

*Нарыжнова Л.В.
студент
Белорусская государственная академия музыки
Беларусь, Минск
Киеня Е.А., кандидат экономических наук, доцент
доцент кафедры организации и управления
Белорусский государственный экономический университет
Беларусь, Минск*

УДК 37.013.77:004.8:78

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ AI-ПЛАТФОРМА ДЛЯ МУЗЫКАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ PIANOMIND AI

Аннотация. В статье рассматриваются перспективы использования искусственного интеллекта в музыкальном образовании на примере концепции платформы PianoMind AI. Результаты показывают, что внедрение интеллектуальных технологий способствует персонализации обучения и автоматизации педагогических процессов.

Ключевые слова: музыкальное образование, искусственный интеллект, цифровизация, фортепиано, образовательные технологии, персонализация обучения, PianoMind AI.

Naryzhnova L.V.,
Student,
Belarusian State Academy of Music,
Minsk, Belarus.
Kienya E.A., Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor, Belarusian State Economic University,
Minsk, Belarus.

INTELLIGENT AI PLATFORM FOR MUSIC EDUCATION PIANOMIND AI

Abstract. The article examines the prospects of artificial intelligence implementation in music education using the PianoMind AI concept. The aim of the study is to identify opportunities for supporting piano teachers and students through AI technologies. The research is based on literature review, comparative analysis and

modeling. The results indicate significant potential for personalized learning and automation of educational processes.

Keywords: music education, artificial intelligence, digitalization, piano, educational technologies, personalized learning, PianoMind AI.

Цифровая трансформация образования является одной из ключевых тенденций современного общества. Искусственный интеллект постепенно внедряется в различные сферы образовательной деятельности, обеспечивая новые возможности для анализа данных, персонализации обучения и автоматизации рутинных процессов. Музыкальное образование также находится под влиянием данных изменений.

Обучение игре на фортепиано требует индивидуального подхода, регулярного контроля результатов и постоянного взаимодействия между преподавателем и учеником. При этом значительное количество времени педагог затрачивает на подготовку учебных материалов, разработку домашних заданий и анализ достижений обучающихся. Использование интеллектуальных технологий может способствовать повышению эффективности данных процессов.

Анализ существующих цифровых решений показал, что большинство платформ ориентированы преимущественно на самостоятельное обучение игре на музыкальных инструментах. Они обеспечивают доступ к интерактивным урокам и упражнениям, однако практически не поддерживают деятельность преподавателя. Отсутствуют инструменты автоматизированного планирования занятий, комплексного анализа прогресса и формирования индивидуальных образовательных траекторий.

На основе проведенного анализа была разработана концепция платформы PianoMind AI. Предлагаемая система представляет собой единую цифровую образовательную среду для преподавателей фортепиано, музыкальных школ и частных студий. Концептуальная модель платформы включает четыре взаимосвязанных модуля.

Первый модуль предназначен для интеллектуального планирования занятий. Система анализирует возраст ученика, уровень подготовки, цели обучения и автоматически предлагает структуру урока.

Второй модуль обеспечивает формирование индивидуальных домашних заданий. Искусственный интеллект способен учитывать технические сложности, уровень освоения материала и рекомендации преподавателя.

Третий модуль представляет собой цифровое портфолио обучающегося. В нем сохраняются результаты выступлений, достижения, видеозаписи исполнения произведений и история обучения.

Четвертый модуль отвечает за образовательную аналитику. На основе накопленных данных система формирует рекомендации по дальнейшему развитию ученика, выявляет проблемные зоны и помогает преподавателю принимать педагогические решения.

В ходе исследования было установлено, что внедрение подобной платформы способно существенно сократить время на выполнение организационных задач. Преподаватель получает возможность уделять больше внимания художественным и исполнительским аспектам подготовки учащихся.

Важным преимуществом платформы является персонализация обучения. В отличие от традиционного подхода, предполагающего использование типовых программ, система адаптирует содержание обучения под индивидуальные особенности каждого ученика. Это особенно актуально в музыкальном образовании, где темпы развития исполнительских навыков значительно различаются.

Кроме того, PianoMind AI может обеспечить более эффективное взаимодействие между преподавателями, учащимися и родителями. Благодаря цифровой среде все участники образовательного процесса получают доступ к актуальной информации о результатах обучения и поставленных задачах.

Полученные результаты соответствуют современным тенденциям развития цифрового образования. Во многих странах активно внедряются интеллектуальные системы сопровождения образовательного процесса. Однако специализированные решения для музыкального образования пока представлены ограниченно.

Научная новизна исследования заключается в разработке концепции специализированной AI-платформы, ориентированной на решение задач музыкального образования. В отличие от существующих сервисов, PianoMind AI предполагает комплексную поддержку преподавателя и использование образовательной аналитики для принятия педагогических решений.

Проведенное исследование подтвердило актуальность использования технологий искусственного интеллекта в музыкальном образовании. Разработанная концепция платформы PianoMind AI демонстрирует возможность создания единой цифровой среды, обеспечивающей поддержку преподавателей и обучающихся.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения полученных результатов при разработке цифровых образовательных продуктов для музыкальных школ и студий. Перспективы дальнейших исследований связаны с созданием прототипа платформы и проведением его апробации в условиях реального образовательного процесса.

Список использованных источников

1. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2020.
2. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования. – М.: ИИО РАО, 2019.
3. Савенков А.И. Педагогика исследовательского обучения. – М.: Академия, 2021.
4. Назарова И.Б. Цифровые технологии в современном образовании // Педагогика. – 2022. – № 5. – С. 45–53.