

МУЗЫКАЛЬНОЕ ИСКУССТВО КАК КОГНИТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ В ПОЛИВОЗРАСТНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Бекен Бекмухамедов, Раушан Шиндаулова

Казахская национальная академия искусств имени Темирбека Жургенова
(Алматы, Казахстан)

Аннотация. В данной статье представлен многогранный искусствоведческий анализ музыкальной деятельности, рассматриваемой в качестве системного фактора, детерминирующего когнитивное развитие человека на разных этапах онтогенеза. Авторы предлагают пересмотреть традиционные психолого-педагогические парадигмы, сфокусированные преимущественно на коммуникации, и совершить концептуальный переход к междисциплинарному вектору. В основе предлагаемого подхода лежит когнитивная стратегия, направленная на освоение художественного пространства. Исследование существенно раздвигает границы объектного поля музыкальной психологии и педагогики. *Методологические* приемы, традиционно применяемые в работе со школьниками, экстраполируются авторами на поливозрастную среду, охватывая как студентов творческих вузов, так и взрослых участников образовательного процесса. Особое внимание уделяется специфике обучения в инструментальных классах. Здесь исполнительство трактуется не просто как техническое воспроизведение текста, а как сложнейший акт семантического декодирования, успех которого напрямую зависит от интеллектуальной рефлексии и ментальной гибкости музыканта. Теоретический фундамент работы базируется на классическом наследии Б. М. Теплова, которое авторы интегрируют с актуальными данными современной зарубежной нейроэстетики и когнитивного музыкознания, в частности, опираясь на концепции А. Патела, С. Кёльша и Д. Левитина. В статье подробно анализируется процесс трансформации невербальных кодов – кинетики, паралингвистики и проксемики – в осознанный инструментарий профессиональной деятельности будущих специалистов в сфере культуры и искусства. *Научная новизна* представленного материала заключается в выявлении и обосновании прямой корреляционной

связи между аналитической работой над музыкальными структурами и формированием прогностических способностей личности. С практической точки зрения ценность исследования состоит в определении методологических условий, которые активизируют когнитивный потенциал через вербализацию абстрактных смыслов и выстраивание интеллектуального диалога с музыкальным текстом. Резюмируя вышеизложенное, авторы приходят к выводу, что музыкальная деятельность в высшей школе выполняет роль универсального когнитивного тренажера. Она не только способствует эстетическому самовыражению, но и обеспечивает интеллектуальное долголетие и адаптивность человека в перенасыщенной информационной среде. Подобный подход позволяет подготовить целостную личность специалиста, обладающего навыками глубокого синтетического анализа сложнейших явлений современной культуры.

Ключевые слова: когнитивная стратегия, когнитивная компетенция, студенты-исполнители, фортепиано, инструментальный класс, статистическое обучение, ментальная гибкость, нейроэстетика, семантика музыки, музыкальная психология.

Для цитирования: Бекмухамедов, Бекен, и Раушан Шиндаулова. «Музыкальное искусство как когнитивная стратегия развития личности в поливозрастном образовательном пространстве». *Central Asian Journal of Art Studies*, т. 11, №2, 2026, с. 276–291, DOI: 10.47940/cajas.v11i2.1206

Благодарности: Авторы выражают признательность редакции журнала «Central Asian Journal of Art Studies» за возможность публикации материалов исследования, а также благодарят анонимных рецензентов за внимательный разбор рукописи и ценные рекомендации.

Авторы ознакомились с финальной версией текста, одобрили её и подтверждают отсутствие конфликта интересов.

Введение

Современная научная мысль рассматривает когнитивную компетенцию в музыкальной сфере как сложную, иерархически организованную систему. Ее центральным ядром выступает способность музыкальных элементов выражать определенные значения, подчиняясь определенной системе правил. Важно разграничивать элементарное восприятие звука и профессиональную компетенцию: последняя базируется на глубоком знании структурных моделей текста и понимании того, что музыкальная семантика носит интерактивный характер.

В условиях актуальной образовательной парадигмы назрела необходимость фундаментального пересмотра роли искусства в интеллектуальном становлении личности. Традиционно педагогика акцентировала внимание на коммуника-

тивной функции музыки — её способности содействовать социализации, диалогу и межличностному взаимодействию. Однако в контексте современного искусствоведения такая трактовка представляется неоправданно узкой. Сегодня музыкальная деятельность интерпретируется нами как полноценная *когнитивная стратегия*. Это подразумевает, что ни исполнительское мастерство, ни теоретический анализ партитуры не сводятся к простому акту общения; это сложнейшие процессы оперирования структурами, смыслами и абстрактными категориями. Данный ракурс приобретает особую значимость в профессиональной подготовке искусствоведов и исполнителей, для которых музыка становится полем интеллектуальной дешифровки. В настоящем исследовании мы проанализируем траекторию трансформации базовых механизмов, заложенных в детстве,

в мощный когнитивный инструментальный зрелого профессионала.

Методы

Когнитивная компетенция в музыкальном искусстве представляет собой многоуровневую систему, где неразрывно связаны лингвистический, семантический и прагматический аспекты. Фундамент такого понимания в отечественной науке был заложен Б. М. Тепловым. В классическом труде «Психология музыкальных способностей» ученый обосновал, что восприятие музыки — это не пассивное восприятие, а интенсивная интеллектуальная работа. Согласно Теплову, музыкальное переживание неотделимо от когнитивного компонента: слушатель и исполнитель не просто «чувствуют» звуковую ткань, они осознают и понимают её внутреннюю структуру (Теплов 237).

Эти идеи находят подтверждение и развитие в современных западных исследованиях. Так, Анирудд Д. Пател в работе «Music, Language, and the Brain» (306) демонстрирует, что человеческий мозг задействует идентичные нейронные ресурсы для обработки синтаксических конструкций как в языке, так и в музыке. Изучая параллели между музыкальным и лингвистическим синтаксисом, Пател выявил, что детальный структурный анализ существенно повышает способность мозга прогнозировать логическое продолжение последовательностей.

Точка пересечения когнитивной психологии, нейронауки и музыкознания находится в плоскости связи музыкального анализа и прогностических способностей (антиципации). На этом основании можно утверждать, что развитие музыкальных навыков коррелирует с ростом общего интеллекта, логического мышления и способностей к системному анализу. Взаимодействие этих областей опирается на принципы «статистического обучения» и «предиктивного кодирования» (Patel и Morgan).

С позиции структурного анализа музыка предстает как иерархическая система, далекая от хаотичного набора созвучий; она подчинена жестким закономерностям формы, ритма, гармонии и артикуляции. Аналитический разбор учит мозг распознавать паттерны, а механизм антиципации (ожидание, предвосхищение) позволяет в реальном времени выстраивать гипотезы о дальнейшем развитии музыкальной мысли — о том, какая нота или аккорд последует далее. Этот процесс тренирует фундаментальную функцию «опережающего отражения». Благодаря эффекту переноса (Transfer Effect), навык выявления сложных паттернов в звуковой среде может быть успешно адаптирован к другим жизненным сферам, требующим прогнозирования в условиях неопределенности.

Сандра Трехуб в исследовании «Musical Predispositions in Infancy» также указывает на связь когнитивного контроля и предвосхищения с опытом распознавания музыкальных структур у детей (Trehub 9). Однако когнитивный потенциал музыки не исчерпывается лишь аналитикой и антиципацией. Сейчас эффективным инструментом для исследования сложных когнитивных процессов и их нейронных механизмов является нейробиологическое изучение музыки. Дэвид Хурон в рамках теории ITPRA¹ доказал, что эмоциональный отклик на музыку биологически обусловлен механизмами выживания через прогнозирование (Huron 15). В свою очередь, Роберт Заторре продемонстрировал, что работа с музыкальной структурой активирует дофаминовую систему в моменты подтверждения верных прогнозов (Zatorre 314).

Современные данные нейробиологии, нейроэстетики и когнитивного музыкознания (представленные в работах Дж. Слободы, Д. Левитина, О. Сакса, П. Юслина и др.) подтверждают теоретиче-

¹(Imagination, Tension, Prediction, Reaction, Appraisal)

скую модель, связывающую прогностические способности личности с механизмами статистического обучения (Sloboda 175; Levitin 110; Sacks 122; Miendlarzewska и Trost 279). Данная взаимосвязь, рассматриваемая как ключевая стратегия развития личности, и послужила методологическим базисом нашего исследования.

Дискуссия

Трансформация когнитивных стратегий в процессе обучения игре на инструменте рассматривается как вертикальная возрастная динамика, в которой механизмы развития интеллектуальных качеств у школьников и студентов вузов, сохраняя общую природу, обнаруживают принципиальные различия. Данная проблематика получила разностороннее освещение в фундаментальных концепциях Б. М. Теплова, Д. Левитина и Д. Хуона. В частности, Дэниел Левитин характеризует исполнительство как один из сложнейших когнитивных актов, известных науке, поскольку он требует исключительной синхронизации работы префронтальной, слуховой и моторной коры головного мозга. В свою очередь, исследования Штефана Кёльша подтверждают, что профессиональное музицирование в зрелом возрасте активизирует нейронные зоны, ответственные за исполнительский контроль и семантическую память (Koelsch 270). Таким образом, динамика когнитивных компетенций инструменталиста напрямую коррелирует с возрастными этапами, демонстрируя качественную трансформацию стратегий освоения материала.

Исходя из этого, мы заключаем, что музыкальная деятельность в поливозрастной среде выступает в роли мощной когнитивной стратегии, обеспечивающей непрерывное личностное развитие. Переход от интуитивного детского восприятия к глубокому интеллектуальному анализу, свойственному студенчеству, позволяет преобразовать музыкальный опыт в универсальные метакогнитивные навыки:

ментальную гибкость, критическое мышление и способность к многоуровневому прогнозированию.

В рамках инструментального класса (например, при обучении джазовому фортепиано) студент должен одновременно решать комплекс когнитивных задач: а) *технологическая обработка*: осознанное освоение диапазона, ритмической структуры и тесситуры произведения; б) *семантический анализ*: поиск контекстуальной «полезности» и стилистического соответствия музыкального высказывания конкретной эпохе; в) *ментальное прогнозирование*: согласно теории «музыкального ожидания» Д. Хуона, мозг профессионала непрерывно конструирует модели развития музыкальной мысли, что развивает прогностические качества личности. Это качество особо необходимо пианисту при импровизации; г) *оперирование невербальными кодами*: осознание психофизики процесса через кинетику, паралингвистику и проксемику (Leman 12). Развитие когнитивной сферы невозможно без понимания психофизических механизмов, которые, согласно трудам Дж. Слободы и А. С. Лачинса, в студенческом возрасте превращаются в осознанные инструменты управления вниманием аудитории в процессе исполнительской деятельности (Sloboda 91; Luchins 15). К ним относятся:

— Кинетика: использование жеста и мимики как способа материализации художественной концепции.

— Паралингвистика: построение тембро-интонационной модели исполнения, развивающее сенсорную когницию и способность дифференцировать тончайшие семантические нюансы.

— Проксемика: организация акустического пространства зала, формирующая системное пространственное мышление.

В фокусе современной дискуссии о когнитивных стратегиях остаются вопросы статистического обучения, переноса навыков и этико-эстетических аспектов. В ходе исследования были сформулированы следующие выводы:

1. Успех студента в области джазовой интерпретации казахского национального мелоса напрямую детерминирован механизмами статистического обучения. По утверждению Д. Хурона, мозг постоянно вычисляет вероятность появления последующего звука (Huron 7). В ситуации «столкновения» пентатоники и джазовых «blue notes» возникает когнитивный диссонанс, разрешение которого требует предельной мобилизации интеллектуальных ресурсов. Это подтверждает тезис о том, что инструментальный класс является тренажером для развития **прогностических способностей**.

2. Когнитивная гибкость, оттачиваемая в процессе джазовой импровизации традиционного песенного репертуара, на наш взгляд, обладает эффектом переноса на общепрофессиональные компетенции исполнителя. Способность анализировать музыкальную ткань через призму истории, культурологии, этнографии и джаза, формирует системность мышления, необходимую для научной работы. В этом контексте коммуникативные качества трансформируются в полноценные *метакогнитивные стратегии*.

3. Творческая работа со спецификой казахского репертуара в джазовом ключе ставит задачу сохранения «духа» оригинала при радикальной трансформации музыкального языка. Это способствует развитию этического компонента когнитивной компетенции — умения соблюдать национальную аутентичность первоисточника в условиях творческой самореализации.

Результаты

Комплексное изучение когнитивных компетенций личности включало в себя как глубокий теоретический анализ, так и эмпирическую проверку разработанных положений. В рамках концептуального этапа, опирающегося на достижения музыкальной психологии и когнитивистики, основное внимание уделялось многогранности интеллектуального аппарата сту-

дентов. В частности, анализировались их прогностические навыки, гибкость мышления при работе с нотным материалом и способность к вербальной дешифровке сложных музыкальных смыслов. Работа, прежде всего, ставила перед собой *цель — проследить трансформацию когнитивных стратегий в контексте возрастной вертикали и определить динамику ее развития в исполнительской деятельности студентов*. Итогом этой работы стала диагностическая матрица, апробированная на базе джазового отделения Казахской национальной академии искусств имени Темирбека Жургенова.

Анализируя специфику «поливозрастного» обучения, важно подчеркнуть, что в детском возрасте (дошкольный и младший школьный периоды) формирование когнитивных качеств носит стадийный, незавершенный характер. Для ребенка критически важна внешняя стимуляция и визуальный контакт с педагогом, а музыка в данном случае служит инструментом структурирования базовых психических процессов.

В отличие от начальных этапов, для студента вуза работа в инструментальном классе превращается в осознанный «синтаксический анализ» звуковой ткани. Игровые методы сменяются глубокой интеллектуальной рефлексией. Здесь музыкальное восприятие уже не является изолированным процессом: оно тесно переплетено с жизненным опытом, психологическим складом и темпераментом взрослого человека. В процессе исполнительства, которое по своей природе является интеллектуальным актом, студент одновременно решает несколько когнитивных задач. Мы выделили три основные:

Технологическая обработка материала: освоение чисто содержательных параметров произведения — формы, тональности, гармонических функций, ритмического рисунка.

Семантический анализ: поиск интерпретационных решений, соответствую-

щих конкретной культурно-исторической эпохе и жанру.

Психофизическое воплощение: трансляция художественной идеи через кинетику (жестикуляцию, мимику) и проксемику (осмысленную организацию сценического пространства).

Опираясь на идеи Б. М. Теплова о роли высших психических функций в музыкальности, мы полагаем, что профессиональное развитие студента немислимо без умения переводить абстрактный художественный образ в вербальные категории. Обогащение когнитивного аппарата происходит в момент, когда музыкант находит для описания структуры точные метафоры, ассоциации и эпитеты.

Для эффективного мониторинга личностного и когнитивного роста студентов нами была предложена авторская интерпретация понятия «когнитивная стратегия», включающая четыре ключевых компонента:

1. Когнитивно-аналитический (К-А): базируется на способности к деконструкции и последующему синтезу музыкальной структуры.

2. Прогностический (П): опирается на механизмы антиципации, что критически важно для джазовой импровизации.

3. Ментально-гибкий (М-Г): отражает дивергентность мышления и готовность к поиску нестандартных творческих решений.

4. Вербально-интегративный (В-И): демонстрирует способность синтезировать бессловесный музыкальный образ и осознанный вербальный смысл.

Следует отметить, что указанные компоненты являются нашей авторской декомпозицией понятия «когнитивная стратегия». Мы выделяем их на стыке музыкальной психологии и педагогики: К-А: исходит из теорий музыкального мышления (способность расчленять и собирать структуру). П: базируется на понятии антиципации (способность мозга предсказывать следующий шаг, что критично в процессе импровизации). М-Г: связан

с психологией творчества и понятием дивергентного мышления (поиск множества решений одной задачи). В-И: опирается на теорию о связи речи и музыки (способность переводить бессловесный образ в осознанный смысл). Таким образом, для объективации процесса развития личности нами выделены четыре дескриптора когнитивной стратегии: К-А, П, М-Г и В-И компоненты. Их проявление фиксировалось через анкетирование (опросник) и качественный анализ исполнительской деятельности студентов. Для проверки каждого компонента был разработан соответствующий диагностический блок:

— Блок К-А (вопросы 1-2). Если студент отвечает, как он сопоставляет лады, он демонстрирует когнитивный анализ.

— Блок П (вопросы 3-4). Ответы о драматургии и «слышании финала» показывают навык прогноза.

— Блок М-Г (вопросы 5-6). Когда студент говорит о смене фактуры и уходе от штампов, он подтверждает ментальную гибкость.

— Блок В-И (вопросы 7-8). Метафоры и описание концепции словами — это вербальная интеграция.

Эмпирическая проверка данных стратегий осуществлялась в рамках занятий по эстрадно-джазовому фортепиано, где студенты работали над репертуаром, содержащим национальный компонент.

Для верификации теоретических положений нами была разработана система оценки когнитивного развития студентов-инструменталистов. Оценка проводилась по четырем ключевым компонентам (см. Табл.1), каждый из которых диагностировался через специфические показатели:

На *первом этапе* («Диагностика исходных данных») применялась методика Дж. Слободы (см. Табл.2). В качестве стимульного материала использовались:

— логически выстроенные мелодические фразы из казахских народных песен (например, «Маусымжан», «Акбакай» и др., 7-13 нот), основанные на диатонике;

Таблица 1. Дескрипторы и показатели когнитивной компетенции студентов

Компонент	Критерий оценки	Показатели (дескрипторы)
Когнитивно-аналитический	Глубина семантики	Навык деконструкции гармонии; поиск связей между фольклором и джазом.
Прогностический	Точность антиципации	Предвосхищение ладогармонического развития; реакция на смену ритма.
Ментально-гибкий	Переключаемость мышления	Мгновенный переход между стилистиками (от этно-звучания к свингу).
Вербально-интегративный	Качество интерпретации	Точность перевода образа в термин; использование ассоциативного ряда.

— хаотичные атональные последовательности из 7-9 звуков.

После короткой паузы (около 5 секунд) испытуемые должны были максимально точно воспроизвести услышанное на инструменте. Критерии теста Дж. Слободы следующие: *Контур мелодии*. Соответствие движения мелодии вверх или вниз (даже при наличии ошибок звуковысотности). *Гармоническая устойчивость*. «Логическая» основа мелодии позволяет легче запомнить ее. Если имеются неточности относительно высоты звука, то допускается их «замена» звуками одной гармонии (аккорда). *Ритмическая сетка*. Насколько точно сохраняются длительности нот от начала до конца. *Эффект длины*. С какого количества нот студент начинает ошибаться? Допустимый предел — 7 ± 2 элемента.

Для выявления уровня ментальной гибкости (М-Г компонент) использовался тест А. С. Лачинса «Музыкальная адаптация» (см. Табл.3). Суть метода заключалась в создании когнитивной «установки»: после серии задач, решаемых сложным

путем, испытуемому предлагалась критическая задача, имеющая максимально простое решение. Студенты, продолжавшие использовать инерционный, сложный метод, демонстрировали ригидность мышления, в то время как быстрое нахождение кратчайшего пути свидетельствовало о высоком уровне интеллектуальной гибкости, необходимой для свободной импровизации.

На *втором этапе* («Когнитивная трансформация») на основе методов Джона Слободы и Абрахама Лачинса проводилась работа с интерпретациями «ошибок», которая позволила более глубоко вникнуть в музыкальный познавательный процесс за счет анализа нотного текста. Метод «*think-aloud protocols*» (мысли вслух) дает возможность во время игры джазовой аранжировки комментировать выбор того или иного аккорда или ритмического рисунка. Казахская народная песня «Япурай», имеющая уникальную ладовую природу (ангемитонная пентатоника), предоставляет широкие возможности для когнитивного моделирования.

Таблица 2. Диагностика исходных данных (по Дж. Слободе)

Уровень сложности	Описание стимула	Цель
Низкий	Фраза из 5–9 нот ($45 \uparrow$ - $44 \downarrow$);	Проверка базового удержания высоты.
Средний	Фраза из 7 нот с четким кадансом	Проверка чувства тональности.
Высокий	Длинная фраза из 12-13 нот (с модуляцией или скачками)	Оценка границ музыкальной памяти.
Контрольный	Случайный (атональный) набор из 7 звуков (b-f-as-es-a-e-gis)	Оценка «чистой» памяти без опоры на логику.

Таблица 3. Оценка результатов «интеллектуальной гибкости» (по А. С. Лачинсу)

Реакция	Интерпретация
Автоматизм	Музыкант следует правилам, не анализируя контекст. Высокий риск «заигрывания» пассажей и ошибок по невнимательности.
Инсайт (озарение)	Способность быстро переключаться. Важно для импровизации или подбора по слуху.

Процесс трансформации: Песня «Япурай» (*Когнитивно-аналитический компонент*): студент А. провел деконструкцию мелодии, выявив её кварто-квинтовую основу. Вместо стандартных терцовых аккордов он начал использовать «созвучия-гроздь», имитирующие обертоны домбры. Это был осознанный отказ от шаблона в пользу когнитивного анализа структуры первоисточника.

Песня «Дударай» (*Ментально-гибкий компонент*): Здесь студент столкнулся с вызовом — как сохранить танцевальный задор песни, не превратив её в банальный фокстрот? Джазовые музыканты часто «заложники» американских паттернов (типовых фраз). Данная задача на базе казахской темы, вначале кажется неосуществимой, поскольку стандартный джазовый ход звучит фальшиво или неуместно. При помощи М-Г компонента мы проверяем, может ли студент «сломать» привычный джазовый шаблон ради органичного синтеза с казахской мелодикой. Применяв стратегию ментальной гибкости, он синтезировал джазовый «stride» с ритмическими фигурами казахских ударных инструментов, создав уникальный «этно-драйв».

Песни «Акбакай» и «Маусымжан» (*Прогностический компонент*): Работая над этими лирическими темами, студент А. учился выстраивать длинную драматургическую линию. По методу Дж. Слободы, он предварительно пропевал фразы, прогнозируя их развитие. В «Акбакай» он применил стратегию «наслоения», где джазовая фактура постепенно «прорастала» сквозь аутентичное звучание, что требовало четкого стратегического планирования формы.

Песни Ш. Калдаякова (*Вербально-интегративный компонент*):

Анализируя поэтические тексты Шамши Калдаякова («Арыс жағасында» и др.), студент осознал связь между «светлой грустью» стихов и выбором гармонических красок. Его игра стала более речевой, интонационно осмысленной. Он перестал «играть ноты» и начал «рассказывать историю», интегрируя вербальный образ в музыкальную ткань.

Результат: Переход к «Стратегическому мышлению». К концу эксперимента игра А. перестала быть спонтанным набором заученных фраз. Мы зафиксировали переход к *осознанной стратегии исполнения*: он осознанно управляет вниманием слушателя. Его стиль во многом стал обогащаться *национальными элементами*, что ценится в современном мировом джазе гораздо выше, чем простое копирование западных мастеров.

Свое отношение к характеру исполнения он выразил через активную рефлексию: теперь он может четко аргументировать каждый выбор в своей аранжировке, опираясь на свои 4 когнитивных компонента (см.Табл.4):

В рамках формирующего этапа эксперимента студентам была предложена комплексная программа, нацеленная на трансформацию их профессиональных навыков в гибкую систему когнитивных стратегий. Практическая работа строилась на синтезе традиционного музыкального материала и современных джазовых техник, что позволило активизировать интеллектуальный аппарат обучающихся через решение нестандартных творческих задач.

Одним из ключевых инструментов программы стало упражнение «Гармоническая перекодировка».

Таблица 4. Функциональный контекст компонентов и методов

Компонент	Метод / Автор	Практические действия
К-А и	Фраза из 5–9 нот (ч5 ↑ - ч4 ↓);	Проверка базового удержания высоты.
В-И	Дж. Слобода	Протоколирование речевых пояснений студента при анализе гармонии «Япурай».
М-Г	А. Лачинс	Экспериментальная ситуация: «Сыграть тему без использования стандартных II-V-I паттернов». Проверка гибкости.
П	Синтез методов	Задание на достраивание импровизации (оценка структурного предвосхищения).

Студентам предлагалось провести деконструкцию мелодической линии, выделив опорные тоны пентатоники, и наложить на них нетипичную для народного мелоса джазовую вертикаль (использование септаккордов с альтерированными ступенями, таких как *Сmaj9* или *Fm11*). С точки зрения когнитивистики, этот процесс опирается на механизмы статистического обучения (Brainin 135). Музыкант вынужден сопоставлять слуховой опыт национальной традиции с синтаксическими правилами джаза. Такое преодоление инерции привычного звучания является мощным фактором развития ментальной гибкости.

Вторым важным вектором работы стала «*Ритмическая деривация*», предполагающая перевод лирической созерцательности (например, «Япурай») в стилистику босса-новы или мягкого свинга. Сознательное смещение акцентов и создание синкопированного рисунка при удержании в сознании исходной структуры тренирует прогностические способности. Исполнитель должен предвидеть, как ритмическая пульсация изменит семанти-

ку образа — от созерцательного степного пейзажа к динамичному урбанистическому контексту.

На заключительном этапе исследования был проведен сравнительный анализ данных, который наглядно подтвердил эффективность выбранной методики

Основные положения и выводы

1. *Эффективность когнитивного подхода*: Сравнительный анализ, отраженный в гистограмме распределения уровней (рисунок 1), демонстрирует качественный скачок в развитии студентов. Доля испытуемых с высоким уровнем когнитивного развития выросла в три раза — с 12% до 38%. Это подтверждает, что работа с эстрадно-джазовыми обработками на материале казахского мелоса активизирует скрытые интеллектуальные резервы, переводя деятельность студента из режима механического копирования в плоскость осознанного творчества.

2. *Музыка как когнитивный тренажер*: Инструментальный класс в высшей школе выступает своего рода интеллектуальной лабораторией. Через синтез вербальных и невербальных кодов у будущего специалиста формируется целостная картина мира. Музыка не просто обогащает эмоциональную сферу, но и служит катализатором системного мышления.

3. *Непрерывность развития в поливозрастном пространстве*: Результаты исследования позволяют утверждать, что

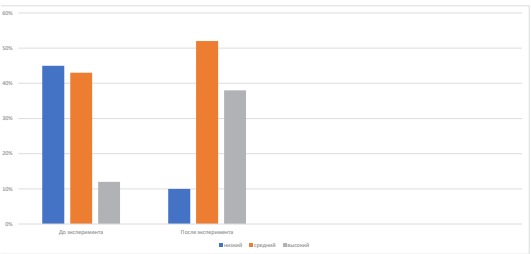


Рисунок 1. Гистограмма распределения уровней когнитивного развития (до и после эксперимента).

музыкальное искусство является универсальной когнитивной стратегией, обеспечивающей личностное развитие на разных этапах жизни. Переход от интуитивного восприятия, характерного для детства, к глубокому аналитическому аппарату студенческого возраста трансформирует музыкальный опыт в совокупность метакогнитивных навыков: критическое мышление, адаптивность и способность к многомерному прогнозированию.

В конечном итоге, выявленный когнитивный потенциал музыкального исполнительства представляет собой неисчерпаемый ресурс для профессионального становления личности, позволяя специалисту эффективно адаптироваться к сложным вызовам современного социокультурного пространства.

Заключение

Подводя итоги исследования, следует констатировать, что предложенная концепция развития когнитивных качеств личности посредством музыкального искусства выступает своевременным ответом на вызовы современной междисциплинарной образовательной парадигмы. Смещение фокуса с узкоспециальных педагогических задач в сторону глубокого искусствоведческого и нейроэстетического анализа позволяет интерпретировать занятия эстрадно-джазовой музыкой не просто как освоение технического навыка, а как фундаментальный механизм интеллектуальной трансформации субъекта.

Практический этап работы, реализованный на материале казахского музыкального наследия — от народных песен «Япурай», «Акбакай», «Маусымжан» и «Дударай» до авторских сочинений Шамши Калдаякова, — наглядно продемонстрировал продуктивность синтеза национальных традиций с джазовыми исполнительскими стратегиями. Подобное взаимодействие активизирует сложнейшие процессы статистического обучения и развивает ментальную гибкость, стимулируя исполнителя работать в режиме постоянного поиска новых смысловых связей и синтаксических решений.

Интеграция современных методов тестирования и корреляционного анализа в структуру инструментального класса подтверждает ключевой тезис исследования: музыкальная деятельность является полноценной когнитивной стратегией. Она обеспечивает гармоничное развитие личности, оттачивая прогностические и аналитические способности на протяжении всего жизненного пути — от этапа первичного накопления слухового опыта в детстве до достижения высокого уровня профессиональной зрелости.

В конечном счете, рассматриваемая модель доказывает, что музыка в высшей школе выполняет роль универсального интеллектуального медиатора. Она не только сохраняет культурную идентичность, но и формирует адаптивный когнитивный аппарат, необходимый специалисту для успешного ориентирования в сложном пространстве современной культуры и науки.

Вклад авторов:

Бекен Бекмухамедов – формирование теоретической части текста, определение концепции исследования. Анализ и систематизация материала, научное редактирование основного текста, исполнение практической части исследования.

Раушан Шиндаулова – разработка методологии исследования и выявление круга задач, работа с источниками и интерпретация экспериментальных данных, разработка текста аннотации, оформление исследовательского дизайна.

Авторлардың үлесі:

Бекен Бекмұхамедов – мәтіннің теориялық бөлігін қалыптастыру, зерттеу тұжырымдамасын анықтау. Материалды талдау және жүйелеу, негізгі мәтінді ғылыми өңдеу, зерттеудің практикалық бөлігін жүзеге асыру.

Раушан Шындаулова. – зерттеу әдістемесін әзірлеу және міндеттер ауқымын анықтау, дереккөздермен жұмыс және эксперименттік мәліметтерді түсіндіру, реферат мәтінін әзірлеу, зерттеу дизайнын ресімдеу.

Authors contribution:

Beken Bekmukhamedov – formation of the theoretical part of the text, definition of the research concept. Analysis and systematization of the material, scientific editing of the main text, implementation of the practical part of the research.

Raushan Shindaulova – development of research methodology and identification of the range of tasks, work with sources and interpretation of experimental data, development of the abstract text, design of the research design.

Список источников

- Теплов, Борис Михайлович. *Психология музыкальных способностей*. Москва, Ленинград, Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1947. rusneb.ru/catalog/000199_000009_006037026/.
- Brainin, Valeri. "Development of 'Predictive Perception' of Music in Children." *MERYC 2009. Proceedings of the 4th Conference of the European Network of Music Educators and Researchers of Young Children*, под редакцией A. R. Addessi и S. Young, Bologna, Bologna University Press, 2009, pp. 135–142.
- Huron, David. *Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation*. Cambridge, The MIT Press, 2006. DOI: 10.7551/mitpress/6575.001.0001.
- Juslin, Patrik N., и John A. Sloboda, редакторы. *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications*. Oxford, Oxford University Press, 2012.
- Koelsch, Stefan. *Brain and Music*. Chichester, Wiley-Blackwell, 2013.
- Leman, Marc. *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*. Cambridge, The MIT Press, 2007. DOI: 10.7551/mitpress/7476.001.0001. direct.mit.edu/books/monograph/3170/Embodied-Music-Cognition-and-Mediation-Technology.
- Levitin, Daniel J. *This Is Your Brain on Music: The Science of a Human Obsession*. New York, Dutton, 2006.
- Luchins, Abraham S. "Mechanization in Problem Solving: The Effect of Einstellung." *Psychological Monographs*, vol. 54, no. 6, 1942, pp. 1–95. DOI: 10.1037/h0093502.
- Miendlarzewska, Ewa A., и Wiebke J. Trost. "How Musical Training Affects Cognitive Development: Rhythm, Reward and Other Modulating Variables." *Frontiers in Neuroscience*, vol. 7, 2014, article 279. DOI: 10.3389/fnins.2013.00279. pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3957486/.
- Patel, Aniruddh D. *Music, Language, and the Brain*. New York, Oxford University Press, 2008.
- Patel, Aniruddh D., и Emily Morgan. "Exploring Cognitive Relations Between Prediction in Language and Music." *Cognitive Science*, vol. 41, no. S2, 2017, pp. 303–320. DOI: 10.1111/cogs.12411. onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/cogs.12411.
- Sacks, Oliver. *Musicophilia: Tales of Music and the Brain*. New York, Knopf, 2007.
- Sloboda, John A. *The Musical Mind: The Cognitive Psychology of Music*. Oxford, Oxford University Press, 1985.
- Trehub, Sandra E. "Musical Predispositions in Infancy." *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 930, 2001, pp. 1–16. DOI: 10.1111/j.1749-6632.2001.tb05721.x.
- Zatorre, Robert J. "Music, the Food of Neuroscience?" *Nature*, vol. 434, no. 7031, 2005, pp. 312–315. DOI: 10.1038/434312a. nature.com/articles/434312a.

References

- Brainin, Valeri. "Development of 'Predictive Perception' of Music in Children." *MERYC 2009. Proceedings of the 4th Conference of the European Network of Music Educators and Researchers of Young Children*, edited by A. R. Addressi and S. Young, Bologna, Bologna University Press, 2009, pp. 135–142.
- Huron, David. *Sweet Anticipation: Music and the Psychology of Expectation*. Cambridge, The MIT Press, 2006. DOI: 10.7551/mitpress/6575.001.0001.
- Juslin, Patrik N., and John A. Sloboda, editors. *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications*. Oxford, Oxford University Press, 2012.
- Koelsch, Stefan. *Brain and Music*. Chichester, Wiley-Blackwell, 2013.
- Leman, Marc. *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*. Cambridge, The MIT Press, 2007. DOI: 10.7551/mitpress/7476.001.0001. direct.mit.edu/books/monograph/3170/Embodied-Music-Cognition-and-Mediation-Technology.
- Levitin, Daniel J. *This Is Your Brain on Music: The Science of a Human Obsession*. New York, Dutton, 2006.
- Luchins, Abraham S. "Mechanization in Problem Solving: The Effect of Einstellung." *Psychological Monographs*, vol. 54, no. 6, 1942, pp. 1–95. DOI: 10.1037/h0093502.
- Miendlarzewska, Ewa A., and Wiebke J. Trost. "How Musical Training Affects Cognitive Development: Rhythm, Reward and Other Modulating Variables." *Frontiers in Neuroscience*, vol. 7, 2014, article 279. DOI: 10.3389/fnins.2013.00279. pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3957486/.
- Patel, Aniruddh D. *Music, Language, and the Brain*. New York, Oxford University Press, 2008.
- Patel, Aniruddh D., and Emily Morgan. "Exploring Cognitive Relations Between Prediction in Language and Music." *Cognitive Science*, vol. 41, no. S2, 2017, pp. 303–320. DOI: 10.1111/cogs.12411. onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/cogs.12411.
- Sacks, Oliver. *Musicophilia: Tales of Music and the Brain*. New York, Knopf, 2007.
- Sloboda, John A. *The Musical Mind: The Cognitive Psychology of Music*. Oxford, Oxford University Press, 1985.
- Teplov, Boris. *Psikhologiya muzykal'nykh sposobnostei* [The Psychology of Musical Abilities]. Moscow, Leningrad, Izdatel'stvo Akademii pedagogicheskikh nauk RSFSR, 1947. rusneb.ru/catalog/000199_000009_006037026/. (In Russian)
- Trehub, Sandra E. "Musical Predispositions in Infancy." *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 930, 2001, pp. 1–16. DOI: 10.1111/j.1749-6632.2001.tb05721.x.
- Zatorre, Robert J. "Music, the Food of Neuroscience?" *Nature*, vol. 434, no. 7031, 2005, pp. 312–315. DOI: 10.1038/434312a. nature.com/articles/434312a.

Бекмұхамедов Бекен, Шындаулова Раушан

Темірбек Жүргенов атындағы Қазақ ұлттық өнер академиясы (Алматы, Қазақстан)

МУЗЫКА ӨНЕРІ – ӘРТҮРЛІ ЖАСТЫ БІЛІМ БЕРУ КЕҢІСТІГІНДЕГІ ТҰЛҒА ДАМУЫНЫҢ КОГНИТИВТІ СТРАТЕГИЯСЫ

Аңдатпа. Мақала онтогенездің әртүрлі кезеңдеріндегі жеке тұлғаның танымдық қасиеттерін дамытудың жүйелі факторы ретінде қарастырылатын музыкалық іс-әрекетті жан-жақты өнертану талдауына арналған. Авторлар қарым-қатынас дағдыларына бағытталған дәстүрлі психологиялық-педагогикалық үлгілерден көркемдік кеңістікті меңгерудің когнитивті стратегиясына негізделген пәнаралық көзқарасқа концептуалды көшуді ұсынады. Зерттеу музыкалық педагогика мен психологияның пәндік саласын айтарлықтай кеңейтеді. Авторлар мектеп жасындағы оқушылармен жұмыс істеуде дәстүрлі түрде қолданылатын әдіснамалық қолданыстарды шығармашылық жоғары оқу орындарының студенттерін де, білім беру процесіне қатысатын еректерді де қамтитын көп жастағы ортаға экстраполяциялайды. Аспаптық сыныптарда оқытудың ерекшеліктеріне баса назар аударылады, мұнда орындау мәтінді тек техникалық тұрғыдан қайта жаңғыртылуы ретінде емес, сонымен қатар, музыканттың интеллектуалдық рефлексиясы мен ойлау икемділігінің жоғары деңгейін талап ететін күрделі мағыналық декодтау актісі ретінде түсіндіріледі. Жұмыстың теориялық бөлімінде авторлар Б.М.Тепловтың іргелі мұрасына сүйеніп, оны қазіргі шетелдік нейроэстетика және когнитивтік музыкатану жетістіктерімен (А. Пател, С. Кёльш, Д. Левитин еңбектері) біріктіреді. Мақалада бейвербалды кодтарды (кинетика, паралингвистика және проксемика) өнер және мәдениет саласындағы болашақ мамандардың кәсіби құралдарына айналдыру механизмдері жан-жақты қарастырылған. *Зерттеудің ғылыми жаңалығы* музыкалық құрылымдарды аналитикалық талдау мен тұлғаның болжау қабілеттерін дамыту арасындағы тікелей байланысты негіздеуде. Зерттеудің практикалық маңыздылығы көркем мәтінмен абстрактілі мағыналарды вербализациялау және музыкалық мәтінмен интеллектуалды диалог арқылы оқушылардың танымдық мүмкіндіктерін белсендіруге ықпал ететін әдістемелік шарттарды әзірлеумен анықталады. Қорытындыда жоғары оқу орындарында музыкалық қызмет өзін-өзі эстетикалық таныту формасы ретінде ғана емес, сонымен қатар заманауи ақпараттық ортаға бейімделу мен интеллектуалдық ұзақ өмір сүруді қамтамасыз ететін әмбебап когнитивті жаттықтырушы ретінде қызмет ететіні атап өтіледі. Ұсынылып отырған тәсіл мәдени құбылыстарды терең синтетикалық талдауға қабілетті біртұтас кәсіби маманды дамытуға мүмкіндік береді деген тұжырым бар.

Түйін сөздер: когнитивтік стратегия, когнитивті біліктілік, орындаушы студенттер, фортепиано, аспаптық сынып, статистикалық оқыту, менталды икемділік, нейроэстетика, музыка семантикасы, музыкалық психология.

Дәйексөз үшін: Бекен, Бекмұхамедов және Раушан Шындаулова. «Музыка өнері – әртүрлі жасты білім беру кеңістігіндегі тұлға дамуының когнитивті стратегиясы». *Central Asian Journal of Art Studies*, т. 11, №2, 2026, 276–291 б., DOI: 10.47940/cajas.v11i2.1206

Алғыс: Авторлар зерттеу нәтижелерін жариялауға мүмкіндік бергені үшін «Central Asian Journal of Art Studies» журналының редакциясына, сондай-ақ қолжазбаны мұқият қарап, құнды ұсыныстары мен сындарлы пікірлерін білдірген анонимді рецензенттерге шынайы алғысын білдіреді.

Авторлар қолжазбаның соңғы нұсқасымен танысып, оны мақұлдады әрі мүдделер қайшылығы жоқ екендігін растайды.

Bekmukhamedov Beken, Shindaulova Raushan

Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts (Almaty, Kazakhstan)

MUSICAL ART AS A COGNITIVE STRATEGY FOR PERSONALITY DEVELOPMENT IN A MULTI-AGE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Abstract. This article is devoted to a comprehensive art-historical analysis of musical activity as a systemic factor in the development of an individual's cognitive traits at various stages of ontogenesis. The authors make a conceptual shift from traditional psychological and pedagogical models focused on communication skills to an interdisciplinary approach based on a cognitive strategy for mastering artistic space. The study expands the subject field of music pedagogy and psychology, extrapolating methods of working with school-age students to a multi-age educational space, including students at universities of arts and culture, as well as adult learners. The focus is on the specifics of teaching in instrumental classes, where the performance process is interpreted as a complex act of semantic decoding, requiring a high level of intellectual reflection and mental flexibility. In the theoretical section of the work, the authors draw on the fundamental legacy of B. M. Teplov, integrating it with advances in contemporary international neuroaesthetics and cognitive musicology (the works of A. Patel, S. Koelsch, and D. Levitin). They examine the mechanisms by which nonverbal codes (kinetics, paralinguistics, and proxemics) are transformed into conscious professional tools for students at universities of arts and culture. The *scientific novelty* of the study lies in the substantiation of a direct correlation between the analysis of musical structures and the development of an individual's predictive abilities. The practical significance of the study is determined by the development of methodological conditions that contribute to the activation of the cognitive potential of students through the verbalization of abstract meanings and intellectual dialogue with the musical text. The conclusion emphasizes that musical activity at the university serves not only as a form of aesthetic self-expression but also as a universal cognitive trainer, ensuring adaptability and intellectual longevity in the modern information environment. It is concluded that the proposed approach enables the development of a holistic professional capable of profound synthetic analysis of cultural phenomena.

Keywords: cognitive strategy, cognitive competence, student performers, piano, instrumental class, statistical learning, mental flexibility, neuroaesthetics, semantics of music, musical psychology.

Citation: Bekmukhamedov, Beken, and Raushan Shindaulova. «Musical Art as a Cognitive Strategy for Personality Development in a Multi-Age Educational Environment». *Central Asian Journal of Art Studies*, vol. 11, No. 2, 2026, pp. 276–291, DOI: 10.47940/cajas.v11i2.1206

Acknowledgments: The authors express their gratitude to the editorial board of the Central Asian Journal of Art Studies for their assistance in publishing the research results, as well as to the peer reviewers for their careful reviews of the manuscript and constructive comments.

The authors have read and approved the final version of the manuscript and declare no conflicts of interest.

Авторлар туралы мәлімет:**Сведения об авторах:****Information about the authors:****Бекен Мәжитұлы**

Бекмұхамедов — Педагогика ғылымдарының докторы, Халықаралық педагогикалық білім беру академиясының корреспондент-мүшесі, Ресей жаратылыстану ғылымдары академиясының корреспондент-мүшесі, Ресей Федерациясының еңбек сіңірген ғылым және білім қайраткері, В.И. Вернадский медалінің иегері, Темірбек Жүргенов атындағы Қазақ ұлттық өнер академиясының «Эстрадалық оркестрінің аспаптары» кафедрасының профессоры (Алматы, Қазақстан)

Бекен Мажитович

Бекмұхамедов — доктор педагогических наук, член-корр. Международной академии наук педагогического образования (МАНПО), член-корр. Российской академии естествознания (РАЕ), заслуженный деятель науки и образования РФ, обладатель медали В.И.Вернадского, профессор кафедры «Инструменты эстрадного оркестра» Казахской национальной академии искусств имени Темирбека Жүргенова (Алматы, Казахстан)

Beken M. Bektukhamedov —

Doctor of Pedagogical Sciences, Corresponding Member of the International Academy of Pedagogical Education, Corresponding Member of the Russian Academy of Natural Sciences, Honored Scientist and Educator of the Russian Federation, recipient of the V.I. Vernadsky Medal, Professor in the Department of Pop Orchestra Instruments at the Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts (Almaty, Kazakhstan)

ORCID ID: 0000-0002-1415-9480

E-mail: bm_bekmu@mail.ru

Раушан Байсейітқызы

Шындаулова — Философия ғылымдарының докторы, педагогика ғылымдарының кандидаты, М.В. Ломоносов атындағы Ресей әлеуметтік және іргелі ғылымдар академиясының академигі, Халықаралық педагогикалық білім беру академиясының корреспондент-мүшесі, Ресей жаратылыстану ғылымдары академиясының корреспондент-мүшесі, Ресей Федерациясының еңбек сіңірген ғылым және білім қайраткері, Темірбек Жүргенов атындағы Қазақ ұлттық өнер академиясының «Эстрадалық вокал» кафедрасының профессоры (Алматы, Қазақстан)

Раушан Байсеитовна

Шиндаулова — доктор философских наук, кандидат педагогических наук, Академик Российской академии общественных и гуманитарных наук имени М.В. Ломоносова, член-корр. МАНПО, Член-корр. РАЕ, Заслуженный деятель науки и образования РФ, профессор кафедры «Эстрадный вокал» Казахской национальной академии искусств имени Темирбека Жүргенова (Алматы, Казахстан)

Raushan B. Shindaulova —

Doctor of Philosophy, Candidate of Pedagogical Sciences, Academician of the Russian Academy of Social Sciences and Humanities named after M.V. Lomonosov, Corresponding Member of the International Academy of Professional Education, Corresponding Member of the Russian Academy of Natural Sciences, Honored Scientist and Educator of the Russian Federation, Professor of the Pop Vocal Department of the Kazakh National Academy of Arts named after Temirbek Zhurgenov (Almaty, Kazakhstan)

ORCID ID: 0000-0002-5325-2565

E-mail: sharabana3@gmail.com