
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ (ПО ОБЛАСТЯМ И УРОВНЯМ ОБРАЗОВАНИЯ)/THEORY AND METHODS OF TEACHING AND UPBRINGING (BY AREAS AND LEVELS OF EDUCATION)

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.164.26>**К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ РАЗВИТИЯ АРТИСТИЗМА У ПОДРОСТКОВ В КЛАССЕ ВОКАЛА**

Научная статья

Ямалиева А.Ф.¹, Каркина С.В.^{2,*}²ORCID : 0000-0003-2176-5910;¹ Детская школа искусств № 1, Альметьевск, Российская Федерация² Казанский федеральный университет, Казань, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (s.karkina[at]mail.ru)

Аннотация

Данная статья направлена на исследование возможностей применения современных технологий для развития артистизма у подростков в классе вокала посредством использования упражнений, созданных при помощи нейросетей. Принимая во внимание большую значимость дополнительного музыкального образования для воспитания подрастающего поколения, была определена тема данной статьи, посвященная одной из наиболее актуальных проблем развития артистизма у средних подростков, занимающихся в классе вокала. Вокальное искусство позволяет значительно глубже проникать в художественные образы, используя одновременно слово и музыкально-выразительные средства для создания ярких персонажей, что делает его особенно эффективным средством для развития артистизма. Цель данного исследования была определена как разработка комплекса упражнений для развития артистизма средних подростков в классе вокала с применением искусственного интеллекта. Авторами был выполнен сравнительный анализ комплекса упражнений, направленных на развитие основных компонентов артистизма, сгенерированных различными нейросетевыми инструментами. В результате исследования был сделан вывод, что современные технологии, такие как нейросети, позволяют создавать упражнения, обеспечивающие комплексный подход к решению методических задач, таких как развитие артистизма в классе вокала.

Ключевые слова: музыкальное образование, артистизм, вокал, методика обучения, искусственный интеллект.**ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO DEVELOP ARTISTIC SKILLS IN TEENAGERS IN VOCAL CLASSES**

Research article

Yamalieva A.F.¹, Karkina S.V.^{2,*}²ORCID : 0000-0003-2176-5910;¹ Children's Art School № 1, Almet'yevsk, Russian Federation² Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation

* Corresponding author (s.karkina[at]mail.ru)

Abstract

This article aims to explore the possibilities of using modern technologies to develop artistic skills in teenagers in vocal classes through exercises created with the help of neural networks. Taking into account the great importance of additional music education for the upbringing of the younger generation, the topic of this paper was chosen, dedicated to one of the most pressing issues in the development of artistic skills in middle school teenagers who attend vocal classes. Vocal art allows for a much deeper insight into artistic images, using both words and musical means of expression to create vivid characters, which makes it a particularly effective tool for developing artistic skills. The aim of this study was to develop a set of exercises for developing artistic skills in middle school adolescents in vocal classes using artificial intelligence. The authors performed a comparative analysis of a set of exercises aimed at developing the main components of artistry, generated by various neural network tools. As a result of the research, it was concluded that modern technologies, such as neural networks, allow the creation of exercises that provide a complex approach to solving methodological tasks, such as the development of artistry in a vocal class.

Keywords: music education, artistry, vocals, teaching methodology, artificial intelligence.**Введение**

Одной из наиболее актуальных проблем в сфере музыкального образования является развитие артистизма у исполнителей. Именно подлинное перевоплощение, стремящееся к совершенству в точности и выразительности музыкального образа, дает возможность музыке донести до слушателя чувства, мысли и душевные переживания персонажей. В связи с этим развитие артистизма должно стать приоритетом с первых уроков юных музыкантов и сопровождать их на всем пути творчества. Особенно продуктивно занятия по развитию артистизма проходят с подростками, поскольку их возраст характеризуется высокой жизненной энергией, повышенной активностью, эмоциональной восприимчивостью, стремлением к достижениям и жадой признания, что делает их особенно восприимчивыми к развитию артистических способностей.

Музыкальные занятия — будь то игра на музыкальном инструменте, пение в хоре или сольное исполнение — открывают перед подростками широкие возможности для развития артистизма. Особенно эффективным в этом плане является вокал. Это связано с тем, что вокальное искусство позволяет глубже проникать в образы, используя слово для создания ярких и запоминающихся персонажей.

Кроме того, система образования играет ключевую роль в формировании гармоничных отношений подростка с миром. Организация жизни детей в ритме, обеспечиваемая образовательным процессом, является фундаментом для их здоровья, эмоционального равновесия, а также интеллектуального, эстетического и физического роста.

Музыка оказывает положительное влияние на развитие личности подростка. Занятия музыкой способствуют улучшению концентрации внимания, памяти и восприятия, повышают работоспособность и, конечно же, развивают артистические способности.

Принимая во внимание значимость выбранной темы, была определена цель исследования, а именно разработка комплекса упражнений для развития артистизма средних подростков в классе вокала с применением искусственного интеллекта.

Методы и принципы исследования

При написании статьи использовались теоретические методы исследования. Проводился анализ научно-методической литературы, посвященной изучению применения искусственного интеллекта в музыкальном образовании для решения практических задач, таких как развитие артистизма в классе вокала в процессе выполнения упражнений. Посредством сравнительного метода был проведен анализ нейросетей на предмет их функциональности и потенциала для разработки упражнений. Для создания данных упражнений были использованы принципы развития артистизма, разработанные теоретиками театральной педагогики. В частности, принцип системности, подразумевающий сочетание ключевых компонентов, совокупность которых представляет основу для развития артистизма в методике театрального искусства.

Основная часть

Происходящие в нашей стране процессы гуманизации и демократизации общественной жизни привели к модернизации системы образования, что, в свою очередь, вызвало потребность в дополнительном образовании детей.

Артистизм — это комплексное понятие, которое постоянно развивается. На каждом новом этапе его содержание обогащается новыми смыслами, характеристиками и требованиями, отражающими актуальные тенденции [14]. Способность к артистизму присуща практически каждому человеку, хотя проявляется она индивидуально. Это не исключительное качество артистов или ораторов; артистичные люди встречаются повсеместно. Они умеют завораживать слушателей своими рассказами, оживляя их выразительными жестами и яркими эмоциями. Журналисты, преподаватели и бизнесмены также часто демонстрируют артистизм, ведь им жизненно важно уметь убеждать и удерживать внимание аудитории. Артистизм является мощным инструментом для достижения желаемого. Если возникают сложности с его развитием, стоит уделить этому внимание. В повседневной жизни артистизм — одна из важнейших черт, позволяющая более полно и качественно выражать свои чувства, что, в свою очередь, улучшает понимание между людьми.

Понятие артистизма отличается необыкновенной сложностью и многомерностью. Каждое новое поколение исследователей постепенно расширяет его значение все больше, дополняя при этом актуальными смыслами и характеристиками. Феномен артистизма был комплексно рассмотрен в работах Р.К. Бажанова [2]. Артистизм как личностно-адаптационный комплекс был изучен Д.А. Белухиным [3]. Ж.В. Ваганова рассмотрела артистизм в контексте задач воспитания педагога и раскрыла его значение как неотъемлемого компонента творческой индивидуальности [5]. Артистизм в аспекте профессиональной подготовки музыкантов-исполнителей был представлен в работах А.Н. Чванова [21]. В качестве компонента художественно-коммуникативной деятельности педагога-музыканта артистизм был изучен Л.С. Майовской [11]. А.К. Подгорная рассматривает артистизм как показатель профессиональной коммуникативной компетентности [13], а Н.И. Плешкова среди факторов, способствующих развитию артистизма, отмечает коммуникативную компетентность, как интегративное профессиональное качество, способствующее проявлению таких способностей как артистизм и креативность [12]. Формы и методы театральной педагогики, направленные на развитие артистизма личности у будущих учителей музыки в процессе дирижерско-хоровой подготовки были обоснованы Г.А. Гариповой [7].

Развитие артистизма в подростковом возрасте на занятиях вокалом [1] представляет собой сложный процесс, обусловленный переходом от детского к взрослому состоянию. Этот переход затрагивает все сферы личности, приводя к качественным преобразованиям и появлению новых психологических структур [17]. Именно эти изменения определяют уникальные особенности подростковой личности и, соответственно, специфику педагогического взаимодействия с ними. Физиологические изменения в организме подростка в этот период очень значительны и сопровождаются бурной перестройкой. Параллельно с этим меняются и внешние условия жизни подростков. Освоение основ наук, к которому они приступают, требует более высокого уровня развития мышления, памяти и других психических функций.

Развитие артистизма тесно связано с совершенствованием таких навыков, как понимание, память, воображение и эмпатия [18]. В соответствии со значением термина развитие, означающего непрерывный процесс качественных изменений, развитие артистизма как процесс можно описать в виде последовательности этапов: сначала происходит осмысление материала, затем его запоминание, после чего подключается воображение для создания образа, и, наконец, эмоциональное воплощение через эмпатию [4]. Для достижения этих целей используются различные методы, включая глубокое понимание, вчувствование, целостное восприятие, прогнозирование развития событий, реконструкцию предыстории, детальное изучение замысла автора, анализ мотивации персонажей и понимание их желаний [9].

Долгое время творчество считалось исключительной человеческой способностью. Хотя искусственный интеллект (ИИ) превосходит людей в вычислительных задачах и автоматизации, он пока не может сравниться с человеческим мастерством в искусстве, будь то живопись, поэзия или музыка. Тем не менее, исследования по созданию ИИ-художников ведутся уже десятилетия и приносят результаты. В музыке ИИ может быть как инструментом для композиторов и продюсеров, так и самостоятельным создателем новой музыки [15]. Для этого часто применяются нейросети и глубокое обучение, которые обучаются на обширных музыкальных данных, чтобы генерировать новые произведения, используя такие методы, как автокодировщик, представляющий особую архитектуру нейронной сети, позволяющую обучать некую модель без присутствия учителя с использованием метода обратного распространения ошибки. В процессе создания музыки происходит сначала сжатие аудиоданных, удаление менее важной информации, после чего автокодировщик восстанавливает звук из сжатого представления, стремясь при этом приблизить его к исходному качеству.

В последние десятилетия наблюдается экспоненциальный рост в области искусственного интеллекта (ИИ), с особым акцентом на нейронные сети. Эти технологии оказывают преобразующее воздействие на широкий спектр человеческой деятельности, охватывая такие области, как медицина, финансы, искусство и развлечения. Благодаря своей способности к выявлению сложных закономерностей в больших наборах данных и последующему обучению, нейронные сети стали одним из наиболее эффективных инструментов для решения задач, ранее считавшихся исключительно прерогативой человеческого интеллекта.

В контексте задач музыкального творчества нейросети становятся постепенно все более мощным инструментом, позволяющим разрабатывать системы, способные генерировать музыку в режиме реального времени, динамически реагируя на входные данные пользователя или исполнителя [20]. Вокал, как один из наиболее выразительных и технически сложных элементов музыкального произведения, представляет собой перспективное направление исследований в области нейронных сетей. Применение ИИ для обработки и генерации вокала обещает значительный потенциал для создания инновационного контента и повышения качества существующих аудиозаписей [6].

Музыкальная индустрия, особенно в области вокала, переживает революцию благодаря нейросетям. Эти технологии не только упрощают рутинные процессы, вроде разделения треков или настройки высоты звука, но и открывают беспрецедентные творческие горизонты. Нейросети позволяют генерировать оригинальные мелодии, тексты и даже создавать поразительно реалистичный синтезированный вокал. Звукорежиссеры, продюсеры и музыканты получают в свое распоряжение мощные инструменты для трансформации тембра, стилизации и улучшения качества голоса.

Тем не менее, внедрение нейросетей в музыку ставит острые вопросы об авторских правах на созданный контент, этичности использования искусственных голосов и будущей роли человека в творчестве. Несмотря на эти вызовы, нейросети, несомненно, станут неотъемлемой частью музыкального производства, стимулируя инновации и переосмысливая само понятие музыкального искусства.

Современная вокальная школа требует пересмотра в плане методов и инструментов развития артистизма. Для решения этой задачи была предпринята попытка разработки комплекса упражнений, направленных на развитие воображения, фантазии, памяти и внимания. Данные психические функции в качестве основных компонентов артистизма были отобраны на основе анализа целого ряда работ по развитию артистизма в театральной педагогике таких авторов, как С.В. Гиппиус [8], М.В. Кипнис [10], К.С. Станиславский [16], А.В. Толшин [19], Д.М. Шакиров [22].

В качестве инструмента были задействованы ресурсы искусственного интеллекта. Исследовательская работа состояла в тестировании единых формулировок задач для разработки упражнений, которые были применены в различных ресурсах. На базе трех искусственных интеллектуальных платформ — Chataibot, Chatinfo и Gpt-open — было разработано двенадцать упражнений, ориентированных на развитие когнитивных функций, таких как воображение, фантазия, память и внимание.

Для разработки упражнений каждой из платформ последовательно был задан ряд одинаковых команд. Рассмотрим результаты, полученные путем применения команды «Разработай упражнение для развития фантазии у средних подростков в классе вокала», позволившей получить три разных упражнения для вокалистов, ориентированных на активизацию фантазии, как значимого компонента для развития артистизма. Данные упражнения нацелены на совершенствование творческих способностей, эмоциональной передачи и умения спонтанно создавать музыкальные идеи. При этом каждое упражнение отличается уникальным подходом к достижению поставленной цели, принципами организации процесса и основными приемами работы.

Приведем в качестве примера отдельные отрывки из полученных упражнений

Упражнение «Путешествие во времени и пространстве» (Chataibot)

Цель: Развитие способности выражать вокальное исполнение посредством визуализации сценариев.

Методика применения. Учащиеся самостоятельно выбирают воображаемую среду (например, старый заброшенный город, космический корабль). Учащиеся исполняют короткие отрывки, передающие характер их сцены. Предполагается свобода творчества, отсутствие жестких рамок для сюжета или выбора музыкального материала. Акцент должен быть сделан на деталях воображаемого мира.

Учитель помогает углубить описание, активизируя сенсорные и эмоциональные аспекты (Звуки, тактильные ощущения, настроение). По итогам должно быть организовано обсуждение эмоций и технических решений.

Критерии эффективности: Возможность создавать яркие изображения и передавать их голосом. Эмоциональная глубина и технические характеристики выступления.

Упражнение «Музыкальный кинозал фантазий» (Chatinfo)

Цель: Развитие умение создавать истории на основе музыки, выражать эмоции голосом и телом.

Методика применения. Учащиеся объединяются, чтобы создать историю, основанную на заданных словах (эмоции, места, карточки с персонажами). Композиция служит основой для генерирования идей. Группы сочетают в

себе повествовательность, мобильность, мимику и (по желанию) поддержку. Поощряется спонтанность, текст и действия не заучиваются.

Среди особенностей можно выделить коллективное творчество при совместной разработке сюжета, интеграция искусств путем синтеза звука, театр и вокала.

Критерии эффективности: способность к командной импровизации, синхронизация музыки, текста и пластики.

Упражнение «Музыкальные истории» (Gpt-open)

Цель: Развитие творческих способностей путем объединения личных вещей с музыкальным дизайном.

Методика применения: Учащиеся рассказывают о важных для них темах, которые придают эмоциональную глубину. Группы придумывают истории на разных темах, о предметах, включая их «биографию» и связанные с ними эмоции. Мелодии или ритмы создаются для отражения сюжета (звуки голоса, физические перкуссии). Затем происходит обсуждение роли музыки в процессе передачи идеи. Особенности упражнения является личная вовлеченность участников, которые при этом должны быть сосредоточены на поиске простых звуковых решений. Музыка в данном процессе становится «саундтреком» истории.

Критерии эффективности: умение трансформировать личный опыт в форму искусства, гармоничное сочетание повествования и звука.

Общие черты и различия данных упражнений были проанализированы путем сравнительного анализа и представлены в Таблице 1.

Таблица 1 - Сравнительный анализ упражнений, созданных в нейросетях

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.164.26.1>

Критерии	Chataibot	Chatinfo	Gpt-open
Основной акцент	Индивидуальная визуализация	Групповая импровизация на основе музыки	Персонализированные истории с музыкой
Структура	Свободная	Частично заданная (карточки)	Комбинация свободы и заданных элементов
Используемые материалы	Нет	Музыка, карточки, реквизит	Личные предметы
Основной навык	Эмоциональная выразительность	Координация музыки и движения	Связь музыки с личным опытом
Рефлексия	Обсуждение образов	Анализ командной работы	Интерпретация музыкальных решений

С точки зрения общих черт всех трех упражнений можно отметить, что все они направлены на развитие фантазии через активизацию эмоционального интеллекта и пластичности певческого голоса. Упражнения включают в себя этап размышления, позволяющий понять творческий процесс. Они поощряют импровизацию и выходят за рамки шаблонов.

В качестве различий данных упражнений было отмечено, что упражнение, разработанное при помощи Chataibot носит индивидуальный характер и сосредоточено на сенсорных деталях. Упражнение, созданное при помощи Chatinfo предполагает междисциплинарную групповую работу, а последнее, разработанное в Gpt-open отличается индивидуальным подходом, связывающим музыку с личным опытом.

На основе анализа всех трех упражнений было рекомендовано использовать первое из них для достижения свободы и раскрепощения на уроке вокала, развития образного мышления. Второе упражнение позволит выработать коммуникативные качества в процессе командной работы, а третье — достичь глубокой эмоциональной вовлеченности в процессе вокального исполнения.

Не останавливаясь подробно на анализе остальных упражнений, разработанных при помощи этих же нейронных сетей, отметим, что все они в комплексе дополняют друг друга, предоставляя различные инструменты для творческого роста учащихся. Их сочетание позволяет охватить все аспекты вокально-исполнительского мастерства, необходимые для развития артистизма подростков в классе вокала.

Предлагаемые упражнения могут быть адаптированы под уровень подготовки учеников и особенности образовательного процесса. Их сочетание позволяет педагогу создавать сбалансированную программу, учитывающую индивидуальные потребности учащихся. Использование нейросетей в разработке упражнений по развитию артистизма в классе вокала позволило получить широкий спектр структурированных методик, отвечающих современным требованиям педагогики.

Комплексное применение разработанных упражнений, направленных на развитие воображения, фантазии, памяти и внимания, способствует гармоничному развитию артистизма, вокальных навыков и музыкальных способностей у подростков. Полученные данные могут быть использованы в практике музыкального образования для улучшения учебного процесса и повышения мотивации учащихся.

Перспективы дальнейших исследований включают более глубокое изучение долгосрочного влияния данных упражнений на исполнительское мастерство, а также разработку комплексных методик, объединяющих вокальные занятия с цифровыми технологиями.

Заключение

Проведенный сравнительный анализ упражнений позволил идентифицировать их специфические свойства, преимущества и потенциальные области применения. Практическая значимость данных упражнений обусловлена их адаптивностью, предоставляющей преподавателям возможность эффективной модификации в соответствии с уровнем подготовки обучающихся и спецификой образовательных целей.

Проведенное исследование показало, что артистические способности вокалиста имеют ключевое значение для его профессионального роста, обучения и выступлений на сцене. Использование искусственного интеллекта при создании упражнений для подростков показывает заметное улучшение в развитии артистических навыков. Сочетание классических методов театрального обучения с современными технологиями на основе искусственного интеллекта поможет учащимся раскрыть свой творческий потенциал, повысить эмоциональную выразительность и уверенность на сцене.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Ануфриева Н.И. Специфика развития артистических навыков у подростков на занятиях эстрадным вокалом / Н.И. Ануфриева, Н.С. Ющенко // Ученые записки Российского государственного социального университета. — 2021. — № 19 (2). — С. 121–129.
2. Бажанов Р.К. Феномен артистизма / Р.К. Бажанов. — Самара: Самарский государственный аэрокосмический университет, 2008. — 180 с.
3. Белухин Д.А. Психология артиста: психология сценического поведения / Д.А. Белухин. — Москва: Владос, 2003. — 240 с.
4. Бутенко Э.В. Сценическое перевоплощение. Теория и практика / Э.В. Бутенко. — Москва: ВЦХТ, 2007. — 158 с.
5. Ваганова Ж.В. Педагогическое мастерство учителя физической культуры: учебно-методическое пособие / Ж.В. Ваганова. — Волгоград: Перемена, 2004. — 192 с.
6. Воронина В.В. Исследование возможностей нейронных сетей для генерации музыки / В.В. Воронина, Н.П. Ометов // Вузовская наука в современных условиях. — Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2023. — Вып. 2. — С. 144–146.
7. Гарипова Г.А. Театральная педагогика и формирование артистизма: Учебно-методическое пособие / Г.А. Гарипова. — Уфа: БашГУ, 2006. — 143 с.
8. Гиппиус С.В. Актёрский тренинг. Гимнастика чувств / С.В. Гиппиус. — Санкт-Петербург: Прайм–ЕВРОЗНАК, 2006. — 350 с.
9. Гончаренко С.Б. Дикционный тренинг как важная составляющая формирования речевой культуры будущих учителей музыки / С.Б. Гончаренко // Донецкие чтения 2024: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности / Под ред. С.В. Беспаловой. — Донецк: Изд-во ДонГУ, 2024. — С. 174–176.
10. Кипнис М.В. Актёрский тренинг / М.В. Кипнис. — Санкт-Петербург: Прайм: ЕВРОЗНАК, 2008. — 215 с.
11. Майовская Л.И. Артистизм педагога-музыканта как компонент художественно-коммуникативной деятельности: монография / Л.И. Майовская. — Минск: Белорусская наука, 2007. — 208 с.
12. Плешкова Н.И. Коммуникативная компетентность педагога: монография / Н.И. Плешкова. — Кемерово: КемГУКИ, 2009. — 160 с.
13. Подгорная А.К. Профессиональная коммуникативная компетентность педагога: теория и практика формирования: Монография / А.К. Подгорная. — Краснодар: Кубанский государственный университет, 2008. — 288 с.
14. Романица А.В. Артистизм в музыкальном исполнительстве / А.В. Романица // Перспективные направления развития современного образования. — 2023. — 1. — С. 167–170.
15. Семионова Е.С. Генеративные нейросети: от изображения до музыки / Е.С. Семионова, В.А. Малов, И.А. Стефанова // Научный форум: инновационная наука. — 2025. — 1. — С. 23.
16. Станиславский К.С. Актёрский тренинг: учебник актёрского мастерства / К.С. Станиславский. — Москва: АСТ, 2011. — 101 с.
- 17.
18. Тайгибова М.Р. Развитие эмпатии у детей младшего школьного возраста / М.Р. Тайгибова // Вестник науки. — 2025. — 12 (93). — С. 929–935.
19. Толшин А.В. Импровизация в воспитании актёра / А.В. Толшин. — Санкт-Петербург: СПбГАТИ, 2005. — 45 с.
20. Фаустова К.И. Нейронные сети: применение сегодня и перспективы развития / К.И. Фаустова // Территория науки. — 2017. — № 4. — С. 83–87.
21. Чванова А.Н. Формирование артистизма у музыкантов-исполнителей: Учебно-методическое пособие / А.Н. Чванова. — Новосибирск: Новосибирская государственная консерватория имени М.И. Глинки, 2005. — 126 с.

22. Шакиров Д.М. Теоретические основы развития сценического мастерства у артистов балета / Д.М. Шакиров. — Анапа: Научно-исследовательский центр экономических и социальных процессов, 2022. — 107 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Anufrieva N.I. Specifika razvitiya artisticheskix navy'kov u podrostkov na zanyatiyax e'stradny'm vokalom [The specifics of developing artistic skills in adolescents in pop singing classes] / N.I. Anufrieva, N.S. Yushhenko // Scientific Notes of the Russian State Social University. — 2021. — № 19 (2). — P. 121–129. [in Russian]
2. Bazhanov R.K. Fenomen artistizma [The phenomenon of artistry] / R.K. Bazhanov. — Samara: Samara State Aerospace University, 2008. — 180 p. [in Russian]
3. Beluxin D.A. Psixologiya artista: psixologiya scenicheskogo povedeniya [The psychology of the artist: the psychology of stage behaviour] / D.A. Beluxin. — Moscow: Vldos, 2003. — 240 p. [in Russian]
4. Butenko E'.V. Scenicheskoe perevoploshhenie. Teoriya i praktika [Stage transformation. Theory and practice] / E'.V. Butenko. — Moscow: VCZXT, 2007. — 158 p. [in Russian]
5. Vaganova Zh.V. Pedagogicheskoe masterstvo uchitelya fizicheskoy kul'tury': uchebno-metodicheskoe posobie [Pedagogical skills of a physical education teacher: study guide] / Zh.V. Vaganova. — Volgograd: Peremena, 2004. — 192 p. [in Russian]
6. Voronina V.V. Issledovanie vozmozhnostei neironnikh setei dlya generatsii muziki [Research into the potential of neural networks for music generation] / V.V. Voronina, N.P. Ometov // University science in modern conditions. — Ulyanovsk: Ulyanovsk State Technical University, 2023. — Iss. 2. — P. 144–146. [in Russian]
7. Garipova G.A. Teatral'naya pedagogika i formirovanie artistizma: Uchebno-metodicheskoe posobie [Theatre pedagogy and the development of artistic skills: Teaching and learning guide] / G.A. Garipova. — Ufa: BashGU, 2006. — 143 p. [in Russian]
8. Gippius S.V. Aktyorskij trening. Gimnastika chuvstv [Acting training. Gymnastics of the senses] / S.V. Gippius. — Saint Petersburg: Prajm–EVROZNAK, 2006. — 350 p. [in Russian]
9. Goncharenko S.B. Diktsionnii trening kak vazhnaya sostavlyayushchaya formirovaniya rechevoi kul'turi budushchikh uchitelei muziki [Diction training as an important component in shaping the speech culture of future music teachers] / S.B. Goncharenko // Donetsk Readings 2024: education, science, innovation, culture and modern challenges / Ed. by S.V. Bespalovoi. — Donetsk: DonGU Publishing House, 2024. — P. 174–176. [in Russian]
10. Kipnis M.V. Aktyorskij trening [Acting training] / M.V. Kipnis. — Saint Petersburg: Prajm: EVROZNAK, 2008. — 215 p. [in Russian]
11. Majovskaya L.I. Artistizm pedagoga-muzy'kanta kak komponent xudozhestvenno-kommunikativnoj deyatel'nosti: monografiya [The Artistry of the Music Teacher as a Component of Artistic and Communicative Activity: Monograph] / L.I. Majovskaya. — Minsk: Belorusskaya nauka, 2007. — 208 p. [in Russian]
12. Pleshkova N.I. Kommunikativnaya kompetentnost' pedagoga: monografiya [Communicative competence of teachers: monograph] / N.I. Pleshkova. — Kemerovo: KemGUKI, 2009. — 160 p. [in Russian]
13. Podgornaya A.K. Professionalnaya kommunikativnaya kompetentnost pedagoga: teoriya i praktika formirovaniya: Monografiya [Professional communication skills of teachers: theory and practice of development: Monograph] / A.K. Podgornaya. — Krasnodar: Kuban State University, 2008. — 288 p. [in Russian]
14. Romanicza A.V. Artistizm v muzy'kal'nom ispolnitel'stve [Artistry in musical performance] / A.V. Romanicza // Promising areas for the development of modern education. — 2023. — 1. — P. 167–170. [in Russian]
15. Semionova E.S. Generativny'e nejroseti: ot izobrazheniya do muzy'ki [Generative neural networks: from images to music] / E.S. Semionova, V.A. Malov, I.A. Stefanova // Scientific forum: innovative science. — 2025. — 1. — P. 23. [in Russian]
16. Stanislavskij K.S. Akterskij trening: uchebnik akterskogo masterstva [Acting training: acting skills textbook] / K.S. Stanislavskij. — Moscow: AST, 2011. — 101 p. [in Russian]
- 17.
18. Tajgibova M.R. Razvitie e'mpatii u detej mladshego shkol'nogo vozrasta [Developing empathy in primary school children] / M.R. Tajgibova // Bulletin of Science. — 2025. — 12 (93). — P. 929–935. [in Russian]
19. Tolshin A.V. Improvizaciya v vospitanii aktyora [Improvisation in actor training] / A.V. Tolshin. — Saint Petersburg: SPbGATI, 2005. — 45 p. [in Russian]
20. Faustova K.I. Neironny'e seti: primeneniye segodnya i perspektivy' razvitiya [Neural networks: current applications and prospects for development] / K.I. Faustova // Territory of Science. — 2017. — № 4. — P. 83–87. [in Russian]
21. Chvanova A.N. Formirovanie artistizma u muzikantov-ispolnitelei: Uchebno-metodicheskoe posobie [Developing Artistry in Performing Musicians: study guide] / A.N. Chvanova. — Novosibirsk: Novosibirsk State Conservatory named after M.I. Glinka, 2005. — 126 p. [in Russian]
22. Shakirov D.M. Teoreticheskie osnovy razvitiya stsenicheskogo masterstva u artistov baleta [Theoretical foundations for the development of stage skills in ballet dancers] / D.M. Shakirov. — Анапа: Scientific Research Center for Economic and Social Processes, 2022. — 107 p. [in Russian]