Реферат на тему:

***«Художественные особенности цифрового инструмента».***

Подготовила: преподаватель МБУ ДО «Детская школа искусств» Киреевская ДШИ Пищулина О.Б.

2024 год.

Содержание:

I. Введение.

II.Основная часть:

1.*Особенности электронного музыкального творчества*.

2.*Структура музыкально-творческой деятельности  
на основе клавишного синтезатора.*

III. Заключение.

IV.Список литературы.

1.

I. Введение.

В многовековой истории приобщения к игре на клавишных музыкальных инструментах можно выделить 3 этапа, каждый из которых  связан с появлением новых педагогических  установок.

 В XVIII в. было выявлено значение специальных упражнений (экзерсисов), для формирования игровых автоматизмов (К. Ф. Э. Бах). В дальнейшем эта идея была абсолютизирована приверженцами   « механической концепции» формирования исполнительской техники (М. Клементи, И. Гуммель, Ф. Калькбреннер и др.), которые связывали успешность фортепианного обучения  с ежедневными многочасовыми упражнениями.

На рубеже XIX –XX вв.   ответом на эту концепцию стало появление « анатом - физиологической» школы (Ф. Штейнгаузен, Р. Брейтгаупт, Л. Деппе и др.), которая  проповедовала  свободу и естественность игровых движений пианиста, внимание к пальцевой технике, а так же и к разнообразным сопутствующим движениям его рук и корпуса. Недостатком данной школы была недооценка роли слуховых представлений в музыкально - исполнительском процессе.

Позже , в XX веке, с преодолением этого недостатка связано формирование «психотехнической»  школы  (Ф. Бузони, И. Гофман, Л. Николаев и др.). Её главным положением стала опора на слуховые образы и представления при поиске  конкретных исполнительских движений и технических приёмов.

Современная фортепианная педагогика опирается на выработанные в рамках этих школ  принципы, которые утверждают важную роль формирования исполнительских автоматизмов  вместе со свободой и разнообразием движений устанавливающие приоритет музыкально - слуховых представлений в процессе развития технического аппарата исполнителя. Тут возникает вопрос – является ли синтезатор модернизированной электрокопией одного из клавишных аналогов или самостоятельным инструментом со своей специфической методикой обучения?

2.

II.Основная часть.

*Особенности электронного музыкального творчества*.

Как же использовать в музыкальной деятельности синтезатор? Не означает ли это ограничиться рамками поп- или рок-музыки, построенной на примитивных штампах или может быть, напротив, электронное музыкальное творчество должно быть ориентировано на экспериментальное, по сути элитарное направление художественного творчества? Но такие жанровые или стилистические ограничения, конечно же, приведут к снижению уровня развития музыкально-творческих способностей учащихся и их музыкальной культуры. Ведь электронные инструменты обладают заранее запрограммированным, т.е. «неживым» звуком.

Подобные вопросы задают педагоги, недоумевающие по поводу большого интереса к данному инструменту со стороны учеников, а так же своих коллег, приписывающих факт его стремительного распространения в отечественной педагогической практике веяниями моды. А причины данного факта следует искать в таком глобальном явлении, как информационная революция.

Современные синтезаторы являются цифровыми инструментами, по сути - специализированными музыкальными компьютерами. И эта компьютерная специфика их во многом предопределяет особенности музыкально-творческой деятельности на их основе. В чем же состоят эти особенности?

Во-первых, звучание цифровых инструментов, как и многих других их электрифицированных и электронных аналоговых «сородичей» построено на электроакустической основе, что может значительно расширить арсенал музыкально-выразительных средств. Это прежде всего связано и со значительным увеличением динамического размаха звучания, и с возможностью по-новому решать проблему его пространственной организации. Громкоговорители как бы погружают слушателя в искусственное акустическое пространство, где голоса могут свободно перемещаться по его фронту и глубине, виртуальный концертный зал может увеличивать или уменьшать свои размеры. Здесь царит разнообразие и переменчивость звуковых объемов, где характер реальной акустики, в которой идет музыкальное прослушивание, не имеет принципиального значения.

Электроакустика сделала музыку самым демократичным видом искусства, поэтому ни о какой изначально заданной элитарности музыкального творчества на этой технологической основе говорить не приходится.

Во-вторых, цифровой инструмент – это же электронный инструмент.

А электроника значительным образом позволяет углубить работу со

3.

звуковым материалом вплоть до уровня его микроструктуры, что бесконечно

расширяет тембровую палитру музыкального искусства. Новый электронный звуковой материал предоставляет широкие возможности для открытий в художественно-образной сфере.

Огромное разнообразие звукового материала электронной музыки делает особенно ценным уникальность колорита каждой ее композиции. И чтобы достичь ярких результатов, композитор уже не может ограничиваться созданием нотного текста, как некоего проекта будущего музыкального звучания. Он должен не только изобрести этот проект, но и воплотить его в

оригинальное по окраске, интонационной наполненности и пространственной организации звучание. То есть выполнить не только определенную работу мастера по изготовлению виртуальных музыкальных инструментов, но и исполнителя и звукорежиссера.

Интегрируя различные виды музыкально-творческой деятельности, электроника расширяет ее фронт и тем самым предоставляет более благоприятные условия для гармоничного развития музыкальных способностей, чем те, которые связаны с традиционной специализацией в композиции, исполнительстве и звукорежиссуре. Эта интеграция определяет содержание обучения электронному музицированию, которое включает наиболее важные компоненты каждой из перечисленных дисциплин плюс опыт в создании оригинального звукового материала.

В-третьих, современный электронный цифровой инструмент, в отличие от своего аналогового предшественника, построен на основе высокопроизводительных, миниатюрных и недорогих элементов - интегральных микросхем (чипов), что обусловливает его широкие функциональные возможности, легкость управления, компактность и дешевизну. Из элитарной деятельности, благодаря переходу на цифровую основу, электронное музыкальное творчество превратилось в достояние любого музыканта, в том числе любителя и ребенка.

Использование цифрового инструментария всегда предполагает диалог между пользователем и программистом, представленным в этом взаимодействии через созданную им компьютерную программу. В электронном музыкальном творчестве компьютерная интерактивность позволяет значительно облегчить управление многими композиторскими, исполнительскими и звукорежиссерскими параметрами. Это представляет собой процесс некоего звукового синтеза, а так же построение разных моделей взаимодействия между пользователем и программистом.

Построение этих моделей обусловливается разностью вкладов обоих фигурантов музыкально-компьютерной коммуникации в создании целостного продукта: чем больше вклад пользователя, тем меньше вклад программиста, и наоборот. То есть здесь действует закон обратной

4.

зависимости между долями их авторского участия в формировании электронной композиции.Так, при работе в некоторых компьютерных программах пользователь может опираться не только на созданные программистом музыкальные звуки, но и на готовые узлы будущей композиции - фактурные «полуфабрикаты» синтаксического масштабно-временного уровня, составляя из них некую мозаику, фигурку, подобную той, которую можно собрать из деталей детского конструктора. Деятельность пользователя при этом предельно упрощается. Таким путем он, даже не зная нотной грамоты, может создавать «километры» складно звучащей музыки, но зато эти «километры» скорее

всего, будут отличаться стилистическим однообразием - ведь характер продукта работы в таких конструкторах зависит от особенностей звучания созданных программистом заготовок.

В другом случае пользователь может переложить на плечи своего соавтора-программиста меньший объем работ, используя в собственной деятельности помимо тембровых заготовок еще шаблоны рисунков сопровождения мелодии. Музыкальный продукт при этом приобретает большую индивидуальность, хотя задачи пользователя при этом усложняются. В данном случае он должен знать не только нотную грамоту, но и овладеть в значительно большем объеме опытом работы с выразительными средствами из арсенала композитора (гармония, фактура, инструментовка), исполнителя (темп, агогика, динамика, артикуляция) и звукорежиссера (временная, частотная, амплитудная и пространственная корректировка звучания).

В третьем случае пользователь готов доверить программисту лишь изготовление тембров, беря на себя всю работу по созданию музыкальной фактуры. При таких условиях продукт его деятельности еще более выигрывает в оригинальности, но сразу же резко возрастают требования к его компетенции и творческому опыту в композиторской, исполнительской и звукорежиссерской сферах.

И наконец, самый сложный и одновременно открывающий перспективу художественных открытий вариант деятельности пользователя предполагает создание композиции на основе собственноручно созданных музыкальных звуков.

Как видим, во-первых, никакой изначально заданной ориентированности на работу с готовыми звуками в музыкальной деятельности, основанной на электронно-цифровом инструментарии, нет. Наоборот, эта деятельность связана с достижением оригинальности колорита за счет создания уникального авторского звукового материала.

Сегодня даже недорогой синтезатор обладает помимо прочих - функцией синтеза звука и возможностью гибкого управления исполнительскими параметрами звучания с помощью динамической клавиатуры, ножных

5.

педалей, многих других электронных средств. А учитывая огромную скорость совершенствования цифровых технологий, можно предположить что по «живости» интонирования, способности откликаться на тончайшие мышечные усилия бытовые электронные инструменты в самом недалеком будущем ни в чем не уступят традиционным механическим инструментам.

Но даже если все имеющиеся функции не использовать, то музицирование на синтезаторе все равно будет активно развивать творческие способности ученика. Ведь, помимо исполнительских проблем, он в процессе этой деятельности решает и творческие проблемы, относящиеся к композиторской и звукорежиссерской сферам.

К тому же, музыкальная деятельность на основе цифрового инструментария чрезвычайно многообразна. В ее рамках свою нишу может найти как начинающий любитель, так и опытный профессионал. Притом первому, несмотря на скромность его музыкальных возможностей, интерактивная среда поможет создать полноценно звучащий продукт, а второму - добиться его свежести и оригинальности.

Существование различных типов взаимодействия пользователя и программиста в этой среде позволяет построить методику приобщения к электронному музыкальному творчеству, в которой движение от простого к сложному будет соответствовать постепенному увеличению роли пользователя в данном взаимодействии. Так, стоящие перед пользователем синтезатора учебные задачи поначалу могут быть связаны с подбором шаблонов сопровождения мелодии, ее гармонизацией и инструментовкой, затем с построением фактуры во всей ее полноте «с нуля» на основе тембровых заготовок и, наконец, с созданием самих этих заготовок.

Как видим, увеличение роли пользователя при переходе на более высокие ступеньки сложности выполняемых учебных задач в этой методике связано с усложнением звукового материала, которым он оперирует. Соответственно, возрастает сложность всех составляющих электронного музыкального творчества - композиторской, исполнительской, звукорежиссерской деятельности и деятельности по звуковому синтезу. Это, в конечном счете, предопределяет и глубину, и разнообразие развивающихся музыкальных способностей.

Интерес же к электронному музыкальному творчеству обусловливается яркостью, наполненностью звучания создаваемого продукта, что доступно любому исполнителю на синтезаторе вне зависимости от уровня музыкально-творческих задач, которые он способен решать, а также перспективой творческого совершенствования, открытой благодаря интерактивной среде для музыкантов любого класса - как любителей, так и профессионалов.

Природа этого инструментария определяет специфику музыкального творчества на его основе. Позволяя вторгаться в микроструктуру звука, он открывает новые художественные возможности в музыкально-творческой деятельности учащихся.

6.

*Структура музыкально-творческой деятельности  
на основе клавишного синтезатора.*

Если мы попытаемся воплотить с помощью клавишного синтезатора какой-либо нотный текст, то сразу обнаружим, что имеющиеся в нем обозначения недостаточны для решения нашей задачи. Так, первый возникающий вопрос - каким из несколько сотен имеющихся в его памяти голосов исполнять данный текст? А может быть, его озвучивание требует использования одновременно двух, трех разных голосов? И даже если в исходной партитуре есть указание на какие-либо тембры, то все равно проблема остается ведь в памяти синтезатора можно найти несколько (а то и несколько десятков) различных вариантов тембров, относящихся к указанному в партитуре виду. Какие из них выбрать? По каким параметрам редактировать? Возможно, оптимальным решением озвучивания партитуры будет использование собственноручно созданных с помощью опции синтеза новых голосов? Ни в коем случае не следует недооценивать важность этой проблемы: хорошая инструментовка и оригинальность используемых голосов - это половина успеха в электронном озвучивании музыкального произведения.

Не менее важной является и проблема построения фактуры электронной аранжировки. Нужно ли использовать автоаккомпанемент? Если нет, то, может быть, целесообразно внести в фактуру некоторые изменения, например, удвоить в октаву мелодию или бас? А если автоаккомпанемент нужен, то какие его паттерны подойдут? Следует ли вносить в них какие-либо поправки? А может быть, наилучшим вариантом для аранжировки данного произведения будет создание собственного оригинального паттерна? В каких местах нужно освежать его звучание с помощью вспомогательных режимов, перехода на вариацию его основного вида или другой паттерн?

Рисунок фактуры, в свою очередь, влияет на звукорежиссерскую корректировку звучания исполняемого на электронном инструменте сочинения. Каков оптимальный объем «концертного зала», в котором слышится это сочинение? Насколько близко или далеко в воображаемом пространстве должны быть расположены голоса его фактуры и каково их оптимальное соотношение по фронту звучания? Требуется ли частотная коррекция для подчеркивания характерности жанра, стиля или образного строя музыки?

У пианиста, впервые севшего за синтезатор, возникают неожиданные проблемы. Для него непривычно то, что помимо игры на клавиатуре управление исполнительскими параметрами осуществляется с помощью вынесенных на панель инструмента различных кнопок, рычагов и колесиков. Так частично регулируется динамика, артикуляция (вибрато, портаменто, послекасание, глиссандо и др.). А если используется автоаккомпанемент, то

7.

также - темп (с помощью метронома) и в некоторых случаях - агогика. Таким же образом с панели инструмента в реальном времени осуществляется управление многими другими параметрами, выходящими за рамки исполнительской составляющей электронного звучания.

Как видим, исполнение музыкального произведения на синтезаторе ставит перед пользователем не только чисто исполнительские проблемы, нацеленные на создание оригинальной интерпретации авторского текста. Но и проблемы, которые относятся к смежным областям деятельности – таким как композиторская и звукорежиссерская, а так же связанные с созданием виртуального музыкального инструментария. Да и сама исполнительская деятельность обретает новые, несвойственные ее традиционным формам черты.

Оказывается, что исполнитель на таком инструменте - уже не просто исполнитель. Он также становится немного и композитором, и звукорежиссером, и мастером-создателем музыкальных инструментов.

Играя на синтезаторе, уже нельзя оставаться «актером нутра», деятельность которого в значительной мере протекает бессознательно и опирается непосредственно на художественные эмоции. При воплощении эмоций в музыкальные звуки с помощью этих инструментов нужно не только владеть игровыми навыками, но и уметь нацелить на решение данной задачи весь арсенал имеющихся электронных средств. Соответственно творческая деятельность на основе данного инструментария по сравнению с традиционными механическими инструментами заметно интеллектуализируется.

При этом все вышеперечисленные задачи музыкальной деятельности перераспределяются в той или иной пропорции между этими двумя фигурантами музыкально-компьютерной коммуникации. И не только пользователь, но и программист становятся в рамках данной коммуникативной структуры музыкантами предельно широкого профиля.

Пользователь цифрового музыкального инструмента таким образом обретает очень расторопного виртуального помощника. При решении стоящих перед ним творческих задач он может опираться на разнообразные алгоритмы работы со звуковым материалом, которые относятся ко всем вышеназванным сферам его музыкально-творческой деятельности.

Так, решая композиторские проблемы электронного воплощения музыкального произведения, он может использовать многочисленные паттерны автоаккомпанемента и ссылки на соответствующие им тембры для ведения мелодии. Решая проблемы исполнительской интерпретации, он имеет возможность с помощью цифровой технологии (MIDI) управлять «вшитыми» в память инструмента голосами. Выстраивая акустический баланс звучания и создавая новые звуки, пользуется многообразными

8.

алгоритмами звукового синтеза, что также входит в программное обеспечение звуковыми ресурсами синтезатора.

То есть при электронном воплощении музыкального произведения все задачи пользователя - композиторские, исполнительские, звукорежиссерские и инструментального мастера, по сути, решаются исполнителем на цифровом инструменте в паре с соответствующей компьютерной программой. У него всегда есть соавтор - программист, эти программы создавший.

При этом исполнительская составляющая деятельности пользователя включает определение нужных исполнительских параметров звучания и собственно исполнение на инструменте музыки в режиме реального времени.

А последнее, в свою очередь, расслаивается на управление с панели инструмента и с помощью ножной педали (также в режиме реального времени) разнообразными параметрами электронного звучания, относящимися ко всем четырем его составляющим - композиторской, исполнительской, звукорежиссерской и даже иногда - связанной со звуковым синтезом**,**а также - привычную для пианистов игру на клавиатуре.

Таким образом, игра на клавишном синтезаторе становится мало похожей на фортепианную игру. Она, по сути, превращается в универсальную деятельность по управлению разнообразными звуковыми данными этого инструмента. Исполнение музыки в реальном времени подразумевает не только умение играть на клавиатуре, но также наличие особых навыков, позволяющих в строго определенные моменты времени должным образом манипулировать вынесенными на панель инструмента и закрепленными за ножной педалью многочисленными средствами управления электронным звучанием

Если воплощение музыки на электронном инструменте, охватывающее управление всеми параметрами звучания, является итогом творческой деятельности музыканта, то толчком, побуждающим к ней, служит исходный авторский текст. В нем как в зерне содержатся зародыши решений по выбору и корректировке композиторских, исполнительских, звукорежиссерских и голосовых пресетов, заложенных в памяти этого инструмента.

То есть авторский текст - становится основой построения не только композиторской составляющей электронного звучания, но и всех прочих его составляющих. И важнейшей задачей интерпретатора музыкального текста на синтезаторе или музыкальном компьютере является увидеть и реализовать все заложенные в нем художественные потенции.

Как следует из этих выкладок, композиторская составляющая электронной аранжировки музыкального произведения по количеству выполняемых работ уменьшается в сравнении с традиционным видом композиторской деятельности на величину, определяемую композиторской составляющей деятельности программиста. Объем попадающих в сферу электронной аранжировки настроек исполнительских параметровменьше

9.

объема традиционных исполнительских задач на сумму пресетных исполнительских настроек и операций, связанных с исполнением произведения вживую. Объем звукорежиссерской работы пользователя меньше ее обычного вида на величину, задаваемую звукорежиссерскими пресетами, а работа по звуковому синтезу упрощается за счет использования соответствующих программных заготовок**.**

Игра же на клавиатуре синтезатора значительно легче, чем на фортепиано или любом другом механическом инструменте. Ведь из общего объема исполнительских задач вычитаются те, которые решаются с помощью заданных программистом исполнительских пресетов, исполнительских параметров звучания, выставляемых пользователем**,**а также - управления параметрами с панели инструмента и с помощью ножной педали во время игры на клавиатуре.

И даже общий объем физических усилий, включающий помимо игры на клавиатуре управление звуковыми параметрами с его панели и с помощью ножной педали, все равно меньше тех, которые затрачивает исполнитель на традиционном инструменте, поскольку в первом случае озвучить композицию помогают программные и пользовательские исполнительские настройки.

Как видим, обе главные составляющие музыкально-творческой деятельности на основе клавишного синтезатора - аранжировка и исполнение музыкального произведения шире традиционных форм этих деятельностей по объему решаемых задач, но зато каждая из этих задач предстает в значительно облегченном виде. Решение по аранжировке музыкального произведения в обоих случаях связано с «муками творчества» и остается прерогативой музыканта, но для его воплощения с помощью этого инструмента порой достаточно нажать на ту или иную кнопку. Электронное исполнительство включает и игру на клавиатуре, и альтернативные способы управления звуковыми параметрами, но все равно сложность этих задач несравнима с теми, которые встают перед исполнителем на традиционных механических инструментах - ведь у последнего нет никаких виртуальных помощников.

Массовый пользователь синтезатора в своем музицировании опирается на шаблоны автоаккомпанемента. Более изысканное музыкальное звучание достижимо без использования автоаккомпанемента - в опоре лишь на готовые тембры. Наконец, пользователь этого инструмента может самостоятельно создавать звуковой материал своей композиции, то есть теснить программиста и в этой базовой сфере электронной музыкальной деятельности.

Как видим, доля пользователя клавишного синтезатора в создании музыкального целого колеблется в достаточно широких пределах.

10.

Соответственно, этот инструмент доступен самым широким массам музыкантов-любителей и вместе с тем представляет интерес для искушенных профессионалов. На его основе можно выстроить эффективную методику музыкально-творческого развития, в которой усложнение учебных задач будет соответствовать постепенному усилению роли пользователя в его взаимодействии с программистом.

Широта фронта музыкального творчества и интерактивность, в рамках которой в достаточно широких пределах варьируется соотношение вкладов обоих фигурантов цифровой коммуникации в целостный музыкальный продукт, - главные особенности музыкальной деятельности на основе современного синтезатора. И секрет популярности этого инструмента среди музыкантов-любителей и профессионалов, а также стремительного распространения в системе музыкального образования кроется в его электронно-цифровой природе.

В целом, современный клавишный синтезатор можно охарактеризовать как электронно-цифровой клавишный интерактивный музыкальный инструмент, предназначенный для использования в качестве автономного инструмента или источника звука в системе электроакустических музыкально-аппаратных средств.

11.

III. Заключение.

Синтезатор может быть использован как автономный, самодостаточный инструмент для музицирования - для этого он располагает встроенными громкоговорителями и выходом на наушники. А также - как источник звука в системе музыкально-аппаратных средств, предназначенных для звукозаписи или озвучивания концертных выступлений. В последнем случае он вместе с другими звуковыми модулями, электрифицированными инструментами и микрофонами коммутируется со звукорежиссерским пультом, где звучание усиливается и смешивается с другими источниками, затем обрабатывается с помощью частотных фильтров и эквалайзера. Сделанную на синтезаторе аранжировку можно сохранить, используя встроенный секвенсер или компьютер, оснащенный программой MIDI-секвенсером. А полученную с применением синтезатора фонограмму - записать на различные внешние носители: аналоговый или цифровой магнитофон, минидисковую деку, жесткий диск компьютера. Таким образом, инструмент этот открыт для самых разнообразных форм творчества - от домашнего музицирования до концертных выступлений и создания фонограмм и предназначен для самого широкого круга пользователей - от начинающего любителя до опытного профессионала.

12.

IV. Список литературы:

1. Мамбетов А.А. Творческое использование цифровых технологий в музыке. Автореф. Дисс.канд. искусствоведения. Алматы, 2010.
2. Когоутек Ц. Техника композиции в музыке XX века. М., 1976.
3. Сердюков А.А. Цифровые технологии и проблемы импровизации музыкального текста. Ростов, 2016.
4. Зарипов Р.Х. Машинный поиск вариантов при моделировании творческого процесса. М. : Наука, 1983.
5. Белунцов В. Трюки и эффекты. СПб.,