

# JOURNAL OF ART, CULTURE AND MEDIA STUDIES

VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MUSIC PEDAGOGY: ANALYSIS OF EDUCATIONAL OPPORTUNITIES AND RISKS FOR PERFORMANCE AND METHODOLOGICAL TRAINING

National Institute of Pop Art named after Botir Zokirov under the State  
Conservatory of Uzbekistan 1<sup>st</sup> year Master's student

Lemara Kurbaeva

### Abstract

The article examines pedagogical and cultural aspects of implementing artificial intelligence in music teacher education. It analyzes the potential of AI in performance training, ear development, digital music analysis, and personalized learning. Particular attention is paid to the transformation of professional competencies of future music educators and the risks of algorithmic standardization of artistic thinking. The paper also explores the perception of digitalization and artificial intelligence in the educational environment of the Republic of Uzbekistan in the context of educational modernization and preservation of national musical traditions. The necessity of an integrative model in which AI serves as a supportive tool while maintaining the leading role of the teacher is substantiated.

**Keywords:** artificial intelligence, music pedagogy, digitalization, performance training, professional competencies, Master-Apprentice

### Аннотация

В статье рассматриваются педагогические и культурологические аспекты внедрения искусственного интеллекта в систему музыкально-педагогического образования. Анализируются его возможности в сфере исполнительской подготовки, развития слуха, цифрового анализа музыкального текста и индивидуализации образовательного процесса. Особое внимание уделяется трансформации профессиональных компетенций будущего педагога-музыканта и рискам алгоритмизации художественного мышления. Отдельно исследуется отношение к цифровизации и искусственному интеллекту в образовательной среде Республики Узбекистан в условиях модернизации системы образования и сохранения национальных музыкальных традиций. Обосновывается необходимость интегративной модели использования искусственного



# JOURNAL OF ART, CULTURE AND MEDIA STUDIES

VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

интеллекта как вспомогательного инструмента при сохранении ведущей роли педагога.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, музыкально-педагогическое образование, цифровизация, исполнительская подготовка, методика обучения, профессиональные компетенции, Учитель-ученик

Annotatsiya

Maqolada sun'iy intellektni musiqa-pedagogik ta'lim tizimiga joriy etishning pedagogik va madaniy jihatlari tahlil qilinadi. SI ning ijrochilik tayyorgarligi, eshitish qobiliyatini rivojlantirish, musiqa matnini raqamli tahlil qilish va ta'lim jarayonini individuallashtirishdagi imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Bo'lajak musiqa o'qituvchisining kasbiy kompetensiyalaridagi o'zgarishlar hamda badiiy tafakkurning algoritmlashuvi bilan bog'liq xavflar yoritiladi. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini modernizatsiya qilish va milliy musiqa an'alarini saqlash sharoitida sun'iy intellektga bo'lgan munosabat tahlil qilinadi. Sun'iy intellektdan yordamchi vosita sifatida foydalanish va pedagogning yetakchi rolini saqlab qolish zarurligi asoslab beriladi.

**Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, musiqa ta'limi, raqamlashtirish, ijrochilik tayyorgarligi, kasbiy kompetensiya, Ustoz-Shogird

Современный этап развития образования характеризуется активной цифровой трансформацией, охватывающей как гуманитарные, так и художественные направления подготовки. В этих условиях искусственный интеллект становится не только технологическим инструментом, но и фактором, способным влиять на методологические основания музыкально-педагогического образования. Его внедрение требует анализа не только функциональных возможностей, но и культурных, ценностных и профессиональных последствий.

Музыкально-педагогическое образование традиционно строится на синтезе исполнительской практики, теоретического анализа и личностного взаимодействия педагога и обучающегося. Центральное место в данной системе занимает формирование художественного мышления, слуховой интуиции и



# JOURNAL OF ART, CULTURE AND MEDIA STUDIES

## VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

интерпретационной самостоятельности. Появление цифровых инструментов, основанных на алгоритмах машинного обучения, расширяет дидактический инструментарий, однако одновременно ставит вопрос о границах технологизации художественного процесса.

Искусственный интеллект предоставляет широкие возможности для анализа исполнительской деятельности. Современные программные решения способны фиксировать интонационные и ритмические отклонения, анализировать темповую устойчивость, динамическую кривую, агогические особенности. Подобная цифровая диагностика усиливает компонент самоконтроля, повышает объективность оценки и способствует более осознанной самостоятельной работе студента. В условиях ограниченного аудиторного времени такие инструменты могут компенсировать дефицит постоянной обратной связи.

Существенным направлением применения искусственного интеллекта является индивидуализация обучения. Алгоритмы позволяют адаптировать сложность репертуара, формировать персонализированные технические упражнения, прогнозировать типичные исполнительские затруднения. Тем самым реализуется компетентностный подход, ориентированный на развитие индивидуальной траектории профессионального становления. Вместе с тем возникает необходимость критического отношения к алгоритмическим рекомендациям, поскольку художественная интерпретация не может быть сведена к совокупности количественных параметров.

Отдельного внимания заслуживает феномен цифрового аккомпанемента. Виртуальные системы способны подстраиваться под темп солиста, моделировать гармоническую основу и создавать эффект ансамблевого сопровождения. Однако художественный диалог, интонационная эмпатия и стилистическая



# JOURNAL OF ART, CULTURE AND MEDIA STUDIES

## VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

гибкость живого концертмейстера остаются вне возможностей алгоритма. В академической подготовке цифровой аккомпанемент может рассматриваться лишь как вспомогательное средство, но не как полноценная альтернатива ансамблевой практике.

Интеграция искусственного интеллекта трансформирует структуру профессиональных компетенций будущего педагога-музыканта. Помимо исполнительской и методической подготовки, возрастает значение цифровой грамотности, умения работать с аналитическими программами, способности критически оценивать результаты алгоритмической обработки музыкального материала. Педагог нового типа должен не только владеть художественным инструментарием, но и понимать принципы функционирования цифровых систем, чтобы использовать их рационально и педагогически целесообразно.

Наряду с очевидными преимуществами, внедрение искусственного интеллекта сопряжено с рядом рисков. Алгоритмизация анализа способна привести к стандартизации интерпретационных решений и снижению творческой инициативы обучающихся. Чрезмерная опора на визуализированные показатели точности может ослабить слуховую интуицию и эмоциональную восприимчивость. Кроме того, существует опасность постепенного смещения акцента с живого педагогического общения на цифровые формы взаимодействия, что противоречит природе музыкального искусства как глубоко личностного и коммуникативного феномена. Особую значимость данные процессы приобретают в контексте Республики Узбекистан, где в последние годы активно реализуются программы цифровизации образования и развития информационных технологий. Государственная политика направлена на модернизацию учебных процессов, внедрение инновационных платформ и



# JOURNAL OF ART, CULTURE AND MEDIA STUDIES

## VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

расширение ИКТ (Информационно коммуникационных технологий) - компетенций обучающихся. В сфере музыкального образования цифровые инструменты постепенно интегрируются в учебную практику, однако при этом сохраняется приоритет академической школы и традиционной модели взаимодействия педагога и студента.

Особое значение в контексте музыкального образования Узбекистана имеет традиционная педагогическая модель «Устоз–Шогирд» (наставник — ученик), представляющая собой исторически сложившуюся систему профессиональной передачи исполнительского опыта. Данная практика основана на принципе личностного взаимодействия, длительного индивидуального наставничества и непосредственного включения ученика в художественную среду мастера. В отличие от формализованных образовательных программ, модель «Устоз–Шогирд» предполагает не только освоение технических и теоретических аспектов исполнительства, но и усвоение эстетических ценностей, стилевых норм, интонационной культуры и профессиональной этики.

В традиции узбекского музыкального искусства, особенно в сфере макома и народного инструментального исполнительства, передача знаний осуществляется преимущественно устным способом, через показ, подражание и постепенное включение ученика в творческий процесс. Существенную роль играет интонационная память, слуховая наблюдательность и способность к импровизационному развитию материала. Таким образом, образовательный процесс носит глубоко персонализированный и культурно укоренённый характер.

Внедрение искусственного интеллекта в данную систему вызывает необходимость осмысления границ технологической поддержки. Алгоритмы



# JOURNAL OF ART, CULTURE AND MEDIA STUDIES

## VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

могут фиксировать высотные и ритмические параметры, анализировать динамику и темп, однако они не способны воспроизвести личностную интонационную манеру мастера, его художественный темперамент и духовно-нравственную составляющую наставничества. Практика «Устоз–Шогирд» строится не только на передаче знаний, но и на формировании профессиональной идентичности через живой пример и эмоциональное взаимодействие.

В этой связи искусственный интеллект в системе узбекского музыкально-педагогического образования целесообразно рассматривать как вспомогательный аналитический ресурс, способствующий развитию технической точности и расширению информационного пространства обучения, но не как альтернативу традиционной модели наставничества. Сохранение практики «Устоз–Шогирд» в условиях цифровизации представляет собой важное условие культурной преемственности и устойчивого развития национальной исполнительской школы.

Для узбекской музыкальной культуры характерна глубокая связь с национальными традициями, включая маком, народное инструментальное исполнительство и вокальную школу. Эти формы искусства основаны на импровизационности, нюансировке и тонкой интонационной выразительности, что затрудняет их полную алгоритмическую формализацию. В связи с этим отношение к искусственному интеллекту в профессиональной среде носит преимущественно взвешенный характер: признаётся его аналитическая и вспомогательная ценность, но сохраняется понимание необходимости приоритетного развития живой исполнительской традиции.



# JOURNAL OF ART, CULTURE AND MEDIA STUDIES

## VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

Таким образом, искусственный интеллект в музыкально-педагогическом образовании выступает как инструмент расширения дидактических возможностей, но не как замена художественной педагогики. Оптимальной представляется интегративная модель, при которой цифровые технологии используются для анализа, диагностики и поддержки учебного процесса, тогда как ведущая роль в формировании художественного мышления и профессиональной идентичности принадлежит педагогу. Сохранение баланса между инновационным развитием и культурной преемственностью является стратегическим условием устойчивого развития музыкального образования в Узбекистане и в целом в современном образовательном пространстве.

### Список литературы:

1. Абдуллаев Р. Музыкальная культура Узбекистана. – Ташкент 2018.-256с.
2. Юсупов М. Вопросы методики музыкального образования. – Ташкент 2019. – 198с.
3. Махмудов А. Цифровые технологии в образовательной системе Узбекистана. – Ташкент: Innovatsiya, 2021.- 220с

