

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования детей «Детская школа искусств №1»
муниципального образования город-курорт Анапа

**Методическая разработка
преподавателя отделения народных инструментов
Кривонос Никиты Александровича**

**«Особенности исполнительства
на электроакустической балалайке»**

Анапа
2019

Методическая разработка «Особенности исполнительства на электроакустической балалайке» составлена преподавателем на основе опыта работы в школе искусств по классу балалайки с учащимися средних и старших классов и также собственной исполнительской практики на инструменте.

Основная цель работы – выявить наиболее важные стороны в исполнительстве на электроакустической балалайке, рассмотреть различные приемы звукоизвлечения и методы работы с ними, а также обозначить целесообразность и возможности применения электроакустической балалайки в педагогической деятельности, особенности работы с учащимися на электроакустическом инструменте в сравнении с акустической балалайкой.

В работе рассматриваются основные приемы игры и звуковые эффекты на электроакустической балалайке, технические нюансы исполнения, специфика звучания электроакустического инструмента на основе традиционных исполнительских приёмов игры, возможные исполнительские трудности и пути их преодоления, методические рекомендации при работе с учащимися.

Методическая разработка предназначена для применения в средних и старших классах музыкальных школ и школ искусств, когда у учащихся уже имеются знания основ музыкальной грамоты и сформированы основные исполнительские навыки игры на акустической балалайке.

Актуальность данной работы заключается в том, что в современной исполнительской практике игра на инструменте тесно связана с развитием технологий. Все большую популярность приобретают различные электромузыкальные и электроакустические инструменты, т.к. они позволяют значительно расширить звуковые и технические возможности в исполнительстве, открывать новые горизонты в области музыкального мышления, обогащают перспективы в исполнительстве и в музыкальном образовании. Такие инструменты вызывают большой интерес учащихся, активизируют их желание учиться, значительно расширяют возможности творческого развития и исполнительских навыков.

Исторические факты возникновения и развития инструмента электроакустической балалайки.

История существования балалайки насчитывает несколько веков, первое письменное упоминание о ней датируется 1688 годом. Естественно, за долгое время инструмент претерпел ряд значительных преобразований, главным образом благодаря мастерам В.В. Андрееву, Ф.С. Посербскому, С.И. Налимову. Вследствие их работы балалайка имеет практически неизменившееся с того времени современное устройство, включая материалы изготовления, колковую механику, строй, а так же ее регистровые разновидности (прима, альт, пикало, бас, контрабас).

В настоящее время балалайка, пожалуй, является самым популярным и любимым русским народным инструментом. Поднявшись на высочайший профессиональный исполнительский уровень, инструмент и техника

исполнения на нем продолжают развиваться и совершенствоваться, в том числе под влиянием инновационных технологий.

Так все большую популярность приобретают электронные и электроакустические инструменты, позволяющие значительно расширить технические, тембровые, жанровые возможности исполнителя, открывая новые горизонты в области музыкального мышления, обогащая перспективы не только в исполнительстве, но и в музыкальном образовании.

Электроакустическая балалайка приобрела свою популярность и заняла прочное место на большой сцене благодаря современному исполнителю-виртуозу Алексею Витальевичу Архиповскому. Его эксперименты и поиски новых выразительных возможностей балалайки как сольного инструмента начались с конца 1980-х годов.

Одной из основных проблем балалайки на большой сцене является достаточно скромное по силе и громкости звучание, а подзвучка микрофоном не даёт необходимого результата, т.к. не может передать в полной мере качество и все нюансы звучания инструмента. Для решения этой задачи Алексей Архиповский обратился к достижениям в сфере технологии озвучивания гитары. Проведя огромное количество экспериментов, посещая гитарных мастеров в разных уголках мира, пробуя установить разные датчики, всевозможные звукоосниматели, А. Архиповскому удаётся, наконец, подобрать для балалайки пьезоэлектрический звукоосниматель. Благодаря его использованию исполнителю удалось раскрыть огромный спектр возможностей электроакустической балалайки и вывести инструмент на совершенно новый этап развития.

Техническое оборудование для электроакустической балалайки.

Для игры на электроакустической балалайке необходим звукоосниматель, соединяющийся с темброблоком, который крепится на корпусе акустического инструмента (рис. 1 и 2), обрабатывает звук и направляет его в звуковой комбоусилитель.

В ходе исполнительской и педагогической практики автором были апробированы различные звукоосниматели, акустические провода, беспроводные радио- и цифровые системы, звуковые комбоусилители. Исходя из этого опыта, было выявлено, что наиболее подходящим звукооснимателем для акустической балалайки является пьезокерамический подпорожковый звукоосниматель Финской фирмы V-band, который устанавливается в подставку для струн под костяной порожек (рис. 3). Он наиболее точно передает живой тембр инструмента, чисто и четко воспроизводит атаку звука и его нюансировку. Также можно отметить достаточно хорошее звучание звукооснимателей фирмы Fishman и Cherub.

Опыт концертной деятельности показал нецелесообразность использования шнуровых кабелей, так как они имеют ряд серьезных недостатков.

Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Помимо того, что каждый кабель имеет свое качество передачи звука, он так же обладает сопротивлением, вследствие чего происходит частичная потеря сигнала между усилителем и инструментом, что в свою очередь влияет на громкость и точность звучания инструмента. Большая длина кабеля дает больше помех и искажений в звуке, кроме того, некоторые шнуровые кабели могут «срезать» низкие или высокие частоты звучания инструмента. Еще одна проблема кабелей – это потребность в заземлении, которое не всегда может быть обеспечено на концертных площадках, следовательно, представляет опасность. Таким образом, был сделан выбор в пользу беспроводной системы, передающей сигнал от темброблока к комбоусилителю.

На современном рынке представлены два основных вида беспроводных систем – это радиосистемы и цифровые системы. Цифровые системы относятся к новому поколению, являются более современными и, безусловно, имеют свои преимущества. Но все же, по тембровой окраске оцифрованный электронный звуковой сигнал уступает живому, «бархатному» аналоговому звучанию. В связи с этим наш выбор был сделан в пользу беспроводной радиосистемы, которая работает на определенной радио чистоте и при этом не искажает сигнал различными кодировками. Беспроводная радиосистема мобильна по сравнению с проводной, что значительно упрощает систему подключения и позволяет свободно играть на разной дистанции от усилителя.

Один из основных критериев при выборе звукового комбоусилителя – его назначение, то есть это должен быть именно инструментальный комбоусилитель для акустического инструмента. Другими важными критериями являются типы усилителя (транзисторный, ламповый или гибридный), его мощность, размер и количество динамиков, число каналов, интерфейсы, а также наличие определенных эффектов. Этот функционал подбирается в зависимости от музыкальных предпочтений, потребностей и финансовых возможностей пользователя. Основываясь на собственном опыте, можно отметить оптимальное качество комбоусилителей таких марок как Marshall, Fender, Roland, Orange Rockerverb.

Основные звуковые эффекты в игре на электроакустической балалайке и принцип их работы.

В настоящее время существует и продолжает активно развиваться обширнейший спектр возможностей работы со звуком, его обработки, моделирования, создания всевозможных звуковых эффектов и их смешения друг с другом. Различные способы обработки звучания позволяют темброво обогатить «живой» звук акустического инструмента, сделать его ярче или даже преобразовать до неузнаваемости.

Современные технические возможности в музыкальной индустрии предоставляют неограниченное количество опций для трансформации звука. Условно все многообразие звуковых эффектов можно разделить на несколько основных категорий:

- эффекты искажения, тембрового изменения звука, например Fuzz, Overdrive, Distortion;
- эффекты создания объема звука – различные ревербераторы;
- эффекты задержки звука, изменение длительности звучания, например Delay, Looper;
- эффекты компрессии, динамического выравнивания звука;
- эффекты улучшения частотного диапазона звучания – тюнеры;
- гармонические эффекты – Harmonizer, Octaver.

Далее мы рассмотрим основные звуковые эффекты, которые целесообразно использовать при игре на электроакустической балалайке.

Компрессор (compressor).

Принцип работы компрессора заключается в том, что устройство анализирует звуковой сигнал и ослабляет, «отрезает» уровень самых громких и самых слабых по динамике фрагментов звучания, выравнивая динамическую линию в целом. Динамический диапазон – разница между самыми громкими и самыми тихими звуковыми сигналами. Компрессор при обработке звука сжимает этот диапазон, в результате чего звуковая линия лишается резких перепадов в динамике, скачков громкости вверх или вниз. То есть, компрессия аудио или сжатие аудио – процесс уменьшения и выравнивания динамического диапазона звуковой линии. Кроме того, компрессор способен дополнительно увеличить или уменьшить общий динамический уровень звуковых фрагментов и частей в целом, выводить звуковой сигнал на нужную громкость.

У любого компрессора есть минимум два основных параметра: порог срабатывания и величина компрессии, но для облегчения работы лучше использовать приборы с четырьмя параметрами:

1. Порог срабатывания (Threshold) – это уровень динамики, с которого компрессор начинает свою работу. Если не указано иного, то компрессор не трогает звук тише уровня срабатывания, а звук громче этого уровня сжимает, делая тише.
2. Величина компрессии (Ratio) – величина, на которую будет обработан сигнал, превышающий порог срабатывания. В связи с тем, что компрессор изменяет соотношение входного и выходного сигналов,

величину компрессии принято выражать соотношением, например «2:1». Это значит, что при увеличении входного сигнала на 2 дБ, выходной увеличится всего на 1 дБ.

3. Атака (Attack) – параметр, отвечающий за время, которое необходимо компрессору для начала обработки сигнала. Attack есть не во всех приборах, часто является автоматическим и не поддается корректировке. Конечно, устройства с возможностью регулировки Attack удобнее в работе, т.к. позволяет сделать звук более четким.
4. Восстановление (Release) – параметр времени, которое проходит между тем моментом, как уровень входного сигнала упал ниже порога срабатывания, и моментом, когда компрессор перестаёт ослаблять сигнал.

В исполнительской практике использование компрессора может быть полезным, например, при звукозаписи технически сложной партии, когда не удастся исполнить весь музыкальный материал с одинаковой атакой и уровнем громкости. В этом случае сжатие динамического диапазона устраняет естественные динамические перепады, возникающие при игре на инструменте. Кроме того, компрессия аудиодорожки позволяет частично убрать посторонние шумы и призвуки и сделать звучание инструмента более чистым.

Таким образом, компрессор является незаменимым прибором при игре на электроакустическом инструменте, так как позволяет исполнителю уделить больше внимания творческим задачам, решая ряд существенных технических проблем:

- нивелировать разницу между слишком тихими и громкими звуками (раньше этим занимался отдельный специалист, управляя ручкой громкости микрофона во время записи, полагаясь на свой слух и знание партитуры);
- устанавливать и поддерживать необходимый уровень громкости в целом;
- управлять атакой и восстановлением звука;
- получить более чистое звучание инструмента, убрав посторонние шумы.

Реверберация (reverb).

Эффект реверберации в музыке сродни эффекту эха, когда происходит многократное отражение звуковой волны например от стен помещения. То есть к основному звуку добавляются отражённые сигналы, и звук получается более объёмный. Графически этот эффект изображен на рисунке ниже.



Если продолжить сравнение с эффектом эха в помещении, то можно отметить, что в различных по объему, конструкции и наполняемости помещениях эхо звучит по-разному. Многие концертные залы изначально

проектируют так, чтобы определенным образом создавался подобный эффект, т.е. создается определенная акустика помещения.

Самый распространенный эффект реверберации в музыке – это эффект пустого или полного зала. Он воссоздает акустику большого помещения и является самым популярным типом, чаще всего используется в исполнении традиционных академических музыкальных жанров. Также встречается и более редкие типы, например «ущелье», которое воспроизводит обстановку записи в горах или очень узких помещениях.

В музыкальном исполнительстве, в том числе в работе с учащимися, *reverb* обогащает тембровую окраску звучания инструмента, добавляет глубину и пространство звучания, позволяет как будто перенестись в концертный зал, собор, холл или студию, дает ощущение пространства живого выступления.

При использовании эффекта реверберации необходимо правильно отрегулировать степень его интенсивности, т.к. при слишком сильном эффекте «хвосты» реверберации могут звучать слишком долго, искажая музыкальную ткань, звучать неестественно. Стоит обращать внимания на характер, жанр, стилистические особенности произведения, пояснить и показать ученику оптимальные способы применения эффекта. Например, в более быстрых и насыщенных по фактуре произведениях долгая реверберация убивает чистоту и ясность звучания. Хвосты эффекта не успевают вовремя раствориться, накладываются друг на друга, в итоге музыкальная ткань звучит смазано и мутно. Поэтому при знакомстве ученика с *reverb* стоит обратить внимание на тонкости настройки и варианты его применения, а также совмещения с другими эффектами, такими как *delay* и *horus*, или даже полной заменой.

Delay.

Ещё одним из популярных эффектов считается *Delay*, он напоминает эффект реверберации, но дает более короткий звуковой шлейф и имеет ряд своих преимуществ. Принцип его работы заключается в том, что на основной звуковой сигнал с задержкой накладывается его повтор, величину задержки и повтора отстраивает сам исполнитель.

Холл (holl).

К эффектам реверберации также относится схожий по своему принципу эффект Холл. *Hall* (зал) имитирует акустику концертного зала, создает глубокую реверберацию с длительным временем затухания. Эффект дает ощущение глубины и пространства, как бы отдаляет источник звука от слушателя.

Хорус (horus).

Этот эффект отчасти схож с эффектом реверберации. Но в отличие от *reverb* он имитирует не отраженный звук эха, а многоголосное исполнение с помощью копирования и небольшого преобразования исходного звука. Поданный на вход звук воспроизводится несколько раз с различной задержкой, и создается эффект хора. При игре на музыкальном инструменте создается эффект звучания в унисон нескольких инструментов, чуть отличающихся по тембру.

Horus копирует звук инструмента на заданное при настройке количество голосов и слегка преобразует звучание каждой копии, панорамирует, изменяет громкость, тембровую окраску, время задержки голоса (копии). В результате чего общая окраска звучания становится мягче, теплее, объемнее. Несовершенство данного эффекта заключается в том, что воспроизвести полноценное многоголосное звучание, приближенное к реальному, все же не удастся. Тем не менее, horus получил довольно широкое распространение в исполнительской практике.

Looper.

Это устройство (педаль), позволяющее воспроизводить записанные петли (цифровки) с добавлением различных эффектов, т.е. оно позволяет записывать музыкальные фразы простых мелодий или гармонических цепочек (от 2 до 8 тактов) и воспроизводить их как непрерывно заикленную петлю.

В учебном процессе можно использовать также наложение отдельных петель друг на друга или работать с мультитреком, который позволяют управлять воспроизведением каждой петли в отдельности. Занятия с педалью looper, вызывают огромный интерес у учащихся, подталкивает их к самостоятельным занятиям импровизацией, развивает гармоническое и мелодическое мышление.

В настоящее время технологии работы со звуком продолжают активно развиваться, количество и разнообразие звуковых эффектов непрерывно растет. Здесь мы разобрали лишь немногие из них, которые были успешно применены в нашей собственной исполнительской и педагогической практике.

В процессе обучения каждый звуковой эффект стоит разбирать с учащимся достаточно подробно, поясняя параметры настройки, обработки звука, разбирая положительные и возможные отрицательные стороны эффекта, показывая различные нюансы на практике.

Так как настройка параметров звуковой аппаратуры напрямую связана с процессом выступления, важно исходить из особенностей и акустики и наполняемости концертного зала, а также жанра и стилистической направленности исполняемого произведения, конкретных приемов игры в нем. Таким образом, подбор и настройка звуковых эффектов является очень творческим процессом, требует развитого гармонического мышления, понимания музыкальной формы, фактуры произведения, способствует развитию образного мышления и воображения учащегося.

Некоторые особенности техники игры на электроакустической балалайке и работа над исполнительскими трудностями.

Техника игры на электроакустической балалайке основана на традиционной технике игры на акустическом инструменте, но имеет ряд своих особенностей. Основная особенность заключается в том, что звукозаписывающее устройство очень чувствительно улавливает любые звуки, к тому же находится очень близко к струнам, в результате чего он делает ярче не только музыкальный звук, но и посторонние шумы и призвуки (неправильные удары, щипки и

скольжения пальцев по струне). Таким образом, основная проблема в игре на электроакустическом инструменте – это чистота музыкального звука.

Для воспроизведения чистого звучания необходимо работать над артикуляцией, добиваясь четкого и легкого зацепа струны и снятия. Например, в гитарном пиццикато необходимо исполнять зацеп максимально краем подушечки пальца, легко, избегая лишнего скольжения и касания струн. Очень полезно отрабатывать прием гитарного пиццикато на упражнениях, например, хроматических упражнениях Г. Шрадика. При игре необходимо следить за поочередными ударами подушечек пальцев правой руки, большим пальцем вниз, а остальными вверх, исключая активные движения предплечья и зажатости правой руки. При этом удары разными пальцами должны быть одинаковой силы, звук должен быть точным и ровным по динамике.

Следующий важный шаг к чистой игре – синхронность в работе рук. Для чистого звукоизвлечения руки должны зажимать струну на грифе и извлекать звук точно в один и тот же момент. Если в определенных местах на акустической балалайке недожатие струны и небрежное звукоизвлечение будет не столь заметно, то на электроакустической звукосниматель усилит в разы все погрешности в игре.

Еще один важный момент для хорошей артикуляции звука – это снятие пальца со струны. Довольно часто этот момент ускользает от внимания исполнителя, учащиеся, как правило, концентрируются на моменте извлечения звука, а в момент снятия слуховое внимание ослабевает. Это может создавать слабый неряшливый шум, треск между звуками или «наезжание» звуков друг на друга. Необходимо вырабатывать умение дослушивать звук от начала до конца, а также добиваться чистоты между звуками.

На основе исполнительской и педагогической практики можно выделить ряд рекомендаций для занятий на электроакустической балалайке, в том числе для самостоятельных домашних занятий учащихся:

- В отличие от акустической балалайки, при игре на электроинструменте лучше сдвигать правую руку дальше от подставки, так как в ней расположен звукосниматель. При таком положении руки он будет в меньшей степени усиливать немusикальные призвуки и шумы.
- Отрабатывать артикуляцию и чистоту звукоизвлечения необходимо сначала без применения звуковых эффектов, т.к. он могут «спрятать» недостатки.
- Также целесообразно играть некоторые фрагменты достаточно громко, чтобы хорошо прослушать все нюансы.
- При отработке отдельных фрагментов в разных темпах необходимо убедиться, что ученик ничего не меняет при изменении темпа (силу и скорость атаки удара по струне, положение рук, угол или амплитуду удара и т.п.), так как многие учащиеся играют в медленном и быстром совершенно по-разному.
- Очень полезно проанализировать с учащимся его исполнение в видео- или аудиозаписи, в том числе в замедленном варианте. Это дает возможность лучше услышать и увидеть со стороны недочеты в исполнении.

В целом следует отметить, что занятия на электроакустической балалайке значительно активизируют и развивают слуховое внимание и восприятие учащихся, расширяют круг исполнительских приемов и техник, способствуют улучшению артикуляции, в том числе на акустическом инструменте, обогащают слуховые представления, пробуждают творческие способности.

Кроме того, работа с электроакустическим инструментом дает возможность расширить исполнительский репертуар, разнообразить его жанрово и стилистически, следовательно, способствует расширению музыкального кругозора учащихся.

На сегодняшний день электроакустическая балалайка приобрела широкую популярность и любовь слушателей. Помимо выдающегося современного исполнителя не ней Алексея Архиповского, в 2013 году появился оркестр электроакустических народных инструментов Шоу - Оркестр «Русский стиль», созданный его художественным руководителем и главным дирижёром, балалаечником и композитором Дмитрием Калинин. Состав оркестра насчитывает 15 человек, играющих на разных электроинструментах, включая солирующие электроакустические балалайки.

Для этого инструмента создается новый репертуар и всевозможные обработки, в том числе композиторами А. Архиповским, Д. Калинин, С. Воронцовым, Е. Желинским, Е. Шабалиным, Е. Быковой, В. Коновым, М. Цайгером и другими. Появляются так же новые школы игры на балалайке, которые порою значительно отличаются от устоявшихся традиционных методик, меняются и требования, предъявляемые к исполнителю.

Список литературы.

1. Шалов А. Основы игры на балалайке. Л.: Музыка, 1970. 56 с.
2. Имханицкий М.И. История исполнительства на русских народных инструментах. Учебное пособие для муз. вузов и училищ. – М.:РАМ им Гнесеных, 2002г.
3. Соколов Ф.В. В.В.Андреев и его оркестр. Л.:Музгиз, 1967г.
4. Имханицкий М. И. У истоков русской народной оркестровой культуры. М., 1987
5. Илюхин А.С. Материалы к курсу истории исполнительства на русских народных музыкальных инструментах. Вып. 1. М., 1969
6. Известные балалаечники, исполнители-виртуозы, композиторы, преподаватели. [Электронныйресурс] Balalaika.org.ru. URL: <http://balalaika.org.ru/peoples.htm>.
7. Алексей Архиповский интервью перед выступлением в г. Казань [Электронныйресурс] kazan.mk.ru URL: <https://kazan.mk.ru/articles/2013/03/27/832116-aleksey-arhipovskiy-russkie-muzyikanty-poshli-ne-tem-putyom.html>