

Методы синтеза секвенцических цепей для расчета полифонических фильтров

Наргиза Гайратовна Абдуллаева
Бухарский институт психологии и иностранных языков

Аннотация: В статье раскрывается полифоническая форма, в которой мелодия образует контрапункт сама с собой. Основной технико-композиционный приём, положенный в основу канона, называется (канонической) имитацией. Полифония (поли - много, фон - голос) - вид многоголосия, основанный на одновременном сочетании двух и более самостоятельных голосов (мелодий). Виды полифонии - имитационная, контрастная и подголосочная. Многоголосие - в музыке координация изложения звуков для совместного одновременного звучания. При многоголосии звуки входят не только в мелодическую последовательность, как в одноголосии, но и образуют созвучия в виде интервалов и аккордов; несколько одновременно звучащих мелодий могут образовывать контрапункт. Контрапункт - изначально в музыке: одновременное сочетание двух или более самостоятельных мелодических голосов.

Ключевые слова: полифония, многоголосие, контраст, интервал и аккорд, мелодия, логическое отношения, координация изложения звуков, секвенция

Methods for synthesizing sequential chains for calculating polyphonic filters

Nargiza Gayratovna Abdullaeva
Bukhara Institute of Psychology and Foreign Languages

Abstract: The article reveals a polyphonic form in which the melody forms counterpoint with itself. The main technical and compositional technique underlying the canon is called (canonical) imitation. Polyphony (poly - many, background - voice) is a type of polyphony based on the simultaneous combination of two or more independent voices (melodies). Types of polyphony - imitative, contrastive and subvocal. Polyphony - in music, coordination of the presentation of sounds for joint simultaneous sound. With polyphony, sounds enter not only into a melodic sequence, as in monophony, but also form consonances in the form of intervals and chords; Several melodies playing simultaneously can form counterpoint. Counterpoint -

originally in music: the simultaneous combination of two or more independent melodic voices.

Keywords: polyphony, polyphony, contrast, interval and chord, melody, logical relationships, coordination of sound presentation, sequence

Полифония - склад многоголосной музыки, определяющийся функциональным равноправием отдельных голосов многоголосной фактуры. В музыкальной пьесе полифонического склада голоса равноправны в композиционно-техническом и логическом отношениях.

Многоголосие - в музыке координация изложения звуков для совместного одновременного звучания. При многоголосии звуки входят не только в мелодическую последовательность, как в одноголосии, но и образуют созвучия в виде интервалов и аккордов; несколько одновременно звучащих мелодий могут образовывать контрапункт. Контрапункт - изначально в музыке: одновременное сочетание двух или более самостоятельных мелодических голосов. Музыкальным термином «контрапункт» ныне пользуются также литературоведы, искусствоведы и журналисты для определения двух или более одновременно происходящих событий.

Существует несколько видов контрапункта:

Конвергентный (сходящийся);

Дивергентный (расходящийся);

Импрессивный контрапункт;

Ассоциативный контрапункт.

Контраст, в музыке - сопоставление в музыке двух разнохарактерных приемов. Контрапункт встречаются всюду: в гармонии, мелодии, ритме, стиле, скорости движения, оркестровке, нюансировке.

Контрапункт - изначально в музыке: одновременное сочетание двух или более самостоятельных мелодических голосов. Музыкальным термином «контрапункт» ныне пользуются также литературоведы, искусствоведы и журналисты для определения двух или более одновременно происходящих событий. Контрапунктом также называли музыкально-теоретическую дисциплину, занимающуюся изучением контрапунктических композиций, теперь полифония.

Гармония - связь, порядок; строй, лад; слаженность, соразмерность, стройность) - комплекс понятий теории музыки. Гармоничной называется (в том числе и в обиходной речи) приятная для слуха и постигаемая разумом слаженность звуков (музыкально-эстетическое понятие). Простым контрапунктом называется соединение мелодий, звучащее только один раз. Если при повторном проведении происходят какие-либо изменения в самих мелодиях

или в их соотношении относительно друг друга, то такой контрапункт будет называться сложным.

Контраст это - сопоставление в музыке двух разнохарактерных приемов. Контрасты встречаются всюду: в гармонии, мелодии, ритме, стиле, скорости движения, оркестровке, нюансировке.

Контрапункт (лат. *punctus contra punctum* - точка против точки) - одновременное сочетание двух и более мелодий в разных голосах. Простым контрапунктом называется соединение мелодий, звучащее только один раз. Если при повторном проведении происходят какие-либо изменения в самих мелодиях или в их соотношении относительно друг друга, то такой контрапункт будет называться сложным. Суть сложного контрапункта - пребывание в одном круге образов, бесконечно длящееся одно состояние.

Исходное соединение мелодий называется первоначальным соединением. Все видоизмененные повторения будут производными соединениями.

Подвижной контрапункт - вид сложного контрапункта, в котором производное соединение образуется в результате изменения соотношения мелодий путем их движения относительно друг друга по горизонтали, вертикали и одновременно по обеим координатам. Сами мелодии при этом не меняются. Разновидности подвижного контрапункта: вертикально-подвижной, горизонтально-подвижной, вдвойне-подвижной. В перестановках могут участвовать 2 голоса (двойной контрапункт), 3 голоса (тройной контрапункт), 4 и даже 5 голосов.

Техника подвижного контрапункта требует высокого контрапунктического мастерства. Она дает возможность практически бесконечно варьировать, "длить" исходный музыкальный образ, избегая с одной стороны повторения, с другой - смены музыкального материала. Поэтому данное средство практически универсально. Оно используется в канонах и канонических секвенциях, в интермедиях фуг, при сочетании темы с удержанными противосложениями, при сочетании нескольких тем в многотемных фугах, а также в неполифонических формах.

Структурно-изменяемый контрапункт - вид сложного контрапункта, в котором производное соединение образуется путем преобразования самих мелодий (обращение, ракоход, увеличение, уменьшение). Наибольшее применение получил обратимый контрапункт, в производном соединении которого обращаются все или только некоторые мелодии первоначального соединения. В результате мелодии обращаются, меняются местами, но интервальные соотношения между ними остаются неизменными.

Контрапункт, допускающий удвоения, основан на удвоении одного или нескольких голосов первоначального соединения несовершенными

консонансами (терциями или секстами). В производном соединении увеличивается количество голосов, что способствует плотности, массивности фактуры и прекрасно подходит для кульминационных и заключительных разделов полифонических произведений.

Полифония относится к одной из самых ранних форм музыки. Само слово «полифония», в переводе с греческого означающее «многоголосие», причем такое многоголосие, в котором каждый голос является одинаково важным и ведет свою выразительную мелодию. Многоголосие - в музыке координация изложения звуков для совместного одновременного звучания.

Соло (итал. solo - «один») - исполнение всего музыкального произведения или его ведущей тематической партии одним голосом, человеком или инструментом, противоположность понятию тутти. Исполнитель или исполнительница такой сольной партии называется солист или солистка. В полифонии солист исполняет основную партию. Выделяются следующие значения хора: Монодическое богослужбное пение католиков, то же, что григорианский хорал (cantus planus) у католиков. Церковная одноголосная песня в богослужении протестантов, исполняемая всем приходом в унисон (октаву); то же, что Протестантский хорал.

Плохое пение в полифоническом складе называется фонастения - ослабленное смыкание связок. Может возникнуть при голосовой перенагрузке в результате усталости нервной системы. Врач не увидит изменений в состоянии слизистой носоглотки, но у певца возникнут жалобы на першение, осиплость, плохо звучащее форте и невозможность петь пиано.

Пение в 2 голоса называется микст (от англ. mixed - смешанный) - смешанное голосообразование, при котором голос звучит на всём своём диапазоне ровно, без регистровых переходов. Овердаббинг (англ. Overdubbing; процесс создания так называемого овердаба, или наложений) - музыкальная техника, используемая в аудиозаписи, при которой музыкальный отрывок записывается и накладывается два или более раз. Эта практика используется для записи вокала, музыкальных инструментов или ансамблей, оркестров. Бас такое название носит самый низкий и самый редкий певческий голос у мужчин. Диапазон звуков, которые может спеть обладающий басом певец, заключается в пределах “фа” большой октавы и “фа” первой.

Когда вы слышите одновременное пение 2 и более людей, и понимаете, что слышите 2 и более мелодии в их исполнении это - называется многоголосием. Постарайтесь на слух разделить 2 мелодии (партии). Вы услышите, что одна, вероятно выше другой это - верхний голос, или первый. Секвенция - в технике музыкальной композиции - последовательное повторение мелодической фразы или гармонического оборота на другой высоте.

Восходящая - создаёт эмоцию, заставляя ожидать кульминацию. Нисходящая - наоборот, успокаивая, оттягивает финал музыкальной темы. Также, путём опевания нот трезвучия, секвенция способна вызывать эффект «топтания на месте» (пример - русский народный танец «Камаринская»).

Интервал, на который сдвигается первое звено, называют шагом секвенции. Чаще всего звенья сдвигаются на секунду, терцию, кварту вниз - вверх. Золотой секвенцией обычно называют такую последовательность аккордов, при которой каждый последующий аккорд отстоит на кварту (квинту) от предыдущего (т. е. по кварто-квинтовому кругу). Золотая секвенция очень популярна - ее можно встретить в классической музыке, в джазе, в рок-музыке. По структуре золотая секвенция является кварто-квинтовой, именно эти интервалы образуются между основными тонами двух любых соседних аккордов. Все аккорды ее соотносятся между собой, как доминанта и тоника.

Секвенция может быть мелодической и мелодико-гармонической, восходящей и нисходящей, диатонической (или тональной) и хроматической (модулирующей либо транспонирующей), точной и неточной. Перемещаемое на другую высоту построение называется мотивом или звеном секвенции.

Модулирующей называется секвенция, в процессе развития которой все время происходят тональные сдвиги. Перемещаемые звенья строятся на одних и тех же ступенях разных тональностей. Последовательное повторение мотива или фразы в другой, неродственной тональности называется хроматической транспонирующей секвенцией.

Каноническая секвенция (КС) это - канон, каждый голос которого представляет собой секвенцию. случая КС с шагом, равным 0. Хроматическая секвенция это - одна из разновидностей эллиптической модуляции (или отклонения), когда ожидаемая тоника подменяется доминантой новой тональности (П. Чайковский. Увертюра-фантазия «Ромео и Джульетта», побочная тема).

Секвенция - *sequentia* «последовательность» в технике музыкальной композиции - последовательное повторение мелодической фразы или гармонического оборота на другой высоте.

Канон в музыке - полифоническая форма, в которой мелодия образует контрапункт сама с собой. Основной технико-композиционный приём, положенный в основу канона, называется (канонической) имитацией. Полифония (поли - много, фон - голос) - вид многоголосия, основанный на одновременном сочетании двух и более самостоятельных голосов (мелодий). Виды полифонии - имитационная, контрастная и подголосочная.

Использованная литература

1. К.Б. Холиков. Музыкальная педагогика и психология. Вестник науки и образования, 58-61
2. К.Б. Холиков. Неизбежность новой методологии музыкальной педагогике. Science and Education 4 (1), 529-535.
3. К.Б. Холиков. Детальный анализ музыкального произведения. Science and Education 4 (2), 1069-1075
4. К.Б. Холиков. Математический подход к построению музыки разные условия модели построения. Science and Education 4 (2), 1063-1068.
5. К.Б. Холиков. Особенность взаимосвязанности между преподавателем и учащимся ракурса музыки в различных образовательных учреждениях: детском саду, школе, вузе. Science and Education 4 (2), 1055-1062.
6. К.Б. Холиков. Нарастание педагогического процесса посредством тестирования на материале предмета в рамках специальности музыкальной культуры. Science and Education 4 (3), 505-511.
7. KB Kholikov. Передовые формы организации педагогического процесса обучения по специальности музыкальной культуры. Science and Education 4 (3), 519-524.
8. К.Б. Холиков. Психолого-социальная подготовка студентов. Социальный педагог в школе: методы работы. Science and Education 4 (3), 545-551.
9. К.Б. Холиков. Эволюция эстетики в условиях прогрессивной модели музыкальной культуры, из опыта работы КБ Холикова 30 школы г. Бухары Республики Узбекистан. Science and Education 4 (3), 491-496.
10. К.Б. Холиков. Перенос энергии основного голоса к другим голосам многоголосной музыки. Science and Education 3 (12), 607-612.
11. К.Б. Холиков. Локально-одномерные размеры, основа динамично развитого произведения музыки. Science and Education 3 (11), 1007-1014
12. К.Б. Холиков. Комил Бурунович Холиков (2022). Теоретические основы определения механических свойств музыкальных и шумовых звуков при динамических воздействиях. Science and Education, 3 (4), 453-458.
13. К.Б. Холиков. Бемолли мажор ва минор тоналлигини аниқлашнинг оптимал усуллари ва креативлиги. Science and Education 3 (10), 533-539.
14. К.Б. Холиков. Проблематика музыкальной эстетики как фактическая сторона повествования. Science and Education 3 (5), 1556-1561.
15. К.Б. Холиков. Проблема бытия традиционной музыки Узбекистана. Science and Education 3 (5), 1570-1576
16. К.Б. Холиков. Диезли мажор ва минор тоналлигини аниқлашнинг оптимал усуллари. Science and Education 3 (9), 416-421.

17. К.Б. Холиков. Место творческой составляющей личности преподавателя музыки и её роль в обучении детей общеобразовательной школе. *Science and education* 3 (8), 145-150
18. К.Б. Холиков. Отличие музыкальной культуры от музыкального искусства в контексте эстетика. *Science and Education* 3 (5), 1562-1569.
19. К.Б. Холиков. Пение по нотам с сопровождением и без него по классу сольфеджио в высших учебных заведениях. *Science and Education* 3 (5), 1326-1331.
20. К.Б. Холиков. Значение эстетического образования и воспитания в общеобразовательной школе. *Science and Education* 3 (5), 1549-1555
21. К.Б. Холиков. Содержание и сущность государственных требований к развитию детей младшего и дошкольного возраста Республики Узбекистан. *Science and Education* 3 (2), 1215-1220.
22. К.Б. Холиков. Проектирование состава хорового коллектива с применением школьных учеников в условиях Узбекистана. *Scientific progress*. 2 (№ 3), pp. 1094-1100.
23. К.Б. Холиков. Методика обучения прослушке детей в садике. *Science and Education* 3 (2), 1096-1104.
24. К.Б. Холиков. Виды деятельности, используемые на уроках музыки в дошкольных организациях. *Science and Education* 3 (2), 1201-1207
25. К.Б. Холиков. Цели и задачи музыкального воспитания детей в детском саду. *Science and Education* 3 (2), 1221-1226
26. К.Б. Холиков. Взаимосвязь музыкального развития, между воспитанием и обучением детей дошкольного образования. *Science and Education* 3 (2), 1227-1232.
27. К.Б. Холиков. Направляющие основы методики для педагогов и студентов музыкально эстетическая развития детей в садике. *Science and Education* 3 (2), 1233-1239.
28. К.Б. Холиков. Звукообразование, вокально-хоровые навыки, дикция-совокупность правильного пения. *Science and Education* 3 (2), 1175-1180.
29. К.Б. Холиков. Педагогический процесс формирования в ДОО. Важность музыкального образования. *Science and Education* 3 (2), 1105-1111.
30. К.Б. Холиков. Компетенция и компетентностный подход в обучении детей дошкольного возраста. *Science and Education* 3 (2), 1208-1214.