при которой студенты разрабатывают свои музыкальные проекты с элементами AI и представляют их публично, обосновывая художественную ценность. Публичная презентация стимулирует не просто копировать алгоритмический результат, а обдумывать, что и зачем было создано, какие вызовы и открытия сопровождали процесс. Так снимается ореол «волшебной кнопки» и к студенту возвращается ощущение ответственности за конечный продукт.

Наблюдения показывают, что многие учащиеся подходят к AI-композиции с искренней любознательностью, пытаются раздвинуть границы привычного слуха и ищут необычные способы выразить себя в музыке (Погребняк, 2023). Если учащиеся получают поддержку опытных педагогов, которые способны привить критический подход, то новые технологии становятся отличным полем для саморазвития. В таком ключе парадокс креативности приобретает положительную окраску: все, что на первый взгляд расценивается как угроза творчеству, на деле стимулирует формирование нового уровня осознанности в процессе сочинения.

Все указывает на то, что в ближайшие годы будут разрабатываться все более совершенные алгоритмы композиции, все глубже имитирующие человеческую манеру. Это влечет не только технические, но и важные методологические последствия. Учебные заведения, ориентированные на будущее, уже сейчас должны готовить преподавателей, способных эффективно работать с подобного рода инструментами, понимать их сильные и слабые стороны. В противном случае они могут столкнуться с непониманием студентов, которые уже вовсю пользуются цифровыми средствами, а преподаватели будут сопротивляться новым методам (Крылова, 2023). Примеров подобных конфликтов в истории немало, но обычно они заканчиваются принятием прогресса, пусть и с некоторыми оговорками.

Хотя существуют и апокалиптические сценарии, в которых искусственный интеллект полностью лишает человека роли в творческой деятельности, опыт показывает, что люди все равно стремятся к глубинному смыслу и индивидуальному выражению в искусстве. Музыка – это пространство внутренних переживаний, коллективной памяти, возможно, один из самых неуловимых видов художественной экспрессии (Слота, 2021). Никакой алгоритм не сможет заменить человеческое присутствие и живое восприятие, хотя и способен впечатляюще симитировать внешние характеристики музыки. Следовательно, в образовании принципиально важно помнить о роли личного контакта, эмоционального обмена и непрерывного процесса самосовершенствования, который ничто не заменит.

Одно из ключевых преимуществ AI заключается в том, что он может решать рутинные задачи, высвобождая творческую энергию ученика. К примеру, программа способна скомпоновать нужный ритмический рисунок за доли секунды или обработать статистику использования различных интервалов в музыкальном фрагменте (Красильников, 2021). Такие операции иногда утомительны, особенно для новичков, и отвлекают от более существенных вопросов драматургии и идейного содержания. В этом

смысле AI действительно помогает человечеству преодолевать технические барьеры, приближает студента к настоящей творческой работе, если тот подходит к делу осознанно. Проблема лишь в том, чтобы пользователь не увлекся внешними эффектами и не забыл, что музыка – это не только набор формальных приемов, а прежде всего способ общения, эмоционального воздействия и самовыражения.

Парадокс креативности становится менее пугающим, если признать, что технология – это всего лишь инструмент, а художественные ценности остаются в человеческой сфере. Образование может использовать AI-композиторы, не теряя живого общения с учителем, который является проводником культуры. Мастера прошлого неоднократно сталкивались с проблемой механизации (например, введением метронома или распространением звукозаписи), но каждый раз в итоге обреталась новая почва для творческого поиска (Рыбина, 2020). И если AI сможет подтолкнуть обучение к новому формату, не подавляя индивидуальность, то у музыки будет еще больше шансов на многогранное развитие.

Процесс усвоения знаний о композиции, даже при наличии AI, остается тесно связанным с практикой исполнительства. Когда студент «прокручивает» сгенерированные алгоритмом звуковые фрагменты на инструменте, он параллельно развивается как музыкант, учится глубже чувствовать оттенки звучания. В этом смысле AI не отменяет ценности исполнения в реальном времени, а может даже способствовать повышению интереса к нему (Байбикова, 2021). К примеру, после прослушивания заготовки, созданной нейросетью, обучающиеся могут попытаться сыграть ее и обнаружить, что некоторые фразы плохо ложатся для рук пианиста или скрипача. Тогда возникает задача адаптации: приходится перестраивать фактуру, делать переработку, благодаря чему формируется более глубокое понимание инструментальных возможностей.

Сотворчество с AI наиболее плодотворно, когда студенты осознанно ставят перед собой цель исследовать музыкальные формы или звуковые ландшафты, а не просто получить готовое решение. Наиболее интересные результаты появляются, когда управляют алгоритмом, меняя вкладываемые данные (к примеру, стилистические примеры), параметры генерации (частота, плотность, гармоническая сложность) (Блок, 2021). Ученик постоянно испытывает азарт, но вместе с тем учится систематизировать результаты и проводить самооценку. Особую ценность в этом процессе имеет обмен мнениями в учебном коллективе, где каждый может открыть для себя новую грань AI-композиции.

Некоторые преподаватели отмечают, что внедрение AI-композиторов в учебные занятия стимулирует студентов обращать больше внимания на музыкальную форму. Ведь алгоритм легко варьирует мелодии и аккорды, а значит, опора на формальные принципы может стать базой для структурирования произведения. Вместе с этим важно, чтобы учащиеся не заикливались только на форме, забывая о выразительном аспекте. Целью остается создание полноценного художественного образа, имеющего нечто, что коммуницирует со слушателем (Лань, 2024). Технические возможности должны помогать, а не заменять внутренний стержень композиции.

В случае академической музыки, использующей сложные структуры, AI-инструменты иногда даже облегчают задачу обучения контрапункту или сериальной технике. Студенты могут генерировать двуголосные или многоголосные фактуры, сразу проверяя на слух (или анализируя визуально), соответствуют ли они правилам стиля (Дубровский, 2024). При этом преподаватель подсказывает, что такое правило не является лишь слепым ограничением, оно исторически обусловлено и формировалось для достижения определенной эстетической цели. AI позволяет быстрее перебирать варианты, а студент, анализируя, приобщается к смысловому полю этой музыкальной системы.

Заключение

Полезно помнить, что во всех аспектах обучения музыке, будь то композиция, теория, исполнительство или аранжировка, остаются фундаментальные ценности: уважение к партитуре, интерес к различным эпохам, стремление к грамотному звуковедению. AI только ускоряет доступ к информации, но не способен сам по себе воспитать вкус и сформировать музыкально-эстетическую платформу (Погребняк, 2023). Как и в любой педагогической практике, все сводится к роли наставника и мотивации ученика. Если учитель видит в алгоритме дополнительный способ расширить кругозор

студентов, при этом заостряя их внимание на необходимости самостоятельного поиска и анализа, тогда можно говорить о продуктивном сочетании технологий и искусства.

Парадокс креативности в обучении музыке, связанный с композиторскими инструментами искусственного интеллекта, по существу отражает глубинное напряжение между традицией и инновацией. С течением времени система преподавания всегда испытывала волнения, менялись акценты, вводились новые предметы и методы (Степурко, 2022). Однако музыка остается искусством, которое требует живых эмоций, смысловой наполненности и неповторимого авторского стиля. Современные AI-системы дают колоссальные возможности для ускорения и обогащения образовательного процесса, если не забывать о том, что цель обучения – сформировать самостоятельного творческого мыслителя, а не оператора технологических решений. Потенциал AI неисчерпаем, но в конечном итоге решающая роль остается за человеком, который интерпретирует, формирует идеи и придает им художественную ценность.

Список литературы

1. Байбикова Г.В. Психолого-педагогические аспекты развития аналитических способностей музыканта-исполнителя // Южно-Российский музыкальный альманах. 2021. № 1(42). С. 79-85.
2. Блок О.А. Интеллектуальное развитие обучающихся музыкантов в классах инструменталистов: личностно-творческий подход // Вестник Международного центра искусства и образования. 2021. № 6. С. 172-181.
3. Блок О.А. Проторительная концепция обучающихся музыкантов-исполнителей: аспекты анализа // Мир науки, культуры, образования. 2023. № 1(98). С. 148-150.
4. Дубровский В.В., Горбик Я.А. Изучение возможностей применения искусственного интеллекта в обучении музыке // Высшее образование сегодня. 2024. № 4. С. 74-79.
5. Красильников И.М. Эксперимент и художественное открытие в композиторском творчестве // Музыка и время. 2021. № 7. С. 3-7.
6. Крылова А.В., Шорникова А.В. Креативное мышление и креативные технологии как современная составляющая обучения музыкальным профессиям // Проблемы музыкальной науки. 2023. № 3. С. 140-149.
7. Лань Ян. Воззрения Аристотеля в контексте методологии педагогики музыкального исполнительства // Межкультурное взаимодействие в современном музыкально-образовательном пространстве: мат. конф. 2024. № 9. С. 619-624.
8. Ма К., Цюй Ч. Роль классической музыки в развитии когнитивных способностей учащихся // Культура и цивилизация. 2024. Т. 14. № 1-1. С. 69-80.
9. Малащенко В.О., Антонова М.А., Ганова Т.В. Синтез музыки и изобразительного искусства в контексте формирования эстетики реализации проектов электронного музыкального исполнительства // Вестник Международного центра искусства и образования. 2023. № 2. С. 295-301.
10. Переверзева М.В. Перспективы применения искусственного интеллекта в музыкальной композиции // Проблемы музыкальной науки. 2021. № 1. С. 8-16.
11. Погребняк Г. Музыка как элемент экранного языка режиссера. Ч. 1. Серджио Леоне и Эннио Морриконе: создание музыкального образа как основы творческого тандема // Вестник Национальной академии управленческих кадров культуры и искусств. 2023. № 2. С. 123-128.
12. Погребняк Г. Музыка как элемент экранного языка режиссера. Ч. 2. Композиционные приемы Эннио Морриконе в моделях экранной режиссуры // Вестник Международного центра искусства и образования. 2023. № 3. С. 327-331.
13. Рыбина О.В. Музыка – искусство думать звуками (к вопросу анализа музыкальных произведений) // Культура в фокусе научных парадигм. 2020. № 10-11. С. 83-90.
14. Слота Н.В. Методы и приемы музыкально-сценического обучения будущих учителей музыки в процессе профессиональной подготовки // Образование Луганщины: теория и практика. 2021. № 3(22). С. 67-73.

15. Степурко В. Синтез философско-эстетических и психологических нарративов в творчестве современных украинских композиторов // Искусствоведческие заметки. 2022. № 42. С. 83-88.

A study of the «paradox of creativity» of composing artificial intelligence tools in music teaching

Yang Zixuan

Master's student

Lomonosov Moscow State University

Moscow, Russia

1577815925@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 04.03.2025

Accepted 16.04.2025

Published 30.05.2025

UDC 02-79, 78-79

DOI 10.25726/q0686-9576-5036-f

EDN JKZRRCR

VAK 5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The article explores the «paradox of creativity» that arises when composing artificial intelligence (AI) tools in music education. On the one hand, AI algorithms open up unprecedented learning opportunities: they accelerate the creation of musical sketches, provide access to extensive databases of stylistic patterns, and stimulate experimentation. On the other hand, there is a risk of automating the creative process, leading to dependence on template solutions, reducing motivation for deep analysis and erosion of the author's personality. The author analyzes pedagogical methods of integrating AI into the educational process, emphasizing the need for a balance between technological innovation and preserving the fundamental principles of music education. The materials and methods section examines the machine learning algorithms (neural networks, generative models) underlying AI composers and their historical context in pedagogy, traditionally based on imitation. The results of the study reveal a twofold effect: AI optimizes routine tasks (harmonization, arrangement), but requires a well-thought-out implementation methodology to prevent superficial assimilation of the material. The discussion focuses on the role of the teacher in the formation of critical thinking, authorial responsibility and conscious interaction with algorithms. Ethical dilemmas (copyright, «the illusion of simplicity») and psychological risks («trust in the machine», suppression of intuition) are raised. The conclusions point to the inevitability of the growing role of AI in education, but emphasize that success depends on the system integration of tools as «catalysts for creativity» rather than replacing the human element. The key conditions are recognized as the preservation of traditional methods, the development of digital culture of students and the revision of pedagogical standards for the training of teachers who are able to combine technological literacy with deep musicological knowledge. The paradox of creativity is resolved through synergy, where AI serves as a resource for expanding artistic search, rather than a threat to genuine creativity.

Keywords

paradox of creativity, AI-composers, music education, pedagogical methods, copyright.

References

1. Baibikova G.V. Psychological and pedagogical aspects of the development of analytical abilities of a musician-performer // South Russian musical almanac. 2021. № 1(42). pp. 79-85.
2. Blok O.A. Intellectual development of musicians studying in instrumentalists' classes: a personal and creative approach // International Center for Art and Education Bulletin. 2021. № 6. pp. 172-181.
3. Blok O.A. The repetitive concept of trained performing musicians: aspects of analysis // The world of science, culture, and education. 2023. № 1(98). pp. 148-150.
4. Dubrovsky V.V., Gorbik Ya.A. Exploring the possibilities of using artificial intelligence in music teaching // Higher education today. 2024. № 4. pp. 74-79.
5. Krasilnikov I.M. Experiment and artistic discovery in composer's work // Music and time. 2021. No. 7. pp. 3-7.
6. Krylova A.V., Shornikova A.V. Creative thinking and creative technologies as a modern component of teaching musical professions // Problems of musical science. 2023. № 3. pp. 140-149.
7. Lan Ya. Aristotle's Views in the context of the methodology of pedagogy of musical performance // Intercultural interaction in the modern musical and educational space: mat. of the conf. 2024. № 9. pp. 619-624.
8. Ma K., Qu C. The role of classical music in the development of cognitive abilities of students // Culture and civilization. 2024. Vol. 14. № 1-1. pp. 69-80.
9. Malashchenko V.O., Antonova M.A., Ganova T.V. Synthesis of music and fine art in the context of the formation of aesthetics of electronic musical performance projects // International Center for Art and Education Bulletin. 2023. № 2. pp. 295-301.
10. Pereverzeva M.V. Prospects for the use of artificial intelligence in musical composition // Problems of musical science. 2021. № 1. pp. 8-16.
11. Pogrebnyak G. Music as an element of the director's screen language. Part 1. Sergio Leone and Ennio Morricone: creating a musical image as the basis of a creative tandem // National Academy of Management Personnel of Culture and Arts Bulletin. 2023. № 2. pp. 123-128.
12. Pogrebnyak G. Music as an element of the director's screen language. Part 2. Compositional techniques of Ennio Morricone in screen directing models // International Center for Art and Education Bulletin. 2023. № 3. pp. 327-331.
13. Rybina O.V. Music is the art of thinking in sounds (on the issue of analyzing musical works) // Culture in the focus of scientific paradigms. 2020. № 10-11. pp. 83-90.
14. Slota N.V. Methods and techniques of musical and scenic education of future music teachers in the process of professional training // Education of Luhansk region: theory and practice. 2021. № 3(22). pp. 67-73.
15. Stepurko V. Synthesis of philosophical, aesthetic and psychological narratives in the works of modern Ukrainian composers // Art history notes. 2022. № 42. pp. 83-88.