

Научно-исследовательский журнал «Вестник педагогических наук / Bulletin of Pedagogical Sciences»

<https://vpn-journal.ru>

2025, № 7 / 2025, Iss. 7 <https://vpn-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)

УДК 372.8

¹ Син Ш.

¹ Московский педагогический государственный университет

Технология воспитания культуры оркестрового исполнительства учащихся-духовиков

Аннотация: данная статья рассматривает ключевую проблему китайского музыкального образования – недостаточную подготовку студентов-духовиков в области оркестрового исполнительства, вызванную традиционной ориентацией на сольное музицирование. Цель исследования – разработка эффективной методики формирования оркестровой культуры с учетом специфики китайской педагогической системы. В работе применяется комплексный подход, включающий поэтапное обучение от индивидуальной техники к ансамблевой игре, использование современных цифровых технологий и гармоничное сочетание западных и китайских педагогических традиций. В результате создана инновационная система, развивающая техническое мастерство, ансамблевое мышление и художественную выразительность. Предложенная методика успешно преодолевает существующий разрыв между традиционными подходами и современными требованиями оркестровой практики, демонстрируя высокий потенциал для внедрения в образовательный процесс.

Ключевые слова: оркестровая культура, студенты-духовики, музыкальное образование, ансамблевое исполнительство, китайская педагогика, методика обучения, техническое мастерство, художественная выразительность, цифровые технологии, межкультурный синтез

Для цитирования: Син Ш. Технология воспитания культуры оркестрового исполнительства учащихся-духовиков // Вестник педагогических наук. 2025. № 7. С. 65 – 73.

Поступила в редакцию: 28 марта 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 7 мая 2025 г.; Принята к публикации: 19 июня 2025 г.

¹ Xing Sh.

¹ Moscow Pedagogical State University

Technology of education of orchestral performance culture of brass students

Abstract: this article deals with the key problem of Chinese music education – insufficient training of brass students in orchestral performance caused by the traditional orientation to solo musicianship. The aim of the study is to develop an effective methodology for the formation of orchestral culture taking into account the specifics of the Chinese pedagogical system. The work uses a comprehensive approach, including step-by-step training from individual technique to ensemble playing, the use of modern digital technologies and a harmonious combination of Western and Chinese pedagogical traditions. The result is an innovative system that develops technical mastery, ensemble thinking and artistic expression. The proposed methodology successfully overcomes the existing gap between traditional approaches and modern requirements of orchestral practice, demonstrating a high potential for implementation in the educational process.

Keywords: orchestral culture, brass students, music education, ensemble performance, Chinese pedagogy, teaching methodology, technical mastery, artistic expression, digital technologies, intercultural synthesis

For citation: Xing Sh. Technology of education of orchestral performance culture of brass students. Bulletin of Pedagogical Sciences. 2025. 7. P. 65 – 73.

The article was submitted: March 28, 2025; Accepted after reviewing: May 7, 2025; Accepted for publication: June 19, 2025.

Введение

Современная система музыкального образования сталкивается с необходимостью комплексного подхода к подготовке учащихся-духовиков, сочетающего развитие индивидуального мастерства и формирование культуры оркестрового исполнительства. Несмотря на значительные достижения в методике обучения игре на духовых инструментах, проблема воспитания ансамблевых навыков, художественного мышления и профессиональной дисциплины в оркестре остается недостаточно разработанной. Многие педагоги акцентируют внимание на техническом совершенствовании, упуская из виду такие ключевые аспекты, как интонационная чистота в группе, динамический баланс, ритмическая согласованность и стилевая целостность исполнения. Это приводит к тому, что даже технически подготовленные музыканты испытывают трудности в коллективном музицировании, что снижает уровень исполнительской культуры духовых оркестров.

Актуальность исследования технологии воспитания культуры оркестрового исполнительства у студентов-духовиков музыкально-педагогических вузов обусловлена комплексом современных требований к профессиональной подготовке музыкантов и специфическими особенностями китайской системы музыкального образования. В условиях глобализации музыкальной культуры и усиления международных профессиональных стандартов перед современными оркестровыми музыкантами стоят задачи не только технического совершенствования, но и развития универсальных компетенций ансамблевого взаимодействия, стилевой гибкости и художественной выразительности. Особую значимость эта проблема приобретает в китайском образовательном контексте, где традиционно доминирует ориентация на сольное исполнительство при относительной недостаточности внимания к коллективным формам музицирования.

Современная музыкальная педагогика испытывает потребность в разработке специализированных методик оркестрового воспитания, адресованных именно студенческому возрасту, в отличие от существующих подходов, рассчитанных преимущественно на детские музыкальные коллективы. Вузовский этап профессионального становления музыканта требует принципиально иных педагогических стратегий, учитывающих возросший уровень осознанности обучающихся, их способность к аналитической работе с музыкальным материалом и потребность в формировании профессионального самоконтроля. Особенно остро эта проблема проявляется в подготовке духовиков, чья исполнительская деятельность неразрывно связана с коллективными формами творчества.

Китайская система музыкального образования, демонстрируя впечатляющие результаты в подготовке технически оснащенных солистов, сталкивается с определенными сложностями в области оркестрового воспитания. Культурно обусловленные особенности образовательного процесса, включая преобладание авторитарных методов преподавания и акцент на индивидуальные достижения, создают дополнительные барьеры для развития ансамблевых навыков. Студенты-духовики часто испытывают трудности в адаптации к требованиям коллективного исполнительства, что проявляется в недостаточной гибкости интонирования, ритмической жесткости и психологической скованности в условиях оркестрового взаимодействия [3, с. 152-153].

Разработка специальной технологии воспитания оркестровой культуры для китайских студентов-духовиков в российской среде приобретает особую значимость в свете растущего интереса к симфоническому исполнительству в мире, увеличения количества профессиональных оркестровых коллективов, а также развития российско-китайских отношений в сфере образования. При этом важно учитывать двойственную природу подготовки в музыкально-педагогических учебных заведениях КНР, учащиеся которых должны обладать не только исполнительским мастерством, но и компетенциями для передачи оркестровых традиций следующим поколениям музыкантов.

Таким образом, цель данной статьи – разработать технологию формирования оркестровой культуры у китайских студентов-духовиков в системе высшего музыкального образования.

Основные задачи, направленные на достижение представленной цели, это:

1. Проанализировать современные подходы к воспитанию оркестровой культуры у студентов-духовиков.
2. Разработать этапы и методы педагогической технологии с учетом особенностей китайской образовательной системы.

3. Выявить специфические трудности китайских студентов в оркестровом исполнительстве и предложить пути их преодоления.
4. Обосновать критерии оценки сформированности оркестровых навыков.
5. Определить перспективы внедрения технологии в учебный процесс музыкальных вузов.

Научная новизна предлагаемого исследования заключается в преодолении существующего дисбаланса между традиционными китайскими методами музыкального воспитания и современными требованиями оркестровой практики. Разрабатываемая технология призвана заполнить методический вакуум в области профессиональной подготовки духовиков, предлагая системный подход, интегрирующий техническое совершенствование, развитие ансамблевого мышления и формирование художественной интерпретации в условиях коллективного творчества. Практическая значимость работы определяется возможностью внедрения ее результатов в учебные программы китайских музыкальных вузов, что будет способствовать повышению качества профессиональной подготовки музыкантов и расширению их педагогического арсенала.

Материалы и методы исследований

Формирование оркестровой культуры у студентов-духовиков представляет собой сложный многоуровневый процесс, требующий комплексного теоретического осмысления (рис. 1). В основе этого феномена лежит интегративное профессиональное качество, объединяющее несколько взаимосвязанных компонентов.



Рис. 1. Формирование оркестровой культуры у студентов-духовиков. Составлено автором.
Fig. 1. Formation of orchestral culture among wind instrument students. Compiled by the author.

Прежде всего, это техническое мастерство, включающее специфические приемы оркестрового исполнительства – точное интонирование в ансамбле, контроль динамических соотношений, особые способы артикуляции в условиях коллективного музицирования.

Не менее важен музыкально-интеллектуальный аспект, предполагающий способность анализировать партитуру, осознавать свою роль в оркестровой фактуре и понимать стилевые особенности исполняемой музыки. Особую значимость также приобретает социально-коммуникативный компонент, охватывающий навыки профессионального взаимодействия с дирижером и коллегами, а также культуру поведения в оркестровом коллективе. Завершает эту систему художественно-творческий элемент, выражающийся в умении гармонично сочетать индивидуальное исполнительство с общим художественным замыслом.

В условиях высшего музыкального образования процесс формирования оркестровой культуры приобретает особые характеристики. В отличие от детского обучения, в вузе этот процесс отличается повышенной осознанностью, т.е. студенты способны к глубокой рефлексии своих действий, анализу ошибок и их

целенаправленному исправлению. Профессиональная направленность обучения предполагает ориентацию на конкретные требования будущей исполнительской и педагогической деятельности. Важной особенностью становится органичная интеграция теоретических знаний (истории оркестровых стилей, анализа партитур) с практической оркестровой работой. Особый акцент делается на формировании педагогических компетенций, позволяющих будущим преподавателям передавать оркестровые традиции следующим поколениям музыкантов [14, с. 15].

Психологическая основа формирования оркестровой культуры строится на нескольких ключевых механизмах. Профессиональное слуховое внимание позволяет музыканту одновременно контролировать собственную игру и общее звучание оркестра [15, с. 240-242]. Ансамблевое мышление проявляется в способности предвосхищать развитие музыкальной ткани, чувствовать общий темп и педагогические нюансы. Эмоциональная регуляция помогает управлять сценическим волнением в условиях коллективного исполнительства, а критическая самооценка обеспечивает объективный анализ качества своего вклада в ансамблевое звучание [5, с. 218-220].

Теоретический анализ позволяет выделить три последовательных этапа профессионального становления оркестрового музыканта. Начальный адаптационный этап связан с освоением базовых навыков оркестрового исполнительства и преодолением психологических барьеров. Этап специализации предполагает углубленное изучение оркестрового репертуара и развитие стилевой чуткости. Завершающий этап профессионального становления характеризуется формированием индивидуального исполнительского почерка и педагогических навыков передачи оркестровых традиций.

При разработке теоретической модели особого внимания требует учет специфики китайской музыкальной традиции. Монодическое мышление, характерное для национальной музыки, требует особого подхода при освоении европейской полифонической фактуры. Традиционный акцент на техническое совершенство необходимо гармонично сочетать с развитием ансамблевых навыков. Особенности группового взаимодействия в китайской культуре создают как преимущества, так и определенные сложности в оркестровом воспитании. Все это обуславливает необходимость тщательной адаптации западных оркестровых традиций к местным образовательным реалиям.

Такое многоаспектное теоретическое осмысление проблемы создает прочную основу для разработки эффективной педагогической технологии. Она должна органично сочетать общепризнанные принципы оркестрового воспитания с учетом специфики подготовки музыкантов в условиях китайских музыкально-педагогических вузов, обеспечивая тем самым высокий уровень профессиональной подготовки будущих исполнителей и педагогов.

Педагогическая технология воспитания оркестровой культуры у студентов-духовиков в музыкально-педагогических вузах представляет собой целостную систему взаимосвязанных методов и приемов, учитывающих как общие закономерности профессионального музыкального образования, так и специфику подготовки именно духовых исполнителей [10, с. 298-299]. В ее основе лежит принцип поэтапного формирования навыков, начиная индивидуальным техническим совершенствованием и заканчивая полноценным оркестровым музицированием. На начальном этапе особое внимание уделяется развитию базовых исполнительских качеств, имеющих решающее значение для оркестровой игры: ровного и гибкого звукоизвлечения, точной интонации, ритмической стабильности и артикуляционной четкости. При этом в отличие от школьного этапа обучения, в вузе эта работа ведется с акцентом на осознанность, т.к. студенты учатся анализировать особенности своего звукообразования, понимать физиологические и акустические закономерности игры на духовых инструментах [7, с. 262-263].

Особенностью предлагаемой технологии является ее двунаправленность, а именно параллельное развитие индивидуального мастерства и ансамблевых навыков. После достижения определенного уровня технической готовности студенты включаются в камерные ансамбли (дуэты, трио, квартеты), где осваивают основы коллективного музицирования: навыки взаимного слухового контроля, синхронного дыхания и атаки звука, динамического баланса [13, с. 156]. Этот этап предполагает активное использование методов сравнительного анализа, как прослушивание и разбор записей как собственного исполнения, так и эталонных ансамблевых составов. Важным компонентом становится развитие партитурного мышления – умения видеть и осознавать не только свою партию, но и ее место в общей музыкальной фактуре.

Центральное место в технологии занимает собственно оркестровая практика, организованная с учетом принципа постепенного усложнения задач. На первых этапах студенты играют в учебных оркестрах, осваивая стандартные оркестровые партии духовых групп. Особое внимание уделяется специфическим приемам оркестрового исполнительства: игре с сурдинами, особым видам атаки звука, нюансировке в различных регистрах. По мере роста мастерства репертуар усложняется, включая произведения разных

стилей и эпох – от классических симфоний до современных партитур. Важным методическим приемом становится “ролевая ротация” – периодическая смена партий внутри духовой группы, что способствует развитию тембрового слуха и пониманию функций каждого инструмента в оркестре [12, с. 62].

Особенностью работы со студентами музыкально-педагогических вузов является включение в процесс обучения элементов методической подготовки. Будущие педагоги учатся анализировать типичные трудности оркестровой игры, осваивают приемы их преодоления, разрабатывают системы упражнений для развития ансамблевых навыков. Это реализуется через специальные семинарские занятия, где студенты выступают в роли педагогов-репетиторов для младших курсов, а также через ведение педагогических дневников с анализом оркестровых репетиций.

Технология предусматривает активное использование современных цифровых средств обучения – специализированных программ для тренировки интонации и ритма, виртуальных оркестровых сред, видеозаписи репетиций с последующим анализом. При этом сохраняется приоритет живого музицирования как основы формирования настоящей оркестровой культуры. Важным завершающим элементом системы становится концертная практика, позволяющая студентам испытать полноценный опыт оркестрового исполнительства перед публикой и развивающая сценическую выдержку и ансамблевую ответственность [1, с. 128-131].

Адаптация педагогической технологии воспитания оркестровой культуры для китайских студентов-духовиков требует глубокого понимания культурных и образовательных особенностей, сложившихся в китайской музыкальной традиции. Ключевой проблемой становится преодоление дисбаланса между традиционной ориентацией на виртуозное сольное исполнительство и необходимостью развития ансамблевого мышления, столь важного для оркестрового музыканта [4, с. 120]. Исторически сложившаяся в Китае система музыкального образования делает особый акцент на техническом совершенстве, точном воспроизведении нотного текста и дисциплинированности учащихся, что с одной стороны создает прочную основу для профессионального роста, но с другой может ограничивать творческую инициативу и гибкость в коллективном музицировании. Важной особенностью становится учет монодической природы традиционной китайской музыки, что требует особого внимания к развитию гармонического слуха и понимания полифонической ткани западноевропейской оркестровой музыки.

Методическая адаптация начинается с переосмысления репертуарной политики. С этой целью в учебный процесс постепенно вводятся сочинения китайских композиторов, созданные для симфонического оркестра, что позволяет студентам осваивать принципы оркестрового исполнительства через знакомый музыкальный материал. Параллельно происходит осторожное знакомство с европейской классикой, начиная с простейших оркестровых партий, где духовые выполняют преимущественно дублирующую или гармоническую функцию [2, с. 336-339]. Особое значение приобретает работа над интонационной культурой: китайские студенты, привыкшие к пентатоническому строю, нуждаются в специальных упражнениях для освоения темперированного строя и хроматических изменений, характерных для европейской музыки. Для этого активно используются современные электронные средства: тюнеры, программы визуализации звука, позволяющие сделать процесс освоения новой интонационной системы более наглядным и контролируемым.

Психологическая адаптация технологии учитывает особенности группового поведения, характерные для китайской культуры. Коллективистская ориентация китайских студентов, с одной стороны, облегчает процесс вхождения в оркестровый коллектив, но с другой может проявляться в излишней зависимости от мнения дирижера и боязни проявить индивидуальность в исполнении [11, с. 3811]. Для преодоления этих тенденций применяются специальные приемы, например, метод “осознанного лидерства”, когда студенты по очереди берут на себя роль концертмейстера группы, учась сочетать подчинение общему замыслу с разумной инициативой [9, с. 170-171]. Важное место занимает работа по развитию эмоциональной выразительности, так через анализ образного содержания музыки, использование методов музыкально-пластического интонирования, что помогает преодолеть определенную сдержанность, характерную для многих китайских исполнителей.

Организационная адаптация учитывает особенности учебного процесса в китайских учебных заведениях, к которому изначально привыкли китайские студенты, где традиционно велика нагрузка по специальному инструменту. Технология предполагает разумное перераспределение учебного времени с акцентом на ансамблевые дисциплины, введение системы зачетных требований по оркестровому классу, создание постоянных учебных ансамблей разных составов.

Как уже упоминалось ранее, важным адаптационным механизмом становится использование цифровых технологий, особенно актуальных для современной китайской молодежи [8, с. 112-113]. Виртуальные

оркестровые платформы позволяют студентам отрабатывать свои партии в сочетании с записью других групп оркестра, программы искусственного интеллекта анализируют точность интонирования и ритмического рисунка, онлайн-курсы дают доступ к лучшим мировым образцам оркестрового исполнительства. При этом технология сохраняет живую человеческую коммуникацию как основу оркестрового искусства, т.е. цифровые средства выступают лишь как вспомогательный инструмент на пути к настоящему ансамблевому музицированию [6, с. 11]. Результатом такой многоплановой адаптации становится органичное соединение лучших черт китайской музыкальной педагогики – дисциплины, трудолюбия, технической точности – с творческой свободой и ансамблевой культурой западной оркестровой традиции, что в конечном итоге способствует появлению нового поколения китайских духовиков, способных полноценно реализовать себя как в национальных, так и в международных оркестровых коллективах.

Так, на занятиях и во время самоподготовки студентами-духовиками могут использоваться такие приложения-тюнеры, как Soundcorset, TonalEnergy и Cleartune, или такие программы для интерактивной работы с интонацией, как Intonia, TE Tuner и iReal Pro. Программы для игры с записанным оркестром позволяют студентам-духовикам играть вместе с виртуальным оркестром, развивая навыки ансамблевого взаимодействия. Наиболее удобные в применении программы – SmartMusic, Tomplay и Orchestra Tools SINE Player. Эти технологии особенно полезны для китайских студентов-духовиков, так как помогают преодолеть разрыв между традиционным сольным обучением и требованиями западной оркестровой школы.

Результаты и обсуждения

Рассмотрев особенности адаптации китайских студентов-духовиков к условиям российского музыкального образования, логично обратиться к вопросу интеграции различных педагогических подходов в процессе формирования ансамблевых навыков. Современная практика преподавания духовых инструментов все чаще сталкивается с необходимостью объединения сильных сторон западноевропейской и восточной музыкальных традиций, что особенно актуально для студентов из Китая.

Основой эффективного обучения становится гармоничное сочетание двух педагогических парадигм. С одной стороны, западноевропейская школа с ее богатыми традициями ансамблевого музицирования, вниманием к полифоническому мышлению и индивидуальной интерпретации. С другой – китайская система, делающая акцент на техническом совершенстве, точности воспроизведения и дисциплине коллективного исполнения (рис. 2). Такой синтез позволяет не только преодолеть типичные трудности в освоении ансамблевых навыков, но и создать новые возможности для музыкального развития.

Практическая реализация этого подхода строится на трех взаимосвязанных принципах. Во-первых, принцип культурного диалога, предполагающий сравнительное изучение репертуара разных традиций. Во-вторых, принцип постепенной интеграции, обеспечивающий плавное введение новых элементов в привычную систему занятий. В-третьих, принцип осознанного сравнения, реализуемый через анализ различных исполнительских интерпретаций.

Содержательно методика включает несколько этапов. Начальный этап сосредоточен на базовых навыках ансамблевого музицирования, где особое внимание уделяется синхронности звукоизвлечения и динамическому балансу. Здесь эффективно применяются адаптированные китайские методы коллективного обучения. Последующий этап посвящен развитию художественной выразительности, где используются западные подходы к работе с музыкальным образом. Завершающая стадия направлена на творческое применение полученных навыков в условиях межкультурного взаимодействия.

Важным аспектом методики является комплексная система оценки, учитывающая как технические параметры (точность интонации, ритмическая согласованность), так и художественные качества исполнения. Такой многофакторный подход позволяет объективно оценивать прогресс студентов и корректировать учебный процесс.

Перспективы развития данного направления связаны с расширением международного сотрудничества в музыкальной педагогике, созданием совместных образовательных программ и обменом методическим опытом. Это открывает новые возможности для совершенствования системы подготовки духовиков в условиях современного мультикультурного образовательного пространства.

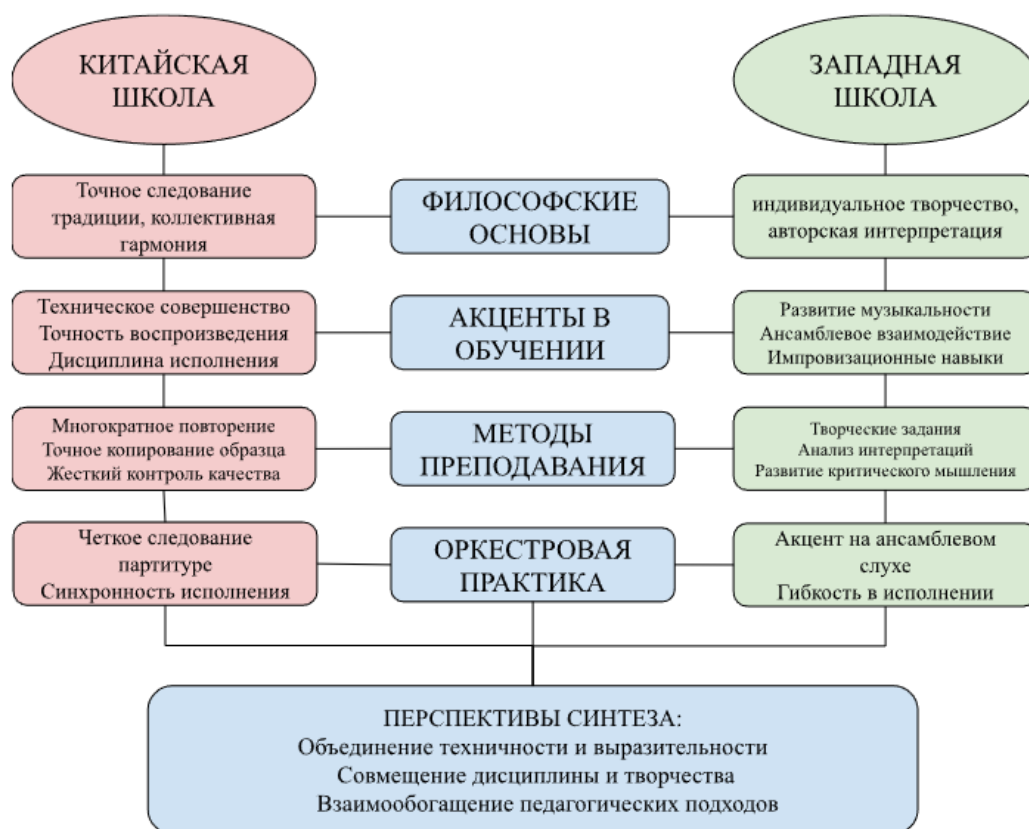


Рис. 2. Сравнительный анализ западноевропейской и китайской школ подготовки студентов-духовиков. Составлено автором.

Fig. 2. Comparative analysis of Western European and Chinese schools of training wind instrument students. Compiled by the author.

Выводы

Проведенное исследование позволило разработать комплексную технологию воспитания культуры оркестрового исполнительства у китайских студентов-духовиков, учитывающую как современные требования к профессиональной подготовке музыкантов, так и специфику китайской системы музыкального образования.

Анализ теоретических основ выявил многокомпонентную структуру оркестровой культуры, включающую техническое мастерство, музыкально-интеллектуальные, социально-коммуникативные и художественно-творческие аспекты. Это создало прочную концептуальную базу для разработки педагогической технологии, адаптированной к условиям высшего музыкального образования.

Разработанная методика продемонстрировала свою эффективность благодаря поэтапному подходу, начиная индивидуальной технической подготовкой и заканчивая полноценным оркестровым музицированием. Особое значение имеет сочетание традиционных методов с современными цифровыми технологиями, такими как специализированные тюнеры (Soundcorset, TonalEnergy), программы виртуального ансамбля (SmartMusic, Tomplay) и системы анализа исполнения.

Адаптация технологии для китайских студентов в будущем может потребовать учета культурно-образовательных особенностей, а именно традиционного акцента на техническом совершенстве, монодического мышления и специфики группового взаимодействия.

Сравнительный анализ западноевропейской и китайской педагогических традиций позволил выявить перспективные направления их синтеза. Гармоничное сочетание технической точности восточной школы с художественной выразительностью западной традиции открывает новые возможности для развития ансамблевых навыков.

Практическая значимость исследования заключается в возможности внедрения разработанной технологии в учебный процесс музыкальных вузов Китая. Это будет способствовать:

- Повышению качества профессиональной подготовки духовиков;
- Развитию навыков коллективного музицирования;
- Преодолению разрыва между сольным и оркестровым исполнительством;
- Созданию интегративных образовательных программ.

Перспективы дальнейших исследований связаны с углубленным изучением кросс-культурных аспектов музыкального образования, разработкой специализированного репертуара и совершенствованием методов оценки ансамблевых навыков. Реализация этих направлений будет способствовать формированию нового поколения музыкантов, способных успешно работать в условиях глобализирующегося музыкального пространства.

Список источников

1. Зарицкий В.Д. Роль программности в исполнительском воплощении современного концертно-педагогического репертуара для ансамбля духовых инструментов // Южно-Российский музыкальный альманах. 2022. № 4 (49). С. 126 – 132.
2. Иванов В.Д., Сюйдун В. Развитие культуры интонирования у китайских студентов-духовиков в процессе обучения в российском музыкальном вузе // Мир науки, культуры, образования. 2023. № 2 (99). С. 336 – 339.
3. Лу Я. Ансамблевая подготовка как компонент практико-ориентированного подхода в учебном процессе медно-духового класса в Китае // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 7-4 (109). С. 152 – 155.
4. Рычкова Н.А. Активация рационального мышления на основе принципа «Золотое сечение». ББК 85.310. 2021. 120 с.
5. Соловей А.И. Совершенствование профессиональной подготовки студентов-дирижеров оркестровых коллективов: компетентностный подход // Музыкознание: Искусство. Культура. Образование. 2021. С. 218 – 226.
6. Сухорукова А.А. Компонентный состав культуры творческого саморазвития преподавателя ведомственной образовательной организации высшего образования // Образование и культурное пространство. 2024. 11 с.
7. Фань Б. Психолого-педагогические основы формирования исполнительских навыков на кларнете у студентов музыкальных вузов // Управление образованием: теория и практика. 2024. Т. 14. № 10-1. С. 256 – 263.
8. Шаньнин Я. Технологии и инновации в вокальном образовании: от классических методик к цифровым решениям // Культура и цивилизация. 2023. Т. 13. № 11. С. 111 – 119.
9. Bleszynski J. If I were a teacher...-Cogitations of People on the Autism Spectrum About the Teacher's Vision // International Journal of Special Education. 2023. Т. 38. № 3. С. 164 – 171.
10. Liu L. Current Situation and Innovative Methods of Brass Music Teaching Based on Network Information Technology // Journal of Electrical Systems. 2024. Т. 20. № 1. С. 294 – 299.
11. Zhang J., Han T. Individualism and collectivism orientation and the correlates among Chinese college students // Current Psychology. 2023. Т. 42. № 5. С. 3811 – 3821.
12. Цяо Фэн. Проблемы координации между голосами духового квинтета // Театральный дом. 2020. Т. 9. 62 с.
13. Лю Дандун. Инновационная практика преподавания духового квинтета в эпоху «Интернет+» // Сычуаньский театр. 2021. С. 156 – 158.
14. Яо Чжунду. Исследование инновационного исполнения духового и струнного ансамбля // Литературный художник Китая. 2021. С. 12 – 16.
15. Хань Исюэ, Лу Келон, Лю Сунь. Тайна молчаливого понимания в социальном взаимодействии: исследование рекуррентной модели и нейронной основы межличностной синхронизации // Психологические технологии и их применение. 2024. Т. 12. № 4. С. 239 – 256.

References

1. Zaritsky V.D. The Role of Programmatic Performance in the Modern Concert and Pedagogical Repertoire for a Wind Instrument Ensemble. South-Russian Musical Almanac. 2022. No. 4 (49). P. 126 – 132.
2. Ivanov V.D., Xudong V. Developing a Culture of Intonation among Chinese Wind Instrument Students in the Process of Studying at a Russian Music University. The World of Science, Culture, Education. 2023. No. 2 (99). P. 336 – 339.

3. Lu Ya. Ensemble Training as a Component of a Practice-Oriented Approach in the Educational Process of a Brass Class in China. *International Research Journal*. 2021. No. 7-4 (109). P. 152 – 155.
4. Rychkova N.A. Activation of rational thinking based on the Golden Section principle. BBK 85.310. 2021. 120 p.
5. Solovey A.I. Improving the professional training of student conductors of orchestral groups: a competence-based approach. *Musicology: Art. Culture. Education*. 2021. P. 218 – 226.
6. Sukhorukova A.A. Component composition of the culture of creative self-development of a teacher of a departmental educational organization of higher education. *Education and cultural space*. 2024. 11 p.
7. Fan B. Psychological and pedagogical foundations for the formation of performing skills on the clarinet among students of music universities. *Education Management: Theory and Practice*. 2024. Vol. 14. No. 10-1. P. 256 – 263.
8. Shanning Ya. Technologies and innovations in vocal education: from classical methods to digital solutions. *Culture and civilization*. 2023. Vol. 13. No. 11. P. 111 – 119.
9. Bleszynski J. If I were a teacher...-Cogitations of People on the Autism Spectrum About the Teacher's Vision. *International Journal of Special Education*. 2023. Vol. 38. No. 3. P. 164 – 171.
10. Liu L. Current Situation and Innovative Methods of Brass Music Teaching Based on Network Information Technology. *Journal of Electrical Systems*. 2024. Vol. 20. No. 1. P. 294 – 299.
11. Zhang J., Han T. Individualism and collectivism orientation and the correlates among Chinese college students. *Current Psychology*. 2023. T. 42. No. 5. P. 3811 – 3821.
12. Qiao Feng. Problems of coordination between the voices of a wind quintet. *Theater House*. 2020. T. 9. 62 p.
13. Liu Dan-dong. Innovative practice of teaching wind quintet in the Internet+ era. *Sichuan Theater*. 2021. P. 156 – 158.
14. Yao Zhongdu. Study of innovative performance of wind and string ensemble. *Literary artist of China*. 2021. P. 12 – 16.
15. Han Yixue, Lu Kelong, Liu Sun. The Mystery of Tacit Understanding in Social Interaction: A Study of the Recurrent Model and Neural Basis of Interpersonal Synchronization. *Psychological Technologies and Their Application*. 2024. Vol. 12. No. 4. P. 239 – 256.

Информация об авторах

Син Ш., Московский педагогический государственный университет, xing90@inbox.ru

© Син Ш., 2025