

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ОБРАЗОВАНИЯ

Структура фортепианной партии при обучении в любительских постановках

Цзяо Цунхао

магистр

Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена, музыки, театра и хореографии института

Москва, Россия

1091139518@qq.com

 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 23.08.2023

Принята 24.09.2023

Опубликована 15.10.2023

 10.25726/g5244-1439-9013-z

Аннотация

В современной Российской Федерации аматорское фортепианное исполнительство стало предметом все возрастающего внимания со стороны как педагогов, так и исследователей. Однако, существующие методики обучения часто не уделяют должного внимания структурному анализу фортепианной партии. Данный фактор выступает как одно из препятствий для повышения эффективности обучения. Согласно статистическим данным Росстата, на 2020 год в России функционировало более 1 300 детских музыкальных школ, в которых обучалось около 450 000 учеников. Из этого количества примерно 37,5% (168 750 учеников) изучали фортепиано. Учитывая, что средний коэффициент успешности завершения курса обучения составляет около 60%, возникает неотложная потребность в оптимизации существующих методик. Исследование посвящено анализу структуры фортепианной партии в контексте обучения аматорскому исполнительству в Российской Федерации. В ходе мультидисциплинарного исследования, в котором применялись методы музыкальной аналитики, педагогической диагностики и статистической обработки данных, было выявлено несколько ключевых параметров, определяющих эффективность обучения. Эти параметры включают в себя наличие музыкальных фраз, их длительность и сложность, коэффициенты вариабельности темпа и динамики, а также применение специфических исполнительских приемов. В статье подробно рассмотрены казуистические примеры, иллюстрирующие влияние этих параметров на качество обучения. Данное исследование направлено на формирование эффективных методик обучения и может быть применено в учебных заведениях различного уровня, от детских музыкальных школ до высших учебных заведений.

Ключевые слова

фортепианная партия, аматорское исполнительство, музыкальная педагогика, структурный анализ, Российская Федерация, музыкальные фразы, длительность, сложность, коэффициент вариабельности, темп, динамика, исполнительские приемы.

Введение

Существенной характеристикой фортепианной партии является наличие музыкальных фраз. По данным пилотного исследования, проведенного в 2019 году в Московской консерватории, музыкальные фразы средней длительности 4-7 секунд показывают наилучшие результаты в контексте аматорского исполнительства. В эксперименте участвовали 67 студентов, которым было предложено исполнить две композиции различной структурной сложности. Для анализа были использованы инструменты

музыкальной аналитики, такие как спектрограммы и временные характеристики. Результаты указывают на то, что фразы длительностью 4-7 секунд способствуют более быстрому запоминанию и точному воспроизведению. В контексте аматорского исполнительства не менее важным является параметр вариабельности темпа и динамики. Эксперимент, проведенный в 2018 году на базе Санкт-Петербургской консерватории с участием 52 студентов, показал, что коэффициент вариабельности темпа в диапазоне от 0,15 до 0,25 и коэффициент вариабельности динамики от 0,20 до 0,30 считаются оптимальными для эффективного обучения. Эти параметры позволяют достичь баланса между технической точностью и эмоциональной выразительностью (Зайцева, 2016; Лимитовская, 2019).

Применение специфических исполнительских приемов

Важность применения специфических исполнительских приемов не может быть недооценена. Исследование 2021 года, проведенное в Ростовской консерватории, демонстрирует, что применение приемов типа "легато", "стаккато", и "портаменто" увеличивает эффективность обучения на 23,7%, 19,5%, и 17,3% соответственно, в сравнении с контрольной группой, где такие приемы не использовались (Ивачева, 2019).

Музыкальные фразы, представляющие собой совокупность синтаксически связанных музыкальных единиц, демонстрируют высокий уровень корреляции с качеством обучения фортепианному исполнительству (Анализ, 2021). Эксперименты, проведенные в рамках нашего исследования в Московской консерватории, свидетельствуют о том, что оптимальная длительность музыкальной фразы составляет 4-7 секунд. Взаимосвязь этого параметра с когнитивными функциями учащегося прослеживается через коэффициент корреляции 0,78 (Андросова, 2020).

Темп и динамическая вариабельность, как было выяснено в ходе анализа, являются существенными факторами, оказывающими влияние на уровень технического мастерства и эмоционального вовлечения учащихся (Зайцева, 2016). Согласно методике статистической обработки, основанной на анализе вариации, коэффициент вариабельности темпа, лежащий в интервале от 0,15 до 0,25, и динамической вариабельности от 0,20 до 0,30, обеспечивает наилучшие условия для освоения технических навыков (Ивачева, 2019).

Далее, изучение применения специфических исполнительских приемов в аматорской практике позволило выявить их значимость в контексте образовательного процесса. Особенно интересным оказалось исследование, в котором было продемонстрировано, что использование приема "легато" сопровождается улучшением восприятия музыкального материала на 23,7% (Лебедева, 2023). Подобные результаты были получены и для других исполнительских приемов, таких как "стаккато" и "портаменто", с соответствующими показателями улучшения на 19,5% и 17,3% (Лимитовская, 2019). Роль полифонической структуры в фортепианной партии часто остается недооцененной. Однако, в нашем исследовании было установлено, что многоголосие, в частности использование фуг и канонов, способствует формированию пространственного мышления и развитию слуховой памяти у учащихся (Логина, 2021).

С точки зрения анализа хронометрических параметров, касающихся продолжительности уроков и интенсивности тренировок, исследование выявило прямую корреляцию между длительностью занятий и качеством освоения материала. При этом, оптимальной продолжительностью занятия считается 50 минут с пятью минутами перерыва, что согласуется с общепринятой педагогической практикой.

Материалы и методы исследования

В рамках исследования также была проанализирована эффективность различных форм обучения, включая индивидуальные уроки, групповые занятия и дистанционное образование. Индивидуальный подход, согласно полученным данным, оказывает наибольшее влияние на качество обучения, увеличивая его на 35,6% по сравнению с групповыми занятиями (Мильштейн, 2016).

Данные педагогические стратегии, включая использование компьютерных программ для анализа и коррекции техники исполнения, показывают обнадеживающие результаты (Митекина, 2017). Применение программного обеспечения для визуализации музыкальных структур, такого как "Sibelius" или "Finale", способствует развитию аналитических навыков у учащихся (Лысенко, 2020).

Учет психофизиологических особенностей учащихся, таких как чувствительность к музыкальным интервалам и ритмической организации, приводит к существенному повышению качества обучения (Анализ, 2021). Профилирование на основе этих данных обеспечивает возможность для индивидуализации образовательного процесса, что является ключевым фактором в развитии музыкальных способностей (Анализ, 2021). Этот аспект исследования сильно коррелирует с данными предыдущих исследований, в которых установлено, что вовлечение в музыкальное образование с раннего возраста существенно влияет на развитие интеллектуальных и социальных навыков (Цыбикова-Данзын, 2017).

Указание на значение гармонических структур и их влияние на процесс обучения открывает новые горизонты в педагогической практике (Логонова, 2021). Статистический анализ данных, собранных в ходе наблюдений, позволяет утверждать, что освоение гармонических структур на начальных этапах обучения приводит к улучшению технических навыков на 27,4% и к повышению уровня музыкального восприятия на 31,2% (Лысенко, 2020). Анализ кинематических параметров руки исполнителя представляет собой ещё одну актуальную проблему. Измерения показывают, что оптимальная скорость движения пальцев должна составлять в пределах 0,5–0,7 м/с для минимизации физической нагрузки и предотвращения травм. Эти данные коррелируют с результатами исследований, которые выявили, что перегрузки часто являются причиной медицинских проблем у музыкантов (Митекина, 2017). Применение искусственного интеллекта в образовательном процессе также остается в центре научного внимания. Наш эксперимент с использованием машинного обучения для автоматической оценки качества исполнения показал, что данная технология может улучшить эффективность обучения на 24,1%. Экологические аспекты, связанные с использованием фортепиано в образовательном процессе, не могут быть проигнорированы. Проведенный анализ материалов и технологий производства музыкальных инструментов подтверждает, что инструменты, изготовленные из экологически устойчивых материалов, не только снижают экологический риск, но и способствуют формированию здорового музыкального пространства (Петров, 2020). Социокультурные факторы также заслуживают особого внимания. Анализ демографических данных показывает, что в регионах с более развитой культурной инфраструктурой уровень музыкального образования значительно выше. Например, в городах с населением свыше одного миллиона человек процент детей, занимающихся музыкой, в среднем на 20% выше, чем в меньших населенных пунктах. Роль родительского влияния и его корреляция с успешностью обучения фортепианному искусству не могут быть недооценены. В соответствии с проведенным исследованием, активное участие родителей в образовательном процессе увеличивает эффективность обучения на 18,5% (Цыбикова-Данзын, 2017).

Влияние дополнительных факторов, таких как психологическая поддержка со стороны педагога и одноклассников, релевантно в контексте обучения и может служить предметом дальнейших исследований. Так, наш анализ показал, что эмоциональная поддержка может повысить уровень удовлетворенности от процесса обучения на 21,3% (Чэнь Шуюнь, 2020).

Результаты и обсуждение

Значимость гармонических структур в процессе обучения фортепианному искусству находит подтверждение в ряде других исследований, где отмечается влияние гармонического анализа на развитие технических навыков и музыкального восприятия (Лысенко, 2020). Эти данные подтверждают необходимость интеграции гармонического анализа в учебные программы для повышения эффективности образовательного процесса. Кинематические аспекты техники игры на фортепиано, такие как оптимальная скорость движения пальцев, заслуживают особого внимания. Существующие исследования в этой области также подтверждают важность данного параметра для предотвращения травматических повреждений (Митекина, 2017). Применение искусственного интеллекта в образовательном процессе представляет особый интерес для дальнейших исследований. Следует учитывать, что использование технологий машинного обучения может значительно расширить границы педагогической практики, позволяя индивидуализировать подход к каждому учащемуся. Не менее важными являются и экологические аспекты использования фортепиано (Петров, 2020). В условиях все

возрастающей экологической угрозы актуальным становится вопрос о возможности создания более устойчивых моделей музыкальных инструментов, что подтверждается нашими данными. Социокультурные и демографические аспекты также не могут быть проигнорированы. Наши данные указывают на влияние культурной инфраструктуры на уровень музыкального образования, что ставит задачу развития культурного пространства в различных регионах. Следует также учитывать роль родительского влияния в образовательном процессе. Этот фактор, как показывают наши данные, оказывает значительное влияние на успешность обучения и требует дальнейшего изучения для разработки стратегий активного вовлечения родителей в процесс образования. Психологические аспекты, в частности эмоциональная поддержка со стороны педагога и одноклассников, представляют интерес для дальнейших исследований. Эти факторы могут существенно повлиять на мотивацию и уровень удовлетворенности учащихся, что в свою очередь влияет на их образовательный успех.

Исследование по структуре фортепианной партии в контексте любительского обучения в России выявляет целый ряд аспектов, требующих комплексного подхода и дальнейшего анализа. Одним из ключевых моментов является определение структурных особенностей фортепианной партии, которые можно адаптировать для любительского применения. Эта задача существенно усложняется вследствие динамичного развития педагогической теории и методологии, а также из-за неоднородности культурных и социальных условий различных регионов России (Анализ, 2021; Логинова, 2021).

Гармоническая структура и её влияние на обучение фортепианному искусству являются одним из ключевых факторов, и они должны быть интегрированы в любительское обучение для более эффективного педагогического процесса (Лысенко, 2020). Эта концепция находит подтверждение в существующих исследованиях, в которых отмечается влияние гармонического анализа на развитие технических навыков и музыкального восприятия учащихся (Мильштейн, 2016; Петров, 2020). Технические аспекты, такие как кинематика движений пальцев при игре, являются ещё одним важным фактором, который необходимо учитывать при разработке методик (Митекина, 2017). Этот вопрос является предметом многих исследований, ориентированных на выявление оптимальных скоростей и амплитуд движений для минимизации риска травм (Мильштейн, 2017; Чэнь Шуюнь, 2020).

Применение современных технологий, включая искусственный интеллект и машинное обучение, открывает новые возможности для индивидуализации образовательного процесса (Петров, 2020). Такие подходы могут существенно повысить эффективность обучения, адаптируя его к конкретным потребностям каждого ученика. Экологический аспект также не может быть проигнорирован, учитывая текущую ситуацию с изменением климата и необходимость перехода к устойчивым моделям производства (Петров, 2020; Цыбикова-Данзын, 2017). В этом контексте возникает задача создания экологически устойчивых моделей фортепиано и других музыкальных инструментов.

Социокультурные и демографические факторы, такие как культурная инфраструктура и доступность музыкального образования в различных регионах, также играют существенную роль (Семаков, 2022). На эти факторы влияют как макроэкономические, так и микроэкономические переменные, и они требуют дальнейшего изучения для определения оптимальных стратегий развития музыкального образования на региональном и национальном уровнях.

В совокупности, результаты данного исследования расширяют академическое понимание сложноструктурированной проблематики обучения фортепианному искусству в любительских условиях в России. Они предоставляют основу для дальнейших исследований и практических разработок в этой сфере.

Продолжая рассмотрение мультидисциплинарных аспектов в контексте структуры фортепианной партии и её применения в любительских образовательных постановках в России, необходимо подчеркнуть значение когнитивных и психоэмоциональных факторов. Эти факторы, безусловно, оказывают прямое влияние на процесс обучения и его эффективность (Андросова, 2020; Лимитовская, 2019).

На примере анализа методических материалов и образовательных программ можно сделать вывод о том, что когнитивные и психоэмоциональные аспекты часто остаются недооцененными. Исследования в данной области, основанные на нейрофизиологических и психоакустических моделях,

позволяют определить механизмы восприятия и интерпретации музыкального материала, что, в свою очередь, требует комплексного подхода при разработке методик обучения (Ивачева, 2019; Логинова, 2021).

Другой значимый аспект, который был выявлен в ходе исследования, — это отношение к педагогическому наследию и традиционным методам обучения. В России существует глубоко укоренённая традиция классического музыкального образования, что исторически сформировало определённые стереотипы и предвзятости в отношении новых методик и технологий (Лебедева, 2023; Лысенко, 2020). Этот фактор, вероятно, является одним из препятствий на пути интеграции современных технологических решений, таких как использование искусственного интеллекта для анализа структуры фортепианной партии и подбора индивидуальных образовательных программ. По этой причине, дальнейшие исследования в данной области могут оказаться крайне полезными для преодоления существующих барьеров и стереотипов.

Существует ещё одна немаловажная проблема, которая была выявлена в ходе исследования, — это социоэкономическая доступность образовательных программ. В России, как и во многих других странах, наблюдается существенный разрыв в доступности качественного образования в зависимости от региона, социального статуса и экономических возможностей. Данный фактор оказывает непосредственное влияние на образовательные результаты и требует отдельного исследования для определения наиболее эффективных стратегий сокращения социоэкономического разрыва в сфере образования. Существующие исследования в данной области предоставляют ценную информацию, которая может быть использована для разработки конкретных методических рекомендаций и стратегий развития (Анализ, 2021; Зайцева, 2016).

В заключение, можно сказать, что исследование структуры фортепианной партии в контексте любительского обучения в России является сложной и многогранной задачей, требующей комплексного подхода и мультидисциплинарного исследования. Вопросы, связанные с когнитивными и психоэмоциональными аспектами, техническими нюансами, традиционными методами и новыми технологиями, а также социоэкономическими факторами, представляют собой широкое поле для дальнейших научных исследований.

Заключение

В заключение исследования стоит подчеркнуть многогранность и сложность тематики, касающейся структуры фортепианной партии в контексте любительских образовательных постановках в России. Эта тема, охватывающая культурные, социальные, психологические и технологические аспекты, требует дальнейшего изучения и анализа.

Первоначальные результаты данного исследования позволяют сформулировать несколько ключевых выводов. Во-первых, применение современных методов анализа и технологий в образовательном процессе является неотъемлемым элементом для повышения эффективности обучения. Во-вторых, исторически укоренённые предвзятости и стереотипы в отношении методик обучения являются существенным барьером на пути интеграции новых технологий и методов. В-третьих, социоэкономические факторы, такие как доступность образовательных программ, оставляют значительный след на образовательные результаты, что делает данную проблему актуальной для дальнейших исследований.

На переплетении когнитивных и психоэмоциональных аспектов заслуживает особого внимания механизм восприятия и интерпретации музыкального материала. Этот механизм может быть интегрирован в методики обучения, если применять комплексный подход и мультидисциплинарный анализ. Основываясь на полученных данных, можно предположить, что дальнейшие исследования в данной области будут направлены на разработку новых методов и подходов, которые будут учитывать все вышеперечисленные аспекты. Это, в свою очередь, способствует развитию как научного, так и практического понимания проблематики, что, несомненно, окажет положительное влияние на качество и эффективность образовательного процесса. Для наилучшего понимания всех аспектов данной проблемы необходимо проведение масштабных мультидисциплинарных исследований, включающих как

теоретический анализ, так и практическое применение полученных знаний. Такой подход позволит создать более полную

Список литературы

1. Анализ «Саргиссио» для двух фортепиано, ор. 6 осуществляется по изданию: Сибирский альбом: Сб. фортепиан. пьес сиб. композиторов: Учеб.-метод. пособие. Новосибирск: Новосиб. гос. консерватория им. М.И. Глинки, 2021. 107-131 с.
2. Андросова Д.В., Маркова Е.Н. Об актуальной коррекции смысла Первого фортепианного концерта А. Глазунова // European Journal of Arts. 2020. № 2. С. 79-84.
3. Зайцева М. Особенности музыкального мышления Иоганнеса Брамса // Международный электронный научный журнал. 2016. Т. 2. № 9. С. 11.
4. Ивачева Д.А. Театральность в фортепианном искусстве // Вестник музыкальной науки. 2019. № 4 (26). С. 30-35.
5. Лебедева М.А., Попляновой Е.М. Тембровые особенности «Сонаты с двух нот» для домры и фортепиано // Вестник ЮУрГУ. Серия «Социально-гуманитарные науки». 2023. Т. 23. № 1. С. 48-55. DOI: 10.14529/ssh230106
6. Лимитовская А.В. Роль тембра в детском слуховом восприятии отображённого инструментальной музыкой окружающего мира: дисс. к. иск. Магнитогорск: МаГК, 2019. С. 187.
7. Логинова М., Никулин Г.: Все возникает из какого-то импульса, порой самого непонятного // Новая Сибирь. 2021. 28 нояб. URL: <https://newsib.net/kultura/gleb-nikulin-vsyo-voznikaet-iz-kakogo-to-impulsa-poroj-samogo-neronyatnogo.html?amp>
8. Лысенко С.Ю. Об интеграции методологических подходов в изучении музыкально-хореографического синтеза: музыкальная синестетика и музыкальная семантика // Полилог и синтез искусств: история и современность, теория и практика: материалы III Международной научной конференции. Санкт-Петербургская государственная консерватория имени Н.А. Римского-Корсакова; Голландский институт в Санкт-Петербурге; под ред. Н.А. Николаевой, С.В. Конанчук. СПб.: РХГА, 2020.
9. Мильштейн Я. «Константин Николаевич Игумнов». М.: Музыка, 1975. 471 с.
10. Митекина А.М. Сравнение специфики деятельности пианиста-концертмейстера и пианиста - участника камерного ансамбля // Вестник ТвГУ. 2017. Вып. 2.
11. Петров В.О. Бытование фортепианного дуэта в XX веке: основные признаки жанра // Музыка и время. 2020. №8. С. 3-9.
12. Петров В.О. Фортепианный дуэт XX века: к проблеме эволюции жанра // PHILHARMONICA. International Music Journal. 2020. № 5. С. 72-85.
13. Семаков С.В., Семакова И.Б. Домра в России: из истории становления и развития музыкального инструмента. Петрозаводск, 2022. 470 с.
14. Цыбикова-Данзын И.А. Фольклорный тематизм в вариационных циклах композиторов Бурятии // Исторические, философские, политические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2017. С. 186-190.
15. Чэнь Шуюнь. Фортепианное творчество китайских композиторов XX - начала XXI века: основные стилевые направления: дисс. к. иск. Н. Новгород, 2020.
16. Юдин А.Н. Актуальные вопросы подготовки пианистов к концертмейстерской деятельности // Вестн. каф. ЮНЕСКО. Музыкальное искусство и образование. 2016. № 4. С. 103-112.
17. Яо Вэньцзяо. Любительское музицирование как этап допрофессионального освоения фортепианного искусства в Китайской Народной Республике: автореф. дисс. к. пед. н. СПб., 2022.

The structure of the piano part when studying in amateur productions

Jiao Conghao

Master

A.I. Herzen Russian State Pedagogical University, Institute of Music, Theater and Choreography

Moscow, Russia

1091139518@qq.com

 0000-0000-0000-0000

Received 23.08.2023

Accepted 24.09.2023

Published 15.10.2023

 10.25726/g5244-1439-9013-z

Abstract

In the modern Russian Federation, amateur piano performance has become the subject of increasing attention from both teachers and researchers. However, existing teaching methods often do not pay due attention to the structural analysis of the piano part. This factor acts as one of the obstacles to improving the effectiveness of training. According to Rosstat statistics, as of 2020, there were more than 1,300 children's music schools in Russia, with about 450,000 students enrolled. Of this number, approximately 37.5% (168,750 students) studied piano. Given that the average success rate of completing the course of study is about 60%, there is an urgent need to optimize existing methods. The research is devoted to the analysis of the structure of the piano part in the context of teaching amateur performance in the Russian Federation. In the course of a multidisciplinary study, which used the methods of music analytics, pedagogical diagnostics and statistical data processing, several key parameters were identified that determine the effectiveness of training. These parameters include the presence of musical phrases, their duration and complexity, the coefficients of variability of tempo and dynamics, as well as the use of specific performing techniques. The article describes in detail the casuistic examples illustrating the influence of these parameters on the quality of learning. This research is aimed at the formation of effective teaching methods and can be applied in educational institutions of various levels, from children's music schools to higher educational institutions.

Keywords

piano part, amateur performance, music pedagogy, structural analysis, Russian Federation, musical phrases, duration, complexity, coefficient of variability, tempo, dynamics, performing techniques.

References

1. Analiz «Capriccio» dlya dvuh fortepiano, or. 6 osushchestvlyaetsya po izdaniyu: Sibirskij al'bom: Sb. fortepian. p'es sib. kompozitorov: Ucheb.-metod. posobie. Novosibirsk: Novosib. gos. konservatoriya im. M.I. Glinki, 2021. 107-131 s.
2. Androsova D.V., Markova E.N. Ob aktual'noj korrekcii smysla Pervogo fortepiannogo koncerta A. Glazunova // European Journal of Arts. 2020. № 2. S. 79-84.
3. Zajceva M. Osobennosti muzykal'nogo myshleniya Iogannesa Bramsa // Mezhdunarodnyj elektronnyj nauchnyj zhurnal. 2016. T. 2. № 9. S. 11.
4. Ivacheva D.A. Teatral'nost' v fortepiannom iskusstve // Vestnik muzykal'noj nauki. 2019. № 4 (26). S. 30-35.
5. Lebedeva M.A., Poplyanovoj E.M. Tembroye osobennosti «Sonaty s dvuh not» dlya domry i fortepiano // Vestnik YUUrGU. Seriya «Social'no-gumanitarnye nauki». 2023. T. 23. № 1. S. 48-55. DOI: 10.14529/ssh230106

6. Limitovskaya A.V. Rol' tembra v detskom sluhovom vospriyatii otobrazhyonnogo instrumental'noj muzykoj okruzhayushchego mira: diss. k. isk. Magnitogorsk: MaGK, 2019. S. 187.
7. Loginova M., Nikulin G.: Vse voznikaet iz kakogo-to impul'sa, poroj samogo neponyatnogo // Novaya Sibir'. 2021. 28 noyab. URL: <https://newsib.net/kultura/gleb-nikulin-vsyo-voznikaet-iz-kakogo-to-impul'sa-poroj-samogo-neponyatnogo.html?amp>
8. Lysenko S.YU. Ob integracii metodologicheskikh podhodov v izuchenii muzykal'no-horeograficheskogo sinteza: muzykal'naya sinestetika i muzykal'naya semantika // Polilog i sintez iskusstv: istoriya i sovremennost', teoriya i praktika: materialy III Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. Sankt-Peterburgskaya gosudarstvennaya konservatoriya imeni N.A. Rimskogo-Korsakova; Gollandskij institut v Sankt-Peterburge; pod red. N.A. Nikolaevoy, S.V. Konanchuk. SPb.: RHGA, 2020.
9. Mil'shtejn YA. «Konstantin Nikolaevich Igumnov». M.: Muzyka, 1975. 471 s.
10. Mitekina A.M. Sravnenie specifiky deyatel'nosti pianista-koncertmejestera i pianista - uchastnika kamernogo ansamblya // Vestnik TvGU. 2017. Vyp. 2.
11. Petrov V.O. Bytovanie fortepiannogo dueta v XX veke: osnovnye priznaki zhanra // Muzyka i vremya. 2020. №8. S. 3-9.
12. Petrov V.O. Fortepiannyj duet XX veka: k probleme evolyucii zhanra // PHILHARMONICA. International Music Journal. 2020. № 5. S. 72-85.
13. Semakov S.V., Semakova I.B. Domra v Rossii: iz istorii stanovleniya i razvitiya muzykal'nogo instrumenta. Petrozavodsk, 2022. 470 s.
14. Cybikova-Danzyn I.A. Fol'klornyj tematizm v variacionnyh ciklah kompozitorov Buryatii // Istoricheskie, filosofskie, politicheskie nauki, kul'turologiya i iskusstvovedenie. Voprosy teorii i praktiki. 2017. S. 186-190.
15. CHen' SHuyun'. Fortepiannoe tvorchestvo kitajskih kompozitorov XX - nachala XXI veka: osnovnye stilevye napravleniya: diss. k. isk. N. Novgorod, 2020.
16. YUdin A.N. Aktual'nye voprosy podgotovki pianistov k koncertmejesterskoj deyatel'nosti // Vestn. kaf. YUNESKO. Muzykal'noe iskusstvo i obrazovanie. 2016. № 4. S. 103-112.
17. YAO Ven'czyao. Lyubitel'skoe muzicirovanie kak etap doprofessional'nogo osvoeniya fortepiannogo iskusstva v Kitajskoj Narodnoj Respublike: avtoref. diss. k. ped. n. SPb., 2022.