

Хораськина Ольга Александровна

канд. пед. наук, доцент

Павлова Елена Владимировна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
педагогический университет им. И.Я. Яковлева»
г. Чебоксары, Чувашская Республика

СПЕЦКУРС «ПАРТИТУРА ИННОВАЦИЙ» КАК ОДНО ИЗ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ВКЛЮЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ МУЗЫКИ

***Аннотация:** в статье описан опыт работы по внедрению спецкурса посвященного включению технологий искусственного интеллекта в процесс профессиональной подготовки будущих учителей музыки. Охарактеризованы модули данного спецкурса, представлены методические рекомендации использования нейросетей в музыкально-педагогической деятельности.*

***Ключевые слова:** Искусственный интеллект, педагогический вуз, педагог-музыкант.*

Современный мир не стоит на месте и музыкальное образование все больше цифровизируется и компьютеризируется. Традиционные педагогические практики, столетиями составлявшие основу обучения музыке, сегодня обретают нового «интеллектуального» партнера, способного не заменить, но существенно дополнить и изменить профессиональную деятельность педагога-музыканта. Многие педагоги отмечают стремительное проникновение технологий искусственного интеллекта в различные стороны нашей жизни, в том числе и сферу образования, что ставит перед специалистами в области музыкальной педагогики новые вызовы и открывает новые возможности. Для современных обучающихся искусственный интеллект становится привычным, они не боятся технологий, быстро осваивают новые программы и часто разбираются в них лучше взрослых. С

другой стороны, учителя в массе своей к этому не готовы. Многие педагоги либо вообще не знают, что такое искусственный интеллект и как он может помочь в их работе, либо относятся к нему настороженно и даже враждебно. Они боятся, что технологии обесценят живое музыкальное искусство, заменят настоящее творчество машинной штамповкой, лишат уроки душевности и человеческого тепла.

Общеизвестно, что деятельность учителя музыки представляет собой целостную систему, соединяющую в себе педагогическую и музыкальную деятельность. Применительно к музыкальному образованию использование технологий искусственного интеллекта открывает особые перспективы. Он может стать вспомогательным инструментом, например, для генерации аккомпанемента к мелодии, анализа интонации и ритма в пении ученика, подбора учебного репертуара с учетом уровня развития музыкальных способностей, а также для создания индивидуальных тренировочных упражнений.

Анкетирование учителей музыки Чувашской Республики и студентов факультета художественного и музыкального образования, показало, что они одинаково оценивают ИИ как полезный, но требующий осторожности инструмент. Они ценят его за скорость поиска и генерацию идей, но сталкиваются с одними и теми же проблемами: неверные факты, абсурдные ответы и необходимость предельно точных запросов. В то же время, анкетирование показало, что, педагоги не в полной мере используют в своей деятельности возможности нейросетей. В связи с этим был разработан спецкурс «Партитура инноваций», который был реализован со студентами 4 курса факультета художественного и музыкального образования направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Музыка и дополнительное образование (музыкальное образование в учреждениях дополнительного образования)».

Целью спецкурса являлось формирование у будущих педагогов системы компетенций по интеграции технологий искусственного интеллекта в процессы музыкального обучения (теория музыки, развитие слуха, музыкальное исполнительство, анализ музыкальных произведений).

В результате прохождения спецкурса студенты смогут:

- использовать ИИ для генерации учебного материала (ритмические диктанты, гармонические последовательности, упражнения);
- применять аудио-ИИ (разделение треков, извлечение партий, очистка от шума) для слухового анализа и подготовки минусовок;
- создавать аккомпанементы и аранжировки для учеников разного уровня.
- анализировать исполнительские ошибки с помощью MIDI-ИИ и спектрограмм;
- критически оценивать этические и авторско-правовые аспекты ИИ в музыкальной педагогике.

Спецкурс «Партитура инноваций» состоял из шести модулей. Первый модуль «Введение: музыкальная педагогика в эпоху ИИ» познакомил студентов с основными понятиями искусственного интеллекта: машинное обучение, нейросети, диффузионные модели применительно к аудио и MIDI и представил обзор основных ключевых инструментов: ChatGPT, DeepSeek, Claude, Gemini, YandexGPT, GigaChat, Midjourney, Kandinsky, Шедеврум, Runway, ElevenLabs, Suno, Udio, Soundraw, Mubert, MusicLM. Второй модуль был посвящен интеграции искусственного интеллекта в преподавание музыкальной теории. На этом этапе студенты узнали о генерации мелодических и ритмических диктантов с контролем тональности, размера, сложности, создании гармонических последовательностей в разных стилях (от Баха до джаза) для слухового анализа, использовании различных языковых моделей для генерации учебных заданий с намеренными ошибками в целях проверки внимания ученика, возможностях и ограничении автоматической транскрипции аудиозаписей в нотный текст.

В третьем модуле студенты получили знания о генеративных нейросетях в процессе подбора аккомпанемент, аранжировки и импровизации. В процессе его изучения студенты узнали, как быстро создать аккомпанемент под любую мелодию для ученика разного уровня, подобрать инструменты для фактурной трансформации: упростить бас, добавить проходящие ноты, сменить стиль, сгенерировать вариации на тему для развития импровизационных навыков, создать учебные минусовки с динамическим уровнем сложности. (в том числе с

использованием *Suno*, *Udio*, *Soundraw*, *Mubert*, *MusicLM*). Полученные знания студенты закрепили в практическом задании: на основе простой мелодии (MIDI или запись голоса) создать два варианта аккомпанемента (легкий и продвинутый) и методически обосновать их применение.

В четвертом модуле студенты изучили искусственный интеллект в качестве ассистента педагога. Данный этап включал в себя: технологии распознавания нот из аудиозаписи, алгоритмы анализа ритмической точности, темпа, динамики, интонационный анализ исполнения на основе спектрограмм (для вокалистов и струнников), построение «карты ошибок» ученика за минимальное время, обзор инструментов: *Soundslice*, *Tonic Audio*, *Tonestro*. В качестве практического задания было необходимо записать короткий фрагмент исполнения учеником вокального или инструментального произведения ученика, прогнать через ИИ-анализ, составить отчет с конкретными рекомендациями для занятия.

В модуле «Интерактивные упражнения и геймификация» студенты изучали возможности создания упражнений для слуха и ритма в специализированных платформах (*EarMaster*, *Tone.js*); использования языковых моделей (*ChatGPT*, *DeepSeek*, *Claude*, *Gemini*, *YandexGPT*, *GigaChat*) для генерации кода простых музыкальных карточек (угадать интервал, аккорд, ритмический рисунок), платформы с ИИ-рекомендациями по нотации (*Flat.io* и аналоги). Так же они познакомились с принципами геймификации, которые позволяют нейросетям адаптировать уровень сложности индивидуально для учащихся и в реальном времени. Заключительный модуль был посвящен вопросам этики использования искусственного интеллекта и авторскому праву. В рамках этого модуля были рассмотрены: правовой статус произведений, сгенерированных ИИ, стилизация треков под живого композитора: границы допустимого в педагогике, проблема академического мошенничества: как распознать работу, полностью сделанную ИИ, и как реагировать.

Проведение спецкурса и заключительное анкетирование его слушателей позволило нам разработать следующие методические рекомендации.

1. Искусственный интеллект в общем образовании применяется по двум направлениям: как объект изучения в рамках учебного предмета, поддерживающих его учебных курсов, курсов внеурочной деятельности; как средство повышения эффективности процесса обучения.

2. Искусственный интеллект применяется исключительно в качестве инструмента, помощника в образовательной деятельности, результаты работы которого необходимо подвергать критическому профессиональному анализу.

3. Обязательная оценка (экспертиза) продуктов искусственного интеллекта для использования в образовательном процессе должна осуществляться на соответствие: духовно-нравственным ценностям, морально-этическим и мировоззренческим установкам российского общества.

4. В процессе обучения с использованием искусственного интеллекта роль учителя остается главенствующей при: решении вопросов о предоставлении учащемуся необходимой ему учебной информации, диагностике результатов обучения, корректировке предоставляемых учащемуся заданий в соответствии с результатами обучения, многоаспектной оценке результатов обучения.

5. По результатам предварительных рекомендаций от искусственного интеллекта категорически запрещается учителю: «поручать» ИИ выставлять оценку результатов обучения; без проверки результатов со стороны учителя передавать учащемуся отобранную ИИ учебную информацию (по запросу учителя); без корректировки со стороны учителя передавать учащемуся учебно-методические материалы в соответствии с его индивидуальными возможностями; без корректировки со стороны учителя передавать подобранную ИИ учебную информацию для устранения пробелов в знаниях учащегося; мотивировать рекомендациями от ИИ свои (со стороны учителя) рекомендации и поручения учащемуся.

6. Использовать искусственный интеллект следует только в качестве дополнительных средств учебной деятельности, то есть: недопустимо принимать результат работы ИИ как истину в последней инстанции, необходим и обязателен критический анализ этих результатов (профессиональный, логический, сравнительный); непозволительно рассматривать ИИ в качестве собеседника,

равноправного человеку, так как это может привести к ослаблению ответственности человека при принятии им любых решений; недозволительно считать доминирующим мнение ИИ относительно мнения человека, так как это грозит подменой реального восприятия окружающей действительности на деформированную из-за ограничений используемого контента или из-за неправильно составленного запроса, или из-за ошибочных выводов ИИ.

Разработанный спецкурс подтвердил возможность эффективного обучения будущих педагогов интеграции ИИ в музыкальное образование, а сформулированные методические рекомендации закрепили роль учителя и обязательность критической оценки результатов работы нейросетей.

Список литературы

1. Давудова С.Я. Правовое регулирование искусственного интеллекта в образовании / С.Я. Давудова, К.Т. Рагимханова. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-regulirovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovanii> (дата обращения: 11.08.2026).

2. Савельева Е.В. Искусственный интеллект: использование в обучении, сервисы и тенденции развития / Е.В. Савельева // Вестник науки и образования. – 2025. – №6 (161)-2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-ispolzovanie-v-obuchenii-servisy-i-tendentsii-razvitiya> (дата обращения: 11.08.2026).