

Попова Алена Алексеевна
преподаватель теоретических дисциплин
МБУ ДО «Сунтарская ДШИ»
с. Эльгяй, Сунтарский улус
**(«Теория музыки в историческом развитии.
Темпы в музыке.
Теория музыки в историческом развитии».)**

Методическая разработка
«Теория музыки в историческом развитии. Темпы в музыке.
Теория музыки в историческом развитии».

Выполнила: преподаватель теории и музыки
Попова Алена Алексеевна

2021 год.

Теория музыки в историческом развитии. Темпы в музыке.

Теория музыки в историческом развитии.

Античная музыкальная теория была тесно связана с философией и математикой и ставила своей задачей создание универсальной системы, учитывающей строй, нотацию, композицию, исполнение и даже морально-этическое воздействие музыки. Платон и Пифагор занимались теорией музыки наравне с философией и математикой. В эпоху Средневековья теоретики уделяли внимание прежде всего чистой теории: развитию системы ладов, имевших особое значение для церковной музыки; разработке методов нотации и совершенствованию разных систем настройки инструментов. В прикладной сфере средневековые теоретики разрабатывали способы обучения композиции и исполнению музыки.

После 1600 чистая теория музыки стала дисциплиной в высшей степени абстрактной и эмпирической, направленной на поиски научного и логического обоснования законов музыки, и носила скорее императивный, нежели дедуктивный характер; прикладная же теория по-прежнему занималась проблемами исполнения и восприятия уже созданной музыки. На протяжении 18 и 19 вв. появилось множество трудов в обеих областях музыкальной теории (хотя чаще всего «чистые теоретики» работали в своей области, а педагоги - в своей); после 1900 труды по основным проблемам музыкального искусства, предназначенные для исполнителей и слушателей, сильно превзошли в числе книги по «чистой теории».

«Чистая теория» обычно начинается с формулировки акустических законов, имеющих отношение к музыке, и их математического выражения. Чаще всего прибегают к примеру вибрирующей струны и способов извлечения консонантных интервалов. Струна, поделенная пополам (пропорция 2: 1), дает самый «совершенный» консонанс - октаву (звук, извлеченный из поделенной пополам струны, находится на октаву выше звука, извлеченного из открытой струны). Пропорция 3: 2, то есть деление струны на три равные части, дает консонанс квинты; пропорции 4: 3 и 5: 4 и 6: 5 дают, соответственно, консонантные интервалы чистой кварты, мажорной терции и минорной терции. Только эти деления и их повторения дают консонансы; остальные интервалы, в той или иной степени диссонантные, воспроизводятся иными делениями. Используя основные интервалы, выраженные в простых пропорциях или их десятичных эквивалентах (например, квинта 3: 2 может быть выражена также пропорцией 1: 5), теоретик строит системы ладов, звукорядов, аккордов, выводя принципы их организации из основных акустических законов. До 1600 теоретики занимались преимущественно интервалами, звукорядами, ладовыми формулами, транспозициями и т.д. внутри модальной системы; гармонии как таковой тогда не существовало. После 1600 предметом теоретического рассмотрения стали гармония, мелодия, контрапункт и форма.

В начале 18 в. Жозеф Совёр доказал существование обертоновых рядов, открыв, что звук, воспроизводимый голосом или инструментом, не монолитен, а состоит из «основного» тона и ряда его делений - обертонов (призвук), располагающихся на расстоянии октавы, квинты, кварты и т.д. от основного тона. Это открытие подтверждало мысль о существовании «естественных» («натуральных») интервалов - «аккорда Природы». С этого момента начали развиваться «естественные» теории музыки.

После Совёра большинство теоретиков опирались на обертоновые системы и выводили из них разные системы настройки инструментов и разные системы гармонии. Равномерно-темперированный строй, почти повсеместно вошедший в употребление с 18 в., основан, однако, не на «натуральном», а на «искусственном», математически вычисленном звукоряде. В темперированном звукоряде интервал октавы заранее поделен на 12 равных частей - полутонов. Эти интервалы и их сумма не равны естественным интервалам (за исключением октавы). Хотя практическая ценность темперированного строя несомненна, он не применяется в «чистой теории».

Прикладная теория музыки берет принципы, выработанные «чистой теорией», за отправную точку и развивает методы обучения, направленные на исполнительскую практику и восприятие музыки: прикладная теория изучает первоосновы музыки (например, нотацию) и практические разделы гармонии, мелодии, контрапункта, формы; сюда же входит тренировка слуха, обучение чтению музыки с листа и ее воспроизведению голосом (сольфеджио), чтению хоровых и оркестровых партитур; далее следуют инструментовка, искусство импровизации и - до некоторой степени - искусство композиции.

Теория и композиция тесно связаны друг с другом. Если теория вырабатывает правила, то композиция есть их полное и окончательное выражение. С другой стороны, теория следует за практикой и выводит законы на материале уже существующей музыки. Попытки теоретиков управлять творческим процессом никогда не достигали успеха, и большинство композиторов свободно используют звуковой материал своей эпохи и опираются на те или иные существующие теории).

Темп музыки и откуда произошло это понятие

Слово «Темп» произошло от итальянского слова *Tempo*, которое в свою очередь произошло от латинского слова «*Tempus*» - время.

Темпом в музыке называется скорость музыкального процесса; скорость движения (смены) метрических единиц. Темп определяет абсолютную скорость, с которой исполняется музыкальное произведение.

Некоторые жанры (вальс, марш) характеризуются определенным темпом. Для точного измерения темпа служит метроном.

Темпы и темповые обозначения в классической музыке

Основными музыкальными темпами (в порядке возрастания) являются:

- ларго (очень медленно и широко);
- адажио (медленно, спокойно);
- анданте (в темпе спокойного шага);
- модерато (умеренно, сдержанно);
- аллегretto (довольно оживлённо);

Влияние музыки на сердечно-сосудистую и респираторную систему в зависимости от ее темпа

Д-р Luciano Bernardi и его коллеги (Университет Павии, Италия) изучали ответ сердечно-сосудистой и респираторной систем (ССС, РС) на изменения музыки у 12 практикующих музыкантов и 12 лиц иных профессий, сопоставимых по возрасту (группа контроля). После 20 минут спокойного отдыха оценивались параметры СССР и РС. Затем прослушивались 6 различных по стилю музыкальных фрагментов по 2 и 4 минуты, следующих в случайном порядке. В каждом фрагменте имелась случайно расположенная пауза по 2 минуты.

Оказалось, что частота дыхательных движений (ЧДД), артериальное давление (АД), частота сердечных сокращений (ЧСС) и соотношение низких и высоких частот variability сердечного ритма (НЧ/ВЧ, показатель симпатической активации) увеличивались при более быстром темпе музыки и при простых ритмах, по сравнению с исходными величинами. При этом скорость кровотока в среднемозговой артерии и параметры барорефлекса уменьшались. По сравнению с немусыкантами, музыканты чаще дышали при более быстром темпе музыки и имели более низкую исходную ЧДД. Стиль музыки и личные предпочтения участников не имели такого эффекта, как темп или ритм музыки. Снижение АД, ЧДД, ЧСС и НЧ/ВЧ после 2-минутной паузы в музыкальном фрагменте было более выражено, чем после 5 минут исходной релаксации.

По мнению авторов, специально подобранная музыка, в которой чередуются быстрый, медленный темп и паузы, может вызывать релаксацию, уменьшать симпатическую активность и, таким образом, выступать в качестве компонента комплексной терапии заболеваний СССР. В редакторской статье того же номера Heart д-р Peter Larsen и д-р D Galletly (Веллингтонская Школа Медицины, Новая Зеландия) высказывают предположение, что у музыкантов в силу профессиональной тренированности выше восприимчивость к изменениям темпа музыки, и поэтому сильнее корреляция между музыкальным темпом и ЧДД.

Темпы электронной музыки

В наше время классическая музыка немного отошла на второй план. Поэтому вашему вниманию предоставляются темпы электронной музыки по направлениям.

Транс (Trance) -- это стиль электронной танцевальной музыки, который развился в 90-е. Отличительными чертами стиля являются: темп от 130 до 150 ударов в минуту (bpm). В транс обычно используется прямой бит.

Подстили трансa: Full on - 140-150 ударов в минуту (bpm) Psy - 146-155 (bpm) Dark - 160 и более ударов в минуту.

Драм-энд-бэйс (Drum and bass) -- жанр электронной музыки. Изначально как ответвление британской сцены брейкбита и рейва, Drum and bass возник, когда музыканты стали смешивать бас из регги с ускоренным брейкбитом из хип-хопа. В целом, существенного различия между терминами «drum and bass» и «jungle» нет. Некоторые называют джанглом старые записи первой половины 90-х годов, а драм-энд-бэйсом считают существенно эволюционировавший джангл с новыми пост-техстепными элементами. Для многих людей изначально трудно разобраться с темпом этого направления. Поскольку из-за ломаных ритмов может быть очень сложным определение темпа этого стиля. Разброс темпов в этом направлении наверное один из самых больших. Драм-энд-бейс звучит начиная от 140 ударов в минуту (обычно это олдскул) и может достигать аж 200. Темп в этом стиле легко можно определить по малому барабану.

Хаус (House) -- жанр электронной музыки, зародившийся дэнс-диджеями в начале 1980-х годов в Чикаго. House сильно наполнен некоторыми элементами жанра soul 1970-х годов и стилем танцевальной музыки Disco. Хаус создаётся путём смешивания рельефных ударных басов жанра Disco и новым видом «тяжёлой» электронной музыки (басы, биты, различные звуковые эффекты и т. д.). До сих пор не утихают споры о происхождении названия данного стиля. Но на данный момент центральной версией считается то, что название пошло от чикагского клуба Warehouse, там диджей Фрэнки Наклз смешивал классическое диско с европейским синти-попом, добавляя к этому свои собственные ритмы при помощи драм-машины Roland 909. Темп этой музыки довольно статичен. Обычно он колеблется около 130 ударов.

Техно (Techno) -- это жанр электронной музыки, зародившийся в середине 1980-х годов в Детройте и его окрестностях и впоследствии подхваченный европейскими продюсерами. Он характеризуется искусственностью звука, акцентом на механических ритмах, многократным повторением структурных элементов музыкального произведения. Для техно характерен темп от 135 ударов до 145 ударов в минуту. «Техно -- это музыка, звучащая, как технология», -- говорит Хуан Аткинс, один из основателей жанра. На самом деле в США техно-музыка была только андеграундным явлением, а вот в Великобритании

она вырвалась на основную музыкальную арену страны конца 1980-х. Также этот стиль музыки был очень популярен и в других странах.

Около 20 лет назад в музыкальной электронной культуре появился такой стиль, который стал ответвлением техно-музыки. Название этому стилю Хардкор (Hardcore).

Хардкор (Hardcore): Все, кто в 90-х увлекался электронной музыкой, должны помнить всем известный рейв Thunderdome, который собирал огромное количество народу на территории Голландии, которые приходили на хардкор-рейвы. Но этот стиль музыки пользовался огромной популярностью и не только в этой стране, но и на территории Германии и других стран Европы.

Брейккор (Breakcore) - Это довольно недавно появившийся жанр. Наверное самый молодой среди всех жанров, использующих ломаный ритм. Темпы в этом стиле поражают как своим разбросом по bpm, так и своим темпом в принципе. Самый небольшой темп в брейккоре составляет аж 220 ударов в минуту, что намного больше, чем у любого другого стиля электронной музыки и достигать может совсем космических значений. Известны некоторые композиции в этом стиле, которым присуще значение в 666 bpm.

Электро (Electro) - сокращение от Electro funk (так же известно как robot hip hop), это стиль электронной музыки, взявшей свои корни из хип-хопа. Очень большое влияние на стиль оказали Kraftwerk и funk. Музыка в этом стиле звучит очень электронно («по компьютерному»), создатели такой музыки пытаются не использовать звуки живой природы, даже вокал обычно искажается для придания более «тёмного» и «механического» оттенка. Поэтому работы исполнителей пропитаны идеями роботов, ядерной физикой, компьютерами, технологиями будущего и во многом развитию этого стиля способствует фантастика. Электро присущ темп приблизительно такой-же как и хаус-музыке. От 125 ударов и немногим более - это электро.

Последний стиль электронной музыки, которому бы хотелось уделить внимание является Брейкс.

Брейкс (Breaks) - Очень интересный, на мой взгляд, стиль, но буду краток. Вся брейкс культура и в том числе это направление возникло в результате исторического события. Если я не ошибаюсь, в 1969 году группой Winstons была придумана песня «Amen brother», в которой впервые появилась ломанная барабанная петля, всем известная теперь как часть брейк-бит музыки. Теперь её называют amen break. Она очень часто используется в drum'n'bass. В брейкс она уже не похожа сама на себя, да это уже и не она, но основой этого стиля являются именно ломанные ритмы, которые берут начало так давно. Их темпы стали более медленными и более «качающими». Темп стал ниже, чем у направлений-предшественников. Брейкс-музыка играется с темпом приблизительно 120-130 bpm. Если бы он был больше, то она растеряла бы весь свой драйв.

На этом думаю закончить, поскольку остальные стили электронной музыки являются, на мой взгляд, более экспериментальными или менее актуальными.

Литература

1. Андреев А.И., Попова Ф.Г. Использование музыки в процессе массажа // Фельдшер и акушер, 1989, апрель, с. 58-59.
2. Линклейтер, Кристин. "Освобождение голоса". - Москва, "ГИТИС", 1993г.

3. Мазель Л. О системе музыкальных средств и некоторых принципах художественного воздействия музыки // Интонация и музыкальный образ.- М., 1965.- С. 225-263.
4. Фрид И.А. соавт. Гипноз и музыкальная анальгезия в послеоперационный период // Анестезиология и реаниматология, 1981 №5, с.30-32
5. Холмогорова А.Б. Культура, эмоции и психическое здоровье // Вопросы психологии.- 1999.- №2.- С.61-74.