

Тематический план лекционных занятий по курсу «Музыкально-теоретические системы» МТС

1. Понятия *системы, системного подхода, системологии* применительно к музыкознанию.
Музыкально-теоретические воззрения учёных Древнего мира (VI в. до н.э.-VI в.н.э.).
2. Средневековое музыкальное искусство и методы его осмысления (VI-XIII вв. на Западе, X - XV вв. на Востоке).
3. Эпоха Возрождения и революция в искусствоведении (XIV-XVI вв. - в Зап. Европе, XVI-XVIII вв. в Вост. Европе).
4. Музыка нового времени в Зап. Европе (XVII-XIX вв.) и её теоретическое освещение.
5. Восточно-европейское музыкальное искусство конца XIX - нач. XX вв. и отображение его особенностей в теоретических концепциях этого времени.
6. Современные (середина и конец XX в.) теоретические воззрения в музыкальном искусстве; их приложение к практике (сочинение музыки и обучение музыке).
7. Ислам и музыкальное искусство в Центрально-азиатском регионе. Научные музыкальные трактаты XVI-XIX вв. Современное состояние музыкально-теоретической мысли в Узбекистане.
8. Античная теория: особое место учения о музыкальных строях в Древнегреческой теории музыки.
9. Различия в подходе к изучению музыки в разные *исторические периоды западно-европейского Средневековья*.
10. Различия в подходе к изучению музыки в разных *географических регионах* средневека - Западная Европа, Восточная Европа и страны Востока: Малая Азия, Центральная Азия, Азиатский Юго-Восток, Дальневосточный регион).
11. Развитая ладовая система Средневековья: амвросианские, григорианские лады; их общность и различия; система сольмизации Гвидо Аретинского, её теоретическое и практическое значение.
12. Система модусов и её подсистемы: высотные, ритмические, метрические модусы и их практическое применение (на примере изоритмии).
13. Теория консонирования/диссонирования, её развитие от Франко Кёльнского и до Гильома де-Машо.
14. Формирование вокальных жанров - духовных и светских; различия в трактовке задач, стоящих перед исполнителями церковной и светской музыки.
15. Различные типы ритмики, ритмические модусы, особое положение *cantus firmus*-а в отношениях с ритмо-метрическим обликом остальных голосов контрапунктического многоголосия Средневековья.
16. Историческая эволюция музыкальной нотации, виды нотаций (буквенная, невменная, цифровая, табулатурная, линейное письмо и др.); формы нотной записи в хоровых (рондель, шас) и инструментальных (ансамблевых и сольных) многоголосных жанрах.

17. Появление хроматики (*musica falsa*) и изменение в связи с этим ладовой теории.

КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ
по курсу
Музыкально-теоретические системы
(МТС)
для магистров музыковедческого отделения
консерватории

Ташкент - 2001

ВВЕДЕНИЕ в ПРЕДМЕТ
План:

Лекция №1 - 2 ч.

1. Содержание курса: сущность предмета как описания возникновения, становления и развития теоретической мысли в области искусства вообще и музыкального искусства в частности.
2. Описание развития любой науки невозможно без системного подхода. Понятия *системы*, *системного подхода*, *системологии* применительно к музыковедению.
3. Структура и порядок ведения курса: система лекционных занятий, тематика семинаров, задача слушателям списков основной и дополнительной литературы по курсу.

*

В настоящее время во всех областях человеческой деятельности всё большее значение приобретает построение и применение системного знания.

Системный подход отражает общую для нашего времени тенденцию к интеграции отдельных отраслей науки, культуры, техники, экономики, искусства и отвечает насущным практическим нуждам дальнейшего развития человеческого общества. В отношении науки можно сказать, что этапными становятся лишь те периоды её развития, когда обобщается и систематизируется накопленное знание; поэтому и изучение процесса и результатов становления и развития музыкальной науки целесообразно сосредоточить вокруг этих этапных моментов, т.е. из всего многообразия имеющихся знаний о музыке выделить, описать и оценить те, которые максимально соответствуют "ступеням" познания и вносят наибольший вклад в наше понимание теоретических основ музыки.

Однако, выделение и рассмотрение частных теоретических систем в хронологическом порядке - это только первая задача курса МТС. Вторая, не менее важная, состоит в том, чтобы найти между сменяющимися друг друга системами воззрений точки соприкосновения, преемственность, обнаружить "тупиковые" направления поиска, выявить и объяснить ошибочные толкования, доказательства и выводы, пользуясь широкими возможностями современной методологии - принципами системности, историзма, диалектичности, дополнительности, мультипликативности.

Поскольку музыкально-теоретические воззрения непрерывно обновляются, курс МТС строится, исходя из фундаментальных основ системологии, опираясь в равной мере на триединство составляющих, присущих любой системе, где -

э л е м е н т а м и являются: и сам факт возникновения абстрактного понятия, и выработка термина, и процесс включения его в терминосистему, служащую языком общения и взаимопонимания между представителями различных типов музыкальной деятельности - музыковедами разных профилей (историком и теоретиком, теоретиком и фольклористом, фольклористом и палеографом и т.п.), между музыковедом любого профиля и искусствоведем иной специальности (литературоведом, лингвистом, театроведом, киноведом и пр.), музыковедом и музыкантом-практиком (исполнителем, дирижёром или композитором), музыкантом-профессионалом и слушателем разных уровней подготовки и т.д.;

с в я з и в каждой системе осуществляются путём совершенствования и обобщения научно-теоретического базиса предметной области, определением функциональных, структурных и информационных характеристик рассматриваемой музыкальной системы - исторических и индивидуально-авторских стилей, жанров, национальных особенностей и пр., установлением критериев, по которым возможно разграничение и выявление типологий;

целостность системы объясняет необходимость изучения её особенностей и увязки в "единый жизненный цикл всех стадий существования системы" /В.И.Николаев, В.М.Брук/, т.е. предполагает выявление (или создание) возможности рассмотреть все исторически сложившиеся МТС как звенья единого процесса становления и развития наших знаний о музыкальном искусстве.

Интерпретация этих общесистемных положений как прикладных позволяет сформулировать содержание этапов изучения любой МТС в учебном курсе:

- I. 1. Состояние музыкальной практики в данный исторический период;
2. Состояние музыкально-теоретических воззрений в данный исторический период;
- II.3. Музыкальная практика, изучаемая теорией в то время, когда она возникла;
4. Музыкальная практика - эстетический идеал теории;
- III.5. Влияние других отраслей науки на музыкально-теоретические воззрения данного периода;
6. "Общефилософская и специально-научная методология, бытующая в рассматриваемый исторический период." /Ю.Н.Холопов/.

Курс МТС должен занимать значительное место в фундаментальном образовании специалиста-музыковеда любого профиля - исследователя, преподавателя, музыкального критика-эстетика, фольклориста, лектора-просветителя, папеографа-архивиста, музыкального редактора (издательства, радио или TV), так как этот предмет, с одной стороны, служит обобщению всех научно-теоретических представлений о музыкальном искусстве, а, с другой стороны, вооружает будущего специалиста высокого класса достижениями системного мышления, т.е. направляет в русло одного из самых перспективных методов современного познания.

Курс МТС состоит из лекционных (типа "проблемная лекция") - 33 ч. и семинарских (обзор спец. литературы каждого из крупных разделов исторического музыкознания) - 7 ч. занятий.

Семинары имеют следующую тематику:

1. Музыкально-теоретические воззрения учёных Древнего мира (VI в. до н.э.-VI в. н.э.).
2. Средневековое музыкальное искусство и методы его осмысления (VI-XIII вв. на Западе, X - XV вв. на Востоке).
3. Эпоха Возрождения и революция в искусствознании (XIV-XVI вв. - в Зап. Европе, XVI-XVIII вв. в Вост. Европе).
4. Музыка нового времени в Зап. Европе (XVII-XIX вв.) и её теоретическое освещение.
5. Восточно-европейское музыкальное искусство конца XIX - нач. XX вв. и отображение его особенностей в теоретических концепциях этого времени.
6. Современные (середина и конец XX в.) теоретические воззрения в музыкальном искусстве; их приложение к практике (сочинение музыки и обучение музыке).
7. Ислам и музыкальное искусство в Центрально-азиатском регионе. Научные музыкальные трактаты XVI-XIX вв. Современное состояние музыкально-теоретической мысли в Узбекистане.

Ввиду того, что курс МТС, по сравнению с другими специальными предметными курсами, наиболее тесно связан с мировоззренческими и методологическими сторонами искусства, то и лекции, и, особенно, семинарские занятия должны иметь "проблемный" характер: устанавливая исторические формы МТС, они должны направлять основное внимание слушателя на разъяснение процессуальной и структурной стороны интеллектуального освоения художественных принципов и объектов.

Усвоение курса оценивается по рейтинговой системе, включающей ТК, ПК и ИК: если слушатель активно участвовал во всех семи семинарах, то общий балл может быть выставлен автоматически, если - нет, оценка складывается из всех видов контроля и отработок, включающих в себя предъявление конспектов соответствующих литературных источников по тематике семинаров и обсуждения их с преподавателем [более подробно см.: Кац Ю.В. Особенности формирования рейтинговой оценки в курсе 'МТС'.// Метод.разработка. МК : МК. Ташкент, 1997.- 0,75 п.л.].

Тема 1.

Место МТС среди других общеобразовательных и специальных (теоретических и практических) предметов.

Историческая и теоретическая сущность данной дисциплины.

Лекции №№ 2,3 - 4 ч.

План:

1. Интегрирующий характер курса МТС. Метод *системного моделирования*, применяемый в изложении и изучении курса.
2. Необходимость рассмотрения любой отрасли музыковедения-теории, истории, фольклористики, критики, педагогики с позиций системности, историзма, диалектики.

Ввиду того, что МТС объединяют признаки многих собственно музыковедческих, а также смежных и несмежных дисциплин, то, во-первых, по словам Л.Мазеля: «Разработка столь необходимой нам теории предполагает использование новых достижений и методов самых различных наук, в том числе таких, как теория информации, структурная лингвистика и др. Однако применение этих наук может быть плодотворным лишь при условии, что мы будем постоянно исходить из свойств музыки как искусства, мыслить категориями искусства, изучать специфические особенности претворения в музыке его общих закономерностей. Зато успешное движение по такому пути позволило бы не только решить основные проблемы нашей собственной - музыкально-теоретической науки, но и в некоторой мере обогатить представления об искусстве в целом, его общую теорию» /Л.Мазель. О системе музыкальных средств и некоторых принципах художественного воздействия музыки. // Интонация и музыкальный образ. М.: 1975.-с.227/; во-вторых, необходимо единство теоретической и практической сторон познания, потому что: «Как основа познания практика не только (и даже - не столько) внешний по отношению к познанию детерминант того знания, которое необходимо получить для решения практических проблем. Практика входит в содержание познания не только извне, но и изнутри; в качестве внутреннего момента содержания познания - специфической - самой начальной и самой завершающей - формы познания, из которой исходят, на основе которой формируются и к которой сходятся все другие его формы» /З.Лисса. Проблема времени в музыкальном пространстве. // Время, пространство, интонация. Квартальник «Музикометрика», т.23:14, 1980.-с.17. Единство теоретического и практического познания здесь подчеркнуто сложностью отношений между практикой, теорией и объективной действительностью, которая является объектом познания для музыкально-художественной практики, но не является таковой для теории музыки. В качестве примера: сравнение деятельности И.С.Баха (как практика, применившего полную тональную систему в ХТК) и

Ж.Ф.Рамо (как теоретика осмыслившего существующее в то время состояние гармонии).

Определение понятия "музыкально-теоретическая система" / Котляревский И.А. МТС европейского искусствознания. Раздел 1. Гл.1. - с.6-15 /..

Тема 2.

Древнейшие музыкально-теоретические системы

Лекция № 4 - 3 ч.

План:

1. Древнее искусство: синкретизм искусств; синкретизм науки и искусства.
2. Древнейшее музыкознание.

Косвенные свидетельства (археологические находки, расшифровки древних манускриптов с описаниями ритуалов, обрядов и под., устные сказания, рунические надписи и т.д.) и их роль в нашем знании о музыке; мифологизированная музыкальная теория Древнего Египта, Месопотамии, Китая (XX-XXIII вв. до н.э.); Зороастризм (XIII-IX вв. до н.э.).

Древняя Греция (X-III вв. до н.э.): формирование античной теории искусства, в частности - музыкологии; музыка - часть математического знания (в связи с этим - наибольшая разработанность разделов 'космика' и 'акустика' в античной системе музыкознания); первичный синкретизм музыки и науки о музыке.

В VI в. до н.э. музыкальная теория оформилась как самостоятельный предмет изучения. Пифагор выделил объединённую теорию музыки и математики из общего учения, именуемого философией, а в самой теории дифференцировал разделы: *планиметрия* (измерение плоских поверхностей), *арифметикэ* (операции над числами), *алгебра* (операции над символами), *музыка* (искусство соотносить звуки) и *космика* (пропорции мироздания). Все эти научные области находились под эгидой чисел, которое для древних, в частности, для Пифагора было воплощением порядка в микро-, миди- и макром мире.

Поэтому все установления и правила музыки (как одного из воплощений порядка) выражались и оценивались в числах.

Звуковысотный порядок: звукоряд строился по *тетрахордам* (термин - от названия древней лиры, имевшей 4 струны, настраиваемые по секундам); основной тип движения - нисходящий, поэтому любой тетрахорд строился сверху вниз. Различались 3 тетрахорда в зависимости от местоположения м-2 в диапазоне чистой кварты: *дорийский* - **ми**-ре-до-си (м-2 внизу), *фригийский* **ре**-до-си-ля (м-2 в середине) и *лидийский* **до**-си-ля-соль (м-2 наверху). Расширение голосового диапазона напевов и увеличение количества струн на инструментах повлекло за собой и расширение рамок теории. Тетрахорды стали объединяться; при этом объединение могло быть *раздельным* (основным) и *слитным* (производным). В результате слияния двух тетрахордов образуются соответствующие модусы-лады - основные (*автентические*), если соединяются 2 тетрахорда с одинаковым интервальным составом и с одним соединительным тоном посередине /2 дорийских тетрахорда - образовали дорийский лад; 2 фригийских - фригийский и 2 лидийских - лидийский/; производные (*плагальные*), если соединялись различные по интервальному составу тетрахорды или соединение их было слитным (т.е. последний тон первого становился первым тоном второго тетрахорда). Эти лады начинались от следующих по нисходящему порядку звуков звукоряда (т.е. от **си**, **ля** и **соль**): по аналогии с основными опорами в них

считались два звука - один и тот же по наименованию, но взятый в разных октавах начальный и конечный звук, и срединный звук, лежащий на ч-5↓ от начала и являющийся тоном слияния двух тетрахордов, например, миксолидийский - **си-ля-соль-фа-ми-ре-до-СИ**, эолийский - **ля-соль-фа-ми-ре-до-СИ-ЛЯ**, ионийский - **соль-фа-ми-ре-до-СИ-ЛЯ-СОЛЬ**; таким образом, если не считать локрийского лада, у которого опорой должен быть тритон, а не ч-5, ладов было всего 6. Двойное объединение основного тетрахорда самого с собой давало полный (по вокальному диапазону) звукоряд данного лада;

звукоряд мог быть:

1) *немодулирующим* (если тетрахорды подсоединялись слитно и к каждому чётному добавлялся "соединительный тон" -

ля¹-соль¹-фа¹-ми¹-ре¹-до¹-си-ля-соль-фа-ми-ре-до-СИ-ЛЯ ← доп.тон);



2) *модулирующим* (если первые 2 тетрахорда подсоединялись отдельно с срединным соединительным тоном, а остальные - слитно) -

ля¹-соль¹-фа¹-ми¹-ре¹-до¹-си бемоль-ля-соль-фа-ми-ре-до-СИ-ЛЯ



Тетрахорды в системах имели следующие названия (сверху вниз):

- 1) 1.высокий, 2.раздельный, 3.средний, 4.низкий;
- 2) 1.высокий, 2.связный, 3.срединный, 4.низкий.

Производные лады получались также из-за перестановки тетрахордов; существовало 2 вида перестановок и, соответственно, 2 вида производных ладов - *гиполады* (при переносе верхнего тетрахорда на октаву вниз) и *гиперлады* (при переносе нижнего тетрахорда на октаву вверх). В целях упрощения всей системы в практике употреблялось 7 наименований: 4 основные - дорийский (сверху вниз от *ми* до *ми*), фригийский (↓от *ре* до *ре*), лидийский (↓от *до* до *до*) и миксолидийский (↓от *си* до *си*), а остальные 3 производные именовались гиполадами - гиподорийский (↓от *ля* до *ля*), гипофригийский (↓от *соль* до *соль*) и гиполидийский (↓от *фа* до *фа*).

Вся описанная система относилась к *диатонике* (ξίανс /диас/ - разный, соседний) - и считалась основной (первичной, исходной), однако она не была единственной, были и другие, образующие с первой уже известные по другим уровням звуковысотности отношения производности; эти *производные* системы назывались *хроматическим* наклоном лада (χρῶμος /хромос/ - цвет, краска, оттенок) и *энгармоническим* наклоном лада (η-γάρμονικε /где η [ню] соответствует латинскому "п"- читается "эн" - и обозначает некоторое количество чего-либо, в данном случае звуков [гармоникэ], находящихся в мелодических последованиях друг к другу ближе, чем единица измерения высоты - полутон).

Таким образом, любой из автентических и плагальных ладов мог выступить в хроматическом или энгармоническом наклоне (виде), слагаясь из тетрахордов соответствующих наклонов; например, дорийский *диатонический* тетрахорд образовывался, как уже говорилось, звуками **ми-ре-до-си**; его же *хроматическое* наклонение варьировало ходы на б-2 таким образом, чтобы эти два тона «переделились» на $1\frac{1}{2}$ тона и полутон (при неизменной сумме $1+1=1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}=2$), то есть звуковой состав дорийского *хроматического* тетрахорда становился **ми-до#-до-си**; энгармоническое наклонение изменяло ход на м-

2, превращая полутон в два четвертитона, а звуковой состав дорийского *энгармонического* тетрахорда в **ми-до-до_(пониженное)-си**.

Хроматическое наклонение ладов чаще употреблялось не в самой Греции, а в смежных с ней странах Малой Азии, где допускалось последование двух (но не более) малых секунд подряд; энгармоническое же наклонение бытовало и в греческих областях, где интервалы в $\frac{1}{4}$ тона придавали вокальной монодии разнообразие и изысканность.

Как видно из примера, варьирование касается лишь средних звуков тетрахорда, причём изменение чаще происходит в сторону их понижения, что хорошо согласуется и с общим пониманием древними греками «естественного» звучания человеческого голоса.

В результате всех преобразований, возможных в модусах-ладах, их количество в теоретической классификации возросло до весьма внушительного числа:

[(6 основных + 6 гипо + 6 гипер) \times 6 /можно построить от ми, ре, до, си, ля, соль/] \times 3 наклонения = **324**.

Естественно, что на практике это число выглядело много скромнее: в каждой области употреблялись излюбленные модусы и звукоряды, недаром и сами лады поименованы по названиям этнических районов Греции; каждый из употребительных модусов имел определённую семантическую характеристику, связанную с жанром напева, где он применялся; часто и сам напев назывался тем же именем, что модус: дорийская песня = дорийский модус - считался чисто греческим, наиболее распространённым и удобным, как для пения, так и для инструментальных мелодий, олицетворял строгость и мужество (Аристотель, Платон и Гераклит Понтийский соглашались на том, что в нём заключено большое положительное воздействие на человека, поэтому советовали молодёжи слушать и петь больше дорийских напевов); фригийский лад (по происхождению - восточный) - пригоден для пира, танца, создаёт экстатический настрой, подходит к жанрам дифирамбического типа; миксолидийский и (особенно) лидийский - лады грусти, тоски, скорби и т.д.

Ввиду того, что в античности музыка постоянно выступала вместе со словом и движением (синкретизм), то очень важное место в теоретическом её описании занимало воплощение времени - его отсчёт, единицы измерения, соотношения временных отрезков. В общей теории метро-ритма древнегреческая теория музыки выделяла, прежде всего, категорию *метра*, как наиболее соответствующую, с одной стороны, периодически повторяющимся фигурам танца, а с другой - непосредственно отражающую особенности древнегреческого, количественного в своей основе, языка и, следовательно, временную организацию лексики в стихосложении.

По определению, метр - это чередование ударных и безударных счётных долей: стихи, распеваемые на определённую мелодию, имели не силовые, а долготные ударения, т.е. ударный слог растягивался примерно вдвое по сравнению с безударным и потому, например, двусложные слова превращались в трёхдольные, а трёхсложные - в четырёхдольные и т.д.

Основными считались те метры, которые в равной степени могли служить и вокальной, и танцевальной музыке, их было пять:

1. — — ямб (безударный + ударный слог),
2. — — хорей /или трохей/ (ударный + безударный слог),
3. — — — анапест (безуд.+ безуд.+ уд.),
4. — — — амфибрахий (безуд.+ уд.+ безуд.),

5. — — дактиль (уд.+ безуд.+ безуд.).

Гораздо менее были распространены метры, употребляемые только в танцах:

- - пиррихий (название быстрого танца с однообразными мелкими вращениями), состоящий сплошь из безударных долей;

— — спондей (название медлительного танца-шестивия), состоящий только из ударных долей.

В Древней Греции было хорошо известно и теоретически обосновано понятие акустического строя. Строй понимался как закономерное высотное соотношение звуков, существующих в музыке той или другой географической области в тот или иной исторический период. Пифагор, живший в VI-V в. до н.э., организовал физико-акустический эксперимент, провёл расчёт и дал описание музыкального строя, названного впоследствии его именем. Для постановки эксперимента он изобрёл инструмент - *монохорд* (однострунный), со строго фиксированными: толщиной, плотностью и натяжением струны, длину которой он изменял (от большей к меньшей) по открытому им закону.

Закон сформулирован следующим образом: *при прочих равных условиях, изменение длины струны в отношениях дискретного ряда простых дробей, где в каждой последующей дроби числителем становится знаменатель предыдущей, а знаменатели дробей представлены монотонно возрастающим рядом натуральных чисел, начиная с единицы, даёт интервалы ч-8, ч-5, ч-4, б-3, м-3 и т.д.*

Т.е. цйлая (вся) струна может быть выражена простой дробью $\frac{1}{1}$ и даёт высоту исходного звука, например До (больш.окт.); $\frac{1}{2}$ струны - до (мал.окт.); $\frac{2}{3}$ струны - соль (мал.окт.); $\frac{3}{4}$ струны - до¹; $\frac{4}{5}$ струны - ми¹ и т.д.

Первые три интервала - октава, квинта и кварта - были получены Пифагором на монохорде и определены «на слух», остальные - рассчитаны по выше приведённому закону. Убедившись практически в правильности математической последовательности, Пифагор предложил расчёт всего строя по ч-5-там (поскольку первый шаг в изменении высоты тона не даёт звука нового наименования, ведь $\frac{1}{2}$ струны - это октава, и не может быть использован для определения всех 12 *разновысотных* звуков).

При расчёте строя выполнялись 2 условия: 1) каждый новый звук строя достигался квинтовым ходом в одном направлении (вверх 12 ходов - в диэзную сторону, вниз 12 ходов - в бемольную сторону); 2) полученный таким образом звукоряд должен укладываться в пределы октавы.

Таким образом, продолжив пример от звука *до*, имеем:

до - имеет интервальный показатель = $1 = \frac{1}{1}$,

соль, лежащий на ч-5 ↑ - имеет инт.показатель $\frac{1}{1} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$,

ре, лежащий на ч-5 ↑ от *соль*, $\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{9}$, однако этот звук находится уже за пределами той октавы, от которой начат расчёт; чтобы вернуться в прежние пределы необходимо найденный показатель умножить на $\frac{2}{1} = \text{ч-8} \downarrow$ (обратная дробь по отношению к инт.показателю $\frac{1}{2} = \text{ч-8} \uparrow$), т.е. $\frac{4}{9} \times 2 = \frac{8}{9}$,

ля, лежащий на ч-5 ↑ от *ре*, $\frac{8}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{16}{27}$, и т.д.; продолжая двигаться вверх по ч-5 ↑ и, где надо, возвращаясь на ч-8 ↓, получаем все 12 звуков строя с натуральными и диэзными наименованиями; аналогично рассчитываются и бемольные звуки, только все ходы меняются на противоположные, а дроби - на обратные. Выписав *гамму* от исходного звука *до*, имеем интервальные коэффициенты всех ступеней и их расстояния от нижнего звука:

до - ре = б-2 = $\frac{8}{9}$, до - фа = ч-4 = $\frac{3}{4}$]

$$\begin{array}{ll} \text{до - ми} = \flat-3 = \frac{64}{81}, & \text{до - соль} = \sharp-5 = \frac{2}{3} \quad | \text{определены на монохорде,} \\ \text{до - ля} = \flat-6 = \frac{16}{27}, & \text{до - до}^1 = \sharp-8 = \frac{1}{2} \quad | \\ \text{до - си} = \flat-7 = \frac{128}{243}. & \end{array}$$

Чем больше интервал, тем меньше его интервальный показатель; интервалы "чистые" определяются на монохорде, остальные интервалы - вычисляются: "большие" и "увеличенные" - при движении вверх, "малые" и "уменьшённые" - при движении вниз. Только "чистые" считаются консонансами, т.к. выражаются простыми числами - 2 и 3 - действительно простые (делятся только на 1 и на самих себя), а 4 - условно простое (потому что состоит из двух двоек); однако цифровое выражение дробей тем не менее выражает (по Пифагору) убывание консонантности:

- $\frac{1}{1}$ - безусловный (высший) консонанс - согласие единичного звука с самим собой, полное тождество (ч-1);
- $\frac{1}{2}$ - простейшее, но не тождественное самому себе, соотношение (ч-8);
- $\frac{2}{3}$ - простое соотношение /соотношение простых чисел/, диатоника, единство двух разных не только по высоте, но и по наименованию звуков (ч-5);
- $\frac{3}{4}$ - соотношение простого (в числителе) и сложного (в знаменателе - двойная операция: деление на 2 и ещё раз на 2) числа.

При движении в бемольную сторону получаются звуки гаммы, по интервальному составу противоположной приведённой выше, со следующими интервальными показателями:

$$\begin{array}{ll} \text{до - ре бемоль} = \flat-2 = \frac{243}{256}, & \text{до - ля бемоль} = \flat-6 = \frac{81}{128}, \\ \text{до - ми бемоль} = \flat-3 = \frac{27}{32}, & \text{до - си бемоль} = \flat-7 = \frac{9}{16}. \end{array}$$

Понятно, что ч-1, ч-8, ч-5 и ч-4 остаются с прежними коэффициентами, т.к. определены на монохорде.

Пифагорейский строй не имеет энгармонического равенства, т.е. последний звук расчёта *си#* имеет интервальный коэффициент, равный $\frac{524288}{531441} \approx \frac{73}{74} < 1$, таким образом *си#* было выше, чем *до* примерно на $\frac{1}{9}$ тона. Расстояние, на которое размыкался строй, называлось *comma* (комма), в данном случае - пифагорейская komma, т.к. относится к пифагорову строю. Интервалы меньше одной восьмой тона назывались комматическими.

Из всего сказанного следует, что все большие и увеличенные интервалы в этом строе имели тенденцию к расширению, а все малые и уменьшённые - к сужению. Именно поэтому диатонические и хроматические полутоны не были равны по величине и имели разные названия: полутон, выраженный звуками *до-ре бемоль* назывался $\lambda\iota\alpha$ - *лима* (инт.показатель = $\frac{243}{256}$), а полутон *до-до диез* назывался $\alpha\pi\omicron\tau\omicron\mu\alpha$ - *апотома* (инт.показатель = $\frac{2048}{2187}$).

Понятия *теоретического (математического)* и *эмпирического (прагматического)* строя.

Развитие и изменение теории Пифагора его последователями:

а) Каноники - в основном канонически применяли его учение, и изменения, вносимые ими не были принципиальными; среди них можно назвать Архита /IV в. до н.э./, Эратосфена /III в. до н.э./; в I в. до н.э. в Египте жил крупный греческий учёный - теоретик и практик - Дидим Александрийский, заложивший основы нового, так называемого, *чистого строя*, прибавив к установленным на монохорде чистым интервалам эмпирически же определённые б-3 и м-3 с ин-

тервальными коэффициентами, соответственно равными $\frac{4}{5}$ и $\frac{5}{6}$ (вместо $\frac{64}{81}$ и $\frac{27}{32}$ у Пифагора); понятно, что терции стали звучать лучше, без излишней напряжённости. Однако в монодическом пении, бытовавшем в ту пору в Средиземноморье, эта напряжённость пифагорейских интервалов не была недостатком, а напротив, придавала большую выразительность одноголосной мелодии; поэтому дидимовы нововведения оказались невостребованными в практике исполнительства, оставшись только в теоретическом музыкознании. Аналогичное положение создалось на Востоке в XI в., когда расчёт подобного строя был выполнен величайшим учёным-математиком раннего Средневековья Абу-Али ибн Сино /Авиценной/, но по той же причине не вошёл в практику музицирования. Гораздо позже, в Европе в XVI в., когда понадобилось гармоническое согласие в многоголосии, этот строй был «переоткрыт» итальянскими музыкантами Царлино и Фольяни и вошёл в практику хорового и органного исполнительства под названием «чистого» строя.

б) Гармоники - во главе с Аристоксеном /IV в. до н.э./ противостояли каноникам в том, что в основу их учения была положена идея красоты звучания интервалов и полный отказ от их численного выражения. Они так же, как и Пифагор, различали многие акустические явления, например, консонирование и диссонирование, но вовсе не старались дать им какое-либо объяснение или придерживаться каких-либо правил, т.е. проявляли большой субъективизм в оценке музыкальных феноменов, поэтому даже в их собственной среде были значительные расхождения в определении того или иного музыкального явления. Их доктрина была тесно связана с мифологическими представлениями. Они создали целое учение «О гармонии небесных сфер», в котором говорилось, что при движении планет возникают звуки определённой высоты и их названия образуют полный дорийский лад: ми - Луна, ре - Сатурн, до - Юпитер, си - Марс, ля - Солнце, соль - Венера, фа - Меркурий, причём длина планетарных путей (орбит) соответствует длинам струн «небесной кифры» (лиры), находящейся в распоряжении Аполлона-кифареда; в результате движения планет, направляемого богами, звуки сливаются в божественную музыку, во всей её гармоничности доступную лишь богам, а частично (по благосклонности богов) - и Пифагору, основателю божественной науки о музыке. Однако историческое значение. Её достижения в области ладов, метро-ритма, строя вообще и пифагорейской настройки инструментов, в частности, актуальны и до сих пор.

*

Тема 3.

Теоретические воззрения Средневековья

Лекция № 5,6 - 4 ч.

План:

1. Различия в подходе к изучению музыки в разные *исторические периоды западно-европейского Средневековья*.
2. Различия в подходе к изучению музыки в разных *географических регионах* в средние века - Западная Европа, Восточная Европа и страны Востока: Малая Азия, Центральная Азия, Азиатский Юго-Восток, Дальневосточный регион).

Раннее европейское средневековье: греческая теория музыки оказала огромное влияние на средневековую музыковедческую мысль; это был один из аспектов того влияния античности, которое распространилось вообще на все стороны духовной жизни общества - науку, искусство, формы бытового разума.

Выдвинулся целый ряд выдающихся музыкальных деятелей - исполнителей, музыковедов. Среди них видное место занимали Амвросий Миланский /IV в.н.э./ и Аврелий Августин (известный затем под именем Блаженного Августина /354-430/), бывший в то время ведущим церковным идеологом, узаконивший латынь в качестве языка католической церкви и в проповеди, и в писании, и в обрядовых песнопениях.

Амвросий же именно для церковного латинизированного обихода разрабатывал типы вокальной музыки, и именно в связи с хоровым (монодийным пока ещё) складом пения он внимательно рассматривал высотные и ритмические модусы, доставшиеся христианству в наследство от античности. Основными (и наиболее подходящими для вокализации хора) он считал 4 лада (которые в церковном обиходе IV-VI вв. получили название амвросианских). Как и у греков, понятие модус продолжало применяться в теории к именованию звукоряда определённого интервального состава, а в практике обозначало напев-песнопение, основанное на звуках этого звукоряда. Как регент церкви Амвросий занимался отбором подходящих к богослужению напевов и их обработкой; аранжируемые песнопения он старался приблизить к человеческой речи, и среди его обработок много речитативных (просодия). Из известных ему греческих звукорядов он выбрал упомянутые 4, придал им направление вверх (сообразуясь с христианским миропониманием - «от земного праха, греха и скверны к небесному свету, чистоте и благолепию»), не изменяя их интервального состава; с этого момента все звукоряды (и, впоследствии, лады) в теории музыки стали иметь направление снизу вверх, и система диатонических модусов стала состоять из звукорядов, каждый из которых занимал место на секунду выше предыдущего. Четыре амвросианских лада были такими, какими мы их знаем теперь под названием диатонических (церковных, народных, натуральных, старинных, средневековых) ладов, а именно:

- | | |
|--|--|
| I. дорийский от <i>ре</i> до <i>ре</i> ¹ ↑ | - 1, ¹ / ₂ , 1, 1, 1, ¹ / ₂ , 1; |
| III. фригийский от <i>ми</i> до <i>ми</i> ¹ ↑ | - ¹ / ₂ , 1, 1, 1, ¹ / ₂ , 1, 1; |
| V. лидийский от <i>фа</i> до <i>фа</i> ¹ ↑ | - 1, 1, 1, ¹ / ₂ , 1, 1, ¹ / ₂ ; |
| VII. миксолидийский от <i>соль</i> до <i>соль</i> ¹ ↑ | - 1, 1, ¹ / ₂ , 1, 1, ¹ / ₂ , 1. |

Надо отметить, что от греческих модусов эти звукоряды сохранили и опорные интервалы ч-5↑ и ч-4↑, т.е. I, V и VIII (как верхняя копия I) звуки считались опорными; однако греческие наименования модусов были исключены из употребления, и звукоряды именовались по номерам (нечётными числами обозначались основные - например, *tonus prima*, а чётными - производные, например, *tonus secundo*); зато песнопения, использовавшие лады определённого интервального состава, сохранили соответствующие греческие имена - дорийский, фригийский и т.д. напев.

Монах Аниций (Манлий Торкват Северин) **Бозций** /родился ок.480 - умер в 524/; как и многие деятели-медиевисты, он был учёным-универсалом, занимался физикой вещества, был знающим алхимиком, естествоиспытателем, незаурядным философом, лингвистом, принимавшим активное участие в создании «Энциклопедии» (объединившей в «Семь свободных искусств» древнегреческий "Тривий" - грамматику, риторику с поэтикой и логические учения-диалектики, и

«Квадривий» - музыку, арифметику, геометрию и астрономию), усовершенствовал готский (древнегерманский) деловой и дипломатический язык; был на службе у многих правителей в качестве первого министра и советника; казнён королём остготов Теодорихом за невыполненное обещание найти "философский камень".

Главным музыковедческим трудом Боэция является написанный в 500-507 гг. трактат «De institutione musica» /О музыкальных установлениях/ в 5-ти книгах. Боэций был хорошо знаком с трудами греческих учёных; он не только перевёл основные греческие источники на латинский язык, но и обобщил многие достижения античности (в области численного выражения законов музыкального мышления и в общей систематике искусств), уточнил терминологию применительно к существующей в его время музыкальной практике.

Дело Амвросия по упорядочению и систематизации ладов и напевов продолжил в VII в. выдающийся деятель средневековья - пбпа Григорий I. Он обогатил учение о ладах, ввёл новые песнопения, составив сборник хоралов (григорианские хоралы), пригодных для разных ситуаций богослужения. Амвросианские лады не строились по тетрахордам (как греческие), но тетрахордная структура в них подразумевалась как сама собой разумеющаяся; поэтому пбпа Григорий образовал «недостающие» (до полной системы) лады путём перестановки этих подразумеваемых тетрахордов, получив подобия "гипо"-ладов, где опорные звуки находились на ч-4 и ч-5, считая снизу; полученные лады заняли чётные номера в систематике модусов:

- II. (гипо)дорийский от *ля* до *ля*¹ - 1, ¹/₂, 1, 1, ¹/₂, 1, 1;
- IV. (гипо)фригийский от *си* до *си*¹ - ¹/₂, 1, 1, ¹/₂, 1, 1, 1;
- VI. (гипо)лидийский от *до* до *до*¹ - 1, 1, ¹/₂, 1, 1, 1, ¹/₂;
- VIII. (гипо)миксолидийский от *ре* до *ре*¹ - 1, ¹/₂, 1, 1, 1, ¹/₂, 1.

Таким образом 4 амвросианских (основных) и 4 производных составили 8 ладов, которые стали называться григорианскими так же, как и песнопения, записанные на основе их звукорядов.

Будущее разнообразие опорной интервалики - квинтовость (автентичность) и квартовость (плагальность) - обогатили интонационную сторону напевов и позволили папе Григорию обрабатывать церковные напевы не только речитативно (как у Амвросия), но и более распевно; в этих аранжировках дробность просодии уступает место собственно хоралу, т.е. пению долгими выдержанными звуками или распеванию одного слога на несколько дробных звуков; о стиле его обработок говорили, что он «освободил музыку от текста», т.е. вывел мелодию за пределы однообразия речитативного склада. Кроме того, в производных ладах оказались звукоряды будущего Мажора (гиполидийский) и минора (гиподорийский). Правда, совпадение по звукоряду было чисто формальным, поскольку их опорные звуки были другими и, следовательно, и тяготения, присущие Мажору или минору, отсутствовали; но сам факт использования в практике попевок из этих звукорядов постепенно и исподволь формировал интонационную сферу более поздних ладовых систем.

Гукбальд (Huckbald) /840-932/. Будучи монахом-библиотекарем, он имел возможность работать во многих монастырских книгохранилищах, в которых в значительном количестве присутствовали древние греческие и римские манускрипты, а также рукописи новейших средневековых авторов; поэтому он был в курсе и старинных теорий, и тех, что явились достижениями современной ему науки. Он пытался соединить рациональные стороны древнего учения с новыми

теориями: например, он вернул модусам-ладам их первоначальные греческие имена, рассудив, что номерная система наименований ничего не говорит о семантике ладов. Обращая внимание на содержательную интерпретацию ладового наклонения, он, в какой-то мере, вернулся и к эмоциональной трактовке модусов, правда, с поправкой на современное ему понимание: дорийский лад он считал пригодным для выражения всякого чувства; фригийский воспринимался им как суровый, плачевный, сдержанно-скорбный; гиполидийский - радостный, открытый, пригодный для игр и музицирования на открытом воздухе; лидийский - стремительный, танцевальный и т.д. Лады разделялись на основные-автентические (бывшие амвросианские) и производные-плагальные; в автентических устоями были ч-5 и ч-4 при движении вверх, в плагальных - ч-4 и ч-5 также при восходящем движении.

В теоретических объяснениях Гукбальда большое место занимало рассмотрение соотношения консонанса и диссонанса: к первым он относил ч-4, ч-5 и ч-8, ко вторым - все остальные интервалы, включая терции и сексты. Ввиду того, что в это время основным типом двухголосия был *organum* (органум), то и в теоретических трудах Гукбальда обосновывается движение параллельными интервалами - бурдон (квинтами), фо-бурдон (квартами) и, реже, движение октавами. Параллелизмы чистыми интервалами стали нормой голосоведения раннего средневековья. Из-за того, что в полифоническом двухголосии, основанном на *cantus firmus*-е, *vox principalis* и *vox organalis* могли передвигаться по звукоряду вверх и вниз, то и интервалы между ними могли постоянно менять свой размер, т.е. малые становились большими, а большие - малыми (в отличие от чистых, которые, продвигаясь по небольшому хоральному диапазону, на любой ступени звукоряда оставались чистыми), то поэтому все без исключения большие и малые интервалы были отнесены им к диссонансам; такое правило было следствием *функционального* (а не структурного) подхода, зародившегося впервые в трудах Гукбальда [представителем *структурного* подхода к этому же вопросу, безусловно, был Бозций: у него б-3 и производная от неё м-6 отнесены к консонансам, а м-3 и производная от неё б-6 к диссонансам]. Гвидо Аретинский (Guido d'Arezzo) /род.ок.995-умер 1050/. По складу ума и характера был практиком, по должности - регентом. Его знакомство с теориями предшественников и все его изыскания были постоянно направлены на усовершенствование методов обучения церковных певцов - хора и солистов. Самым большим его изобретением был, так называемый, "подвижной гексахорд" /в Восточной Европе известен под названием "Гвидова рука"/ или *система сольмизации*. Система состояла в следующем:

весь диапазон хора от *Соль* больш.окт. до *ми*² (как видно, средневековый диапазон хора был больше, чем греческая *γᾶμα*-гамма¹, простиравшаяся от того же *Соль* больш.окт до *соль*¹) состоял из гексахордов, начинавшихся от I (*соль* в нашем понимании), IV (*до*) и VII (*фа*) звуков этого звукоряда, и частично перекрывавших друг друга; таким образом указанный диапазон заполнялся семью гексахордами - 1) от *Соль*, 2) от *до*, 3) от *фа*, 4) от *соль*, 5) от *до*¹, 6) от *фа*¹, 7) от *соль*¹, - где звуки имели одни и те же названия - ut, re, mi, fa, sol, la (по на-

¹ γ - обозначение звука соль, от которого начинался и которым кончался диапазон греческого мужского хора; в позднейшие времена любое поступенное движение от какого-либо и до того же звука стало называться гамма.

чальным слогам строк из гимна святому Иоанну - покровителю вокалистов), причём полутон, где бы он не встретился, должен был называться *ми-фа* (т.е. в диапазоне именовались не сами звуки, а секунды, расположенные между звуками и на определённом расстоянии от исходного звука (то́нус-тонус) гексахорда). Диапазон хора был разделён именно на гексахорды-шестизвучия, т.к., если бы был прибавлен VII звук, то он образовал бы с IV *тритон* - «дьявола в музыке», который избегался строжайшим образом. Таким образом, названия не были закреплены за отдельными звуками, а обозначали симметрию тонов вокруг полутона -

$$\begin{array}{ccccccc} \text{ut} & \longrightarrow & \text{re} & \longrightarrow & \text{mi} & \cup & \text{fa} & \longleftarrow & \text{sol} & \longleftarrow & \text{la} \\ & & 1 & & 1 & & 1/2 & & 1 & & 1 \end{array}$$

Чтобы сохранить этот интервальный состав, в гексахорд, начатый от VII звука диапазона и его октавного удвоения (фа), вводился *си бемоль*, в остальных гексахордах был *си бекар*. Таким образом, гексахорды, начинавшиеся от I звука и его удвоений (соль) имели *си бекар* и назывались *durum* - «твёрдыми»; гексахорды, начинавшиеся с IV звука и его октавного удвоения (до) имели *си бекар* и назывались *naturale* - «натуральными»; а гексахорды, начинавшиеся от VII звука и его октавного удвоения (фа) имели *си бемоль* и назывались *mollum* - «мягкими». Все 7 гексахордов составляли систему *сольмизации*, названной так потому, что если диапазон напева выходил за пределы одного шестизвучия и модулировал в бемольную сторону или, начинаясь, например, в до-гиполидийском, мутировал (переходил) в до-миксолидийский, то первые 4 интервала назывались как обычно - ut-re-mi-fa-sol, а следующие 3 должны быть названы так, чтобы полутон *ля-си бемоль* оказался бы названным *mi-fa*; т.е. общий вид этого поступенного движения должен был быть следующим:

$$\begin{array}{l} \text{ut - re - mi - fa} \quad \left(\begin{array}{l} \text{sol - ля - си бемоль - до} \\ \text{mi} \end{array} \right) \text{ - fa - sol} \quad (\text{т.е. после "соль" идёт "ми"}). \end{array}$$

Система сольмизации употребительна только в одноголосии (при разучивании певческих партий по-отдельности).

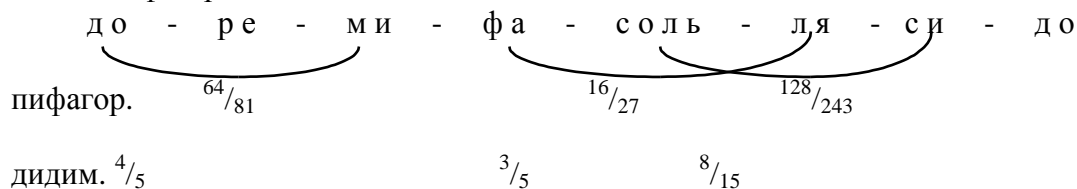
В более поздние времена эти названия закрепились за звуками определённой высоты, причём слог *ut* из-за неудобства вокализации был заменён на слог *do* (в честь Дония - учёного, музыкального теоретика IX в., предложившего звуки в письменной традиции обозначать буквами латинского алфавита - a, b, c, d, e, f, g - и добавившего к гексахорду обозначение "си" - h - следующей по порядку в алфавите буквы).

Следующим этапом развития музыкознания, в основном - *ладовой теории* (причём, и внутри этой теории главным местом дискуссии было соотношение консонанса и диссонанса) в Западной Европе были XIII-XIV вв.

Так, в XIII в. **Франко Кёльнский** все известные интервалы подразделил на:

- | | | |
|------------------|--------------|---|
| 1. совершенные |] консонансы | - ч-1 и ч-8, |
| 2. средние | | - ч-4 и ч-5, |
| 3. несовершенные | | - б-3 и м-3 (ему же принадлежит термин "несовершенный консонанс", употребляемый в элементарной теории и в настоящее время), |
| 4. несовершенные |] диссонансы | - б-6 и м-6, |
| 5. совершенные | | - б-2, м-2, б-7, м-7. |

Воззрения Франко Кёльнского получили довольно большое распространение на материке: даже в расчёты строя стали частично проникать б-3; например, Вальтер Одинктон /умер в 1316 г./, тоже считавший терции консонансом, первым на Западе применил в настройке органа терции Дидима Александрийского (вместо пифагорейских квинт), и это было не механическим перенесением в практику настройки тех терций, что образовывались в пифагорейском строе, а совершенно сознательное употребление большой терции совсем иного размера, чем монодийная. Покажем на примере сравнения звукоряда от до до¹ с терциями пифагорейского и дидимова вида:



Ввиду того, что профессиональная музыка развивалась более всего в лоне церкви, то и музыкознание в своих изысканиях обращалось главным образом к церковному репертуару и удовлетворяло потребности церковного обихода.

В Средние века наиболее образованными людьми были монахи и поэтому большинство учёных, в том числе и музыковеды - выходцы из монашеской среды. Одним из образованнейших людей своего времени был монах **Маркето Падуанский** /конец XIII - начало XIV в./ . Он целиком и полностью следовал традициям Франко Кёльнского в классификации консонансов и диссонансов, однако в своих трудах он неизменно проводил мысль о том, что диссонансы должны разрешаться; что основным типом соотношения голосов по вертикали должен быть консонанс, а диссонансы могут встречаться, но редко «как уклонение от прямого благозвучия, но непременно возвращаться «на стезю согласия»; поэтому нельзя ставить подряд два диссонанса, после каждого диссонанса должен следовать консонанс (из-за того, что сексты считались диссонансами [не только в смысле акустического строя, но и как крайние звуки гексахорда], их тоже полагалось разрешать либо односторонним ходом вовнутрь в ч-5, либо двусторонним расходящимся - в ч-8).

Сексты же, не пифагорейские, а приближенные к "чистому строю", были причислены к несовершенным консонансам монахом **Бельдемандо** /род. ок.1345 - умер предположительно в 1400 г./

Культура, в частности, музыка и наука о ней, развивались в ту пору очень медленно. Поэтому, например, система подвижного гексахорда, возникшая в XI веке, просуществовала вплоть до начала XIV в. в своём первоначальном виде и только к середине этого столетия в ней наметились некоторые преобразования, не задевавшие, впрочем, главных черт её структуры. Эти преобразования выразились в том, что составляющие её гексахорды, раньше строившиеся только от Соль, До и Фа, теперь стали транспонироваться на другие ступени, получая таким образом новые бемоли и диезы, следовательно, звуковой набор расширился. Первая попытка такого рода принадлежит испанцу **Иоанну де-Мурису**, в трактате «Ars Novaе Musicae» (Новое Музыкальное Искусство) - 1321 г., транспонировавшему всю систему на квинту вверх на Ре и получившему звук Фа# внутри основного звукоряда. Этот опыт быстро получил широкое распространение, и уже через 10 лет (по сравнению с тремя столетиями неизменного существования сольмизационной системы - это почти моментальное распространение!) **Иоанн Готби** начинал любой гексахорд от любого нужного ему звука. В результате та-

ких экспериментов была создана теоретически и освоена практически полная хроматическая система; поэтому стало необходимым закрепление за звуками (а не за интервалами и их порядком внутри звукоряда) определённых названий.

Появился целый стиль в музыке, где хроматизмы употреблялись достаточно часто, а сама музыка подобного рода стала называться *musica falsa*. Обобщение практики применения хроматизмов было сделано **Филиппом де-Витри** в труде «*Ars Nova Notandi*» (Новое Искусство Нотного письма) - 1320 г., который, выступая за новое музыкальное искусство, утверждал уместность применения хроматизмов не только в светском, но и в церковном обиходе, ссылаясь на возможность передачи с помощью хроматики более тонких оттенков человеческих чувств; он указывал на интересные перспективы соединения нивелированного в смысле интонационности *cantus firmus*-а с хроматизированным верхним голосом (*superior*) и диатоническим *triplum*-ом в духовном мотете. Этот трактат вызвал весьма серьёзные возражения у приверженцев *Ars Antiqua* (Старого искусства). Например, современник Филиппа де-Витри, известный искусствовед **Якоб Льежский** в 1325 г. выпустил трактат под названием «*Speculum musicae*», в котором нападал на современную ему музыку и, соответственно, на описывающих её музыковедов, за отход от традиционных жанров органума и кондукта, за интерес к мотету, особенно за внесение в мотет светского (а иногда - и простонародного) тематизма в качестве *cantus firmus*-а, а среди композиционных приёмов выступал против имперфектной мензурации, хроматизмов, диминуирования (деления семибревеса на минимы); даже само название трактата полемически заострено: латинское ‘*Speculum*’ - многозначное слово, понимается и как «спекулятивный», и как «умозрительный», и в переносном значении как «выдуманный», «надуманный», поэтому заголовок (особенно - после прочтения всего трактата) может переводиться как «Заумная музыка» или «Искусственно выдуманная музыка».

Во всяком случае в это время появляется ряд теоретических работ, в которых ясно виден отход от античных и ранне medieвистских воззрений. Наиболее важными стали трактаты **Тинкториса** /род.ок.1446-умер в 1511 г./, где он резко критикует древнегреческое музыкознание, особенно - раздел о происхождении музыки и так называемой «гармонии сфер»; подчёркивает человеческое предназначение музыкального искусства. Это же направление отстаивает в своих работах современник Тинкториса - испанец **Рамис де-Пареха** и в теории, и в практике отказавшийся от системы подвижного гексахорда, считавший её слишком формальной, не отвечающей характеру мелодического материала, господствующего в духовной и светской музыке XV века; он смело продолжил звукоряды гамм до октавы, невзирая на образование тритона между звуками Фа и Си (или любыми другими с расстоянием в 3 тона между основанием и вершиной); он первым в Западной Европе признал октавный звукоряд цельной структурой, не делящейся ни на тетра хорды, ни на какие другие фрагменты, а опорой поступенного движения (кроме ч-5 и ч-4) назвал терции, узаконив тем самым переход терций (и их обращений - секст) в группу консонансов.

Развитая средневековая звукорядо-ладовая система - конец XV в. - нач.XVI в.

Труды Тинкториса и Рамиса де-Парехи можно считать основополагающими для появления и практического применения в Европе нового - «чистого» - строя, который был «переоткрыт» итальянцем **Фольяни** /род.? - умер в 1539 г./. В своей теории Фольяни сформулировал правило расчёта нового строя, опираясь на терции Дидима, и применил этот новый строй в своей практической работе ре-

гента. Правило же расчёта заключалось в том, что, в отличие от пифагорейского, этот строй был двухфакторным, т.е в нём расчёт высотных коэффициентов вёлся по двум равноправным интервалам - ч-5 и б-3, причём терция использовалась приоритетно (ч-5 употреблялась только тогда, когда невозможно было достичь необходимого звука терцовым ходом).

Общая схема расчёта, например, для гаммы от $до$ до $до^1$ была такой:

$$\left. \begin{array}{l} \text{до (малой окт.)} = \frac{1}{1} \\ \text{до (1-й октавы)} = \frac{1}{2} \\ \text{соль (мал.окт.)} = \frac{2}{3} \\ \text{фа (малой окт.)} = \frac{3}{4} \\ \text{ми (малой окт.)} = \frac{4}{5} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{первичные интервалы, определяемые на моно-} \\ \text{хорде (по правилу Пифагора);} \end{array}$$

затем от $фа \uparrow$ и от $соль \uparrow$ рассчитываются звуки $ля$ и $си$ с помощью терцового коэффициента: $ля = \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$; $си = \frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{8}{15}$; и наконец, недостающий до полной гаммы звук $ре$, который невозможно определить больше-терцовым ходом, заимствуется из пифагорейского строя и имеет коэффициент $\frac{8}{9}$, полученный двумя восходящими ходами на ч-5 и одним нисходящим октавным шагом ($\frac{2}{3} [g] \times \frac{2}{3} [d^1] \times \frac{2}{1} [d]$). Таким образом имеем весь семиступенный звукоряд от $до$ до $до^1$.

Расчёт малых интервалов производится только терцовыми ходами - например, чтобы получить звукоряд до-фригийского надо вычислить ступени ми бемоль ($\text{б-3} \downarrow$ от соль), ре бемоль ($\text{б-3} \downarrow$ от фа), ля бемоль ($\text{б-3} \downarrow$ от $до^1$) и си бемоль ($\text{б-3} \downarrow$ от ре), что соответственно даст коэффициенты:

$$\begin{array}{ll} \text{ми бемоль} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{4} \text{ (обращённая б-3)} = \frac{5}{6}, \\ \text{ре бемоль} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{4} = \frac{15}{16}, \\ \text{ля бемоль} = \frac{1}{2} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{8}, \\ \text{си бемоль} = \frac{8}{9} \times \frac{5}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{9}. \end{array}$$

Понятно, что эти коэффициенты обозначают не высоту самого указанного звука, а только лишь расстояние от исходной точки до него; поэтому можно сказать, что $\frac{5}{6}$ - индекс м-3, $\frac{5}{8}$ - м-6, $\frac{5}{9}$ - м-7, а $\frac{15}{16}$ - м-2.

«Чистый строй» назван так потому, что в нём не только совершенные, но и несовершенные консонансы звучат чисто, без излишней напряжённости. Особенное распространение он получил в церковном обиходе.

После Фольяни органный мастер и крупный итальянский музыкальный деятель **Дж.Царлино** /1517-1590/ использовал чистый строй для настройки органа и многоголосных клавиров, что не потеряло актуальности и сейчас при отладке инструментов с полуфиксированным строем. Это стало особенно заметно, когда в XIX веке был открыт обертоновый ряд и оказалось, что многие натуральные обертоны совпадают по высоте не со звуками темперированного, а именно чистого строя.

Основываясь на таком строе, известнейший искусствовед начала XVI в. **Глареан** (Генрих Лорис из Глареса) /1488-1563/ в своём трактате «Dodecachordon» (Двенадцатиструнный) дал полную систему средневековых семиступенных натуральных ладов, прибавив к григорианским четырём автентическим - дорийскому, фригийскому, лидийскому, миксолидийскому - ещё два лада - ионийский снизу и эолийский сверху; одновременно и плагальные лады - гиподорийский, гипофригийский, гиполидийский и гипомиксолидийский - приобрели два добавочных - гипоионийский снизу и гипозолийский сверху; таким образом и общий диапазон используемого в музыке звукоряда увеличился и стал протяжён-

ностью от *соль* (мал.окт.) до *ля*². Единственным конечным устоем этих мелодических ладов стала I ступень; однако, эта ступень обычно возникала либо в начале, либо в конце построения, в то время как в песнопениях, исполняемых в автентических ладах, по количеству появлений всегда преобладала V ступень, отсюда - её название - *доминанта* (в плагальных ладах количественное предпочтение отдавалось IV ступени, которая в те времена тоже называлась доминантой, но с прибавлением эпитета "нижняя". Именно такое понимание плагальности использовал впоследствии Рамо, называя IV ступень лада *субдоминантой*, т.е. нижней доминантой от верхней тоники лада).

Ладов, как видно из перечня, было 12, т.к. от звуков тритона они не строились: теоретически (для замкнутости системы) они были названы - локрийский и гиполокийский, но в практике не употреблялись, ввиду отсутствия квинто-квартового устоя. Из-за повторяемости звукового состава на 12 ладов приходилось всего 7 звукорядов с разной интервальной структурой. Все основные лады имеют оттенок Мажора или минора, в зависимости от интонирования III ступени; но ни то, ни другое наклонение не делали эту ступень устоем. Большое значение в восприятии ладового наклонения имеет, так наз., остаточность впечатления; именно она и создаёт Мажорный или минорный колорит. При таком восприятии Ионийский, Лидийский и Миксолидийский звукоряды примыкали к Мажору, а Дорийский, Фригийский и Эолийский - к минору. Ионийский лад - ближайший предок Мажора и имеет с ним тождественный звукоряд, но различные интонационные обороты. Все лады уже в то время могли быть транспонированы от любого из 17 звуков (7 основных + 5 диезов + 5 бемолей).

Глареан был, фактически, первым профессионалом-музыковедом, который обращал внимание на закономерности не только на церковной и светской, но и на строение народной музыки: в своём «Додекахордене» он указал на красоту и удобство новых для системы ладов - ионийского и эолийского (а также - их производных), сославшись на то, что именно в этих ладах исполняются и хорошо звучат многие народные песни.

Ввиду насущных потребностей многоголосных жанров в это время /XIV-XV вв./ изобретаются, опробываются и внедряются в практику исполнительства самые различные способы фиксации музыкального текста, иными словами - музыкальные нотации:

I. самая древняя - *слоговая* нотация /древнегреческая/; затем - *буквенная*, затем - *невменная* /продолжение античной традиции - раннесредневековые органумы/ - все эти нотации указывали *общее направление движения напева* и **не фиксировали ритмику**;

II. чёрная нотация /от середины XII в., сохранилась до конца XIV в./; отражает последовательность изменений, происходивших в ритмике; первоначально единицей измерения длительности была *nota brevis* (буквально - короткая нота), графический знак - ■. Наряду с *nota longa* (буквально - длинная нота) - одна из первых длительностей в квадратной нотации и в этом значении равна *tempus*. В ритмической системе до Франко Кёльнского вместе с лонгой образует перфекцию (трёхдольность); различаются бревис простой, правильный - *brevis recta*, равный одному *tempus*, и двойной альтерированный - *brevis altera*, равный двум *tempus*; *brevis recta* и *brevis altera* определяются положением длительности между лонгами.

Чёрная нотация имела несколько исторических разновидностей:

1. *квадратная*, соответствующая модальной ритмике (многоголосные школы Нотр-Дам, ранний мотет), исторически первая форма нотации с фиксированной ритмикой. Основные длительности лонга и бревис. Распевы и мелизматика обозначаются *лигатурами*. Соотношение длительностей подчиняется правилам ритмических модусов, которых насчитывалось шесть

2. *раннемензуральная* (середина XIII в.), так называемая, дофранконская (т.е. существовавшая до Франко Кёльнского),

3. *нотация Франко Кёльнского* (вторая половина XIII в.),

4. *французская нотация* эпохи Ars Nova,

5. *итальянская нотация* XIV в.,

6. *смешанная* (mikscher) франко-итальянская нотация,

7. *нотация позднего Ars Nova*,

8. *переходная* - mutatio - чёрно-белая нотация (конец XIV- начало XV в.);

III. белая нотация - нотация мензуральной ритмики (середина XV - конец XVI в.). Белые нотные знаки появляются первоначально на месте красных и трактуются как несовершенные (имперфектные - двудольные). Около 1430-1450 гг. все нотные знаки начинают писаться незакрашенными, белыми: □ - maxima, □ - longa, □ - brevis, ◇ - semibrevis, ◇ - minima, ◇ - semiminima.

Употребление сочетаний тех или иных длительностей в разные периоды было регламентировано различными правилами, однако основными среди них были mensura - мензура /мера/, modus - модус /упорядоченное соотношение лонг и бревисов/, ordo - урдо /собственно тип порядка/.

Мензура - понятие, обозначающее систему времяизмерения и соотношения основных длительностей. Совершенная (перфектная) мензура - это деление длительности на 3 более мелкие (например, лонга = 3 бревисам, бревис = 3 семибревисам). Несовершенная (имперфектная) - деление на 2. В теории перфектные и имперфектные мензуры существовали с XIII в. и описаны в трудах И. Де-Гарландиа, Франко Кёльнского, Ламбертуса, В.Одинктона. В практике распространились с XIV в. Графическое указание при ключе перфектной мензуры - ©, имперфектной - ©.

Модус ритмический: наиболее распространена была система из 6 модусов (однако, Франко Кёльнский давал систему из 5-ти модусов за счёт объединения 5-го с 1-м; Ламбертус /Псевдо-Аристотель/ - из восьми и т.д.).

Урдо - понятие из области модальной ритмики, обозначающее число основных фигур того или иного модуса, повторяющихся до паузы (до смены дыхания в вокальной партии) - подробно эта теория изложена в трактате Анонима IV. В качестве примера приведём три ордо первого и второго модусов:

1.

Ordo primus Ordo secundus Ordo tertius

Все описанные виды нотации, в основном, относились к вокальному - хоро- вому и ансамблевому - тексту, т.е. тому, что называлось партиция; для инстру- ментальной музыки - органной (и позже - клавирной), которая была облигатной (обязательной, сопровождающей) в церкви, специальных нот не писалось, по- скольку эта музыка либо замещала недостающие вокальные партии, либо дуб- лировала их (точно или варьировано), а значит органист (часто, он же и регент) работал по партиям хора, не объединённым в партитуру. Что касается светской инструментальной музыки, то для струнных инструментов, таких, как лютня (или аналогичные ей щипковые), создавались, так называемые, *табулатуры*, т.е. на количестве линеек, равном числу струн инструмента, выставлялась ап- пликатура, а над или под соответствующей линией мензурально обозначались длительности, обычно - знаками чёрной нотации.

*

Музыка византийской ветви христианства, её систематизация в монастырских рукописях православных стран Восточной Европы: условность периодизации: Чехия, Польша, Россия - подвижность временных границ. До XVII в. - весьма мало свидений, и все они носят косвенный характер: т.е. весь период, который в Западной Европе составлял Раннее и Развитое Средневеко- вье, а также переходный период к эпохе Возрождения, в восточно-европейских странах почти не зафиксирован в письменных источниках - ни в плане самой музыки, ни тем более в смысле музыковедческих трудов. Музыкальными источ- никами здесь являются монастырские рукописи православных песнопений (светской музыки не сохранилось), а теоретическим и дидактическим осмысле- нием этого материала явились «Знаменные азбуки», известные примерно с XV в.

Обиходный звукоряд, его структура, связь с византийской малой совершен- ной системой; погласицы и гласы объединённые *системой Осмогласия*; раз- личные типы роспевов и виды их письменной фиксации - крюки, знаменб, фиты и лица как разновидность невменной нотации /см.: Н.Д.Успенский. Древне- русское певческое искусство. М., 1971; М.В.Бражников. Древнерусская теория музыки. Л., 1972; Статьи о древнерусской музыке. Л., 1975; Лица и фиты зна- менного распева. Л.: Музыка, 1984/.

Музыкальная терминология в азбуковниках XVI-начала XVII вв. Система согласий /Вост. Евр./ и система гексахордов /Зап.Евр/ - их общность и различия. Ритмика знаменного распева. «Полная» знаменная нотация; система киновар- ных помет Шайдура («Сказание о пометах...» конец XVI века). Параллелизм в теоретическом осмыслении звуковысотной стороны музыкального текста - строи и ладовая организация в странах Западной и Восточной Европы.

Реформа певческого церковного искусства в православных странах Вос- точной Европы, в частности, в России: партесное пение и новый музыкальный стиль во второй половине XVI в. Реформа нотного письма, линейная нотация. Работы Мезенца, Коренева, Макарьевского. Так называемая, ?двоезнаменная? (т.е. крю- ковая и нотная) нотация; демественное пение, переход на новый (общеевро- пейский) тип фиксации нотного текста; особенности изложения учения о музы- ке в учебниках пения и нотной грамоты, отразившие уровень теоретического осмысления профессиональной музыки XVI-XVII вв.

Как отмечает в своих трудах известнейший исследователь старинной восточ- нославянской музыкальной культуры А.В.Преображенский, на рубеже XVI-XVII

веков здесь произошёл «настоящий переворот в "приискреннего мусикийского художества", потрясший до основания старый музыкальный аппарат и приведший в XVII веке к совершенно своеобразному музыкальному мирозерцанию. [...] Сближение (с Западной культурой - Ю.К.) началось с новых для славян музыкальных впечатлений: органное гудение и многоголосное хоровое пение прельстили особой "красотой церковной" и нашли отклик у многих. Но положение увлечённых было нелёгким: решительно всё здесь было для них новым - и стиль, и весь аппарат технический. Дифференцированная сложная система западной музыки не имела решительно никаких точек соприкосновения со славянской музыкальной культурой...» /А.В.Преображенский. Русская музыкальная азбука XVII в. //Доклад, зачитанный в заседании Исторической секции ОТИМ 20 янв.1927 г./

Технический аппарат нового искусства начал усваиваться прежде всего поляками, которые раньше других восточных славян были втянуты в сферу латинских влияний; далее на Восток это учение распространилось с помощью киевлян. Русские теоретические трактаты, явившиеся в это время, могут быть сведены к двум основным направлениям, наиболее ярко выразившихся в так называемом «Ключе» Тихона Макарьевского и в «Мусикийских грамматиках» Николая Павловича Дилецкого (1630-1680); первое направление имеет в виду переход на линейное нотописание в применении к одноголосным напевам, второе - формулирует свои правила, исходя из многоголосия - партесного пения.

Терминология этих «учебников» складывалась из трёх компонентов:

1. *прямых заимствований терминов в их латинском начертании*, например, названия звуков - A,B,C,D,E,F, о которых сказано "Аки артемтика (арифметика) своих си ищет правил посреде сих письмен 1 2 3 4 5 6 7 8 9, тако и мусикия междо линеями и междо литерами сими A B C D E F, не за пределами, ни на праздном месте. Это - мусикийские слова, яже суть основание пения, это письмена основательные";

2. *дословных переводов латинских наименований*, например, термин 'система гексахорда' переводится как "шестоименное знамяние"; латинское 'klaves' - по-славянски - "ключ"; 'punctum contra punctum' (контрапункт) - "противоточие"

3. *немногих собственно славянских имён*, например, единица счёта называлась "доля" или "чвартка" (четверть); славянскими же были названия интервалов от исходной ступени: первая (ступень), вторая, третья и т.д.; заключительные обороты именовались "падежами".

В практике пения для модуляции применялась модифицированная Гвидова рука, где пять пальцев обозначали звуки, расположенные на линейках нотного стана: «Аще хочещи кождо имя их знати, суть сии: ут ре ми фа соль ля, то на гору, паки вниз ля соль фа ми ре ут. Для изучения порядка восхождения и нисхождения служит рука, имеющая пять пальцев, как мусикия имеет пять линей. Примечай, на котором пальце которое слово стоит, також промеж пальцев; как утвердишь на своей руке, где что стоит, тогда познаешь и по линеях. [...] На линеях имеем ключ, который определяет, как нота именуется именем на линей, и на спациях, сиречь между линеями... Ключей всего три - c,g,f. Первый подобает альту, тенору и дышканту; второй - единому дышканту, а третий - единому басу. Эти ключи обыкновенные, а есть и иные, иже странно полагаются - есть странно - диезисовые, имиже исполняется весь оргбн и пение».

Переход к октавной системе (проделанный сначала также польскими, а не российскими и малороссийскими регентами), принадлежал уже XVIII веку; постепенно он вытеснил гексахордовую систему: к имеющимся шести наименованиям звуков было прибавлено имя седьмого - за (ца) - для звука *си* (что тоже было прямым заимствованием из латинских источников: «*Notae sunt septem, quae ita denominantur: ut re mi fa sol la si vel za* »).

В старинных «Азбуковниках» отмечаются два значения диезов и бемолей:

1. «... абцадла (звукоряд - *a, b, c* и т.д.) клавишам бемулярным (бемольным) с единою *b* (т.е. с одним пониженным на полутон звуком), двубемулярные (с двумя) и т.д. [...] Диезис (или мрежи) - по-гречески, латински же семитониум, - пол-ноты (т.е. полутон) вверх. А инде сие будет написано, тамо в жалости глас испущати и пети тихо в пол-ноту. Шкала с диезисами - шкала фикта (ср. *musica falsa*), сиречь умиления (т.е. уменьшения с ноты /с целого тона/ до пол-ноты /до полутона/). Колико есть диезисов ? Четыре быти отвечаваю (отвечаю): Гис ми, Сис ми, Гис ми, Дис ми, и пятого прилагаю Аис ми (что на оргбне *b*-бемолярное)»;

2. если *b* и # употреблялись вместе, то это обозначало "В quadrum", т.е. просто *си* (си бемоль, повышенное на полутон) - «Аще прежде бысть бемол, по сем же приходит простая литера, имаше ставить диезис; аще прежде бысть диезис на *сис*, послеже приближается на *с* простое, в то время имаше полагати *b* на *с*».

Следует заметить, что только описанные случаи связывали бемоли и диезы с полутоновым изменением высоты звука, в других случаях эти знаки обозначали понижение и повышение вообще, не обязательно на полутон; такое понимание было связано с тем, что для пения и ансамблевой игры в то время употреблялись нетемперированные строи (в частности - чистый строй), а следовательно, и интервалы (например, б-2) были различной величины в зависимости от их расположения по отношению к исходному звуку звукоряда (это видно и по интервальным показателям натурального строя: до - ре = $\frac{8}{9}$, ре - ми = $\frac{9}{10}$, ми - фа# = $\frac{10}{11}$, а значит - сбмая большая из этих б-2 - это до-ре, сбмая маленькая - ми-фа#, а ре-ми - средняя по величине).

Понятие об аккорде как таковом в этой теории отсутствует (нет определения и нет специального термина для описания), однако структура многоголосной вертикали далеко не произвольна; в учебнике Н.Дилецкого, например, говорится: «На каждом гласе (звуке) могут рождаться другие гласы и образовывать соединения либо свойственные (свойственниками во многих славянских языках называли родственников) и обыкновеннии, либо несвойственные и необыкновеннии. В свойственных соединениях ноты согласуются именно в терции, сиречь в третьей ноте, и в квинте, сиречь в пятой. Несвойственные соединения, когда - в шестых, или в четвёртых, или в седьмых полагаются. Септима и секунда - едино есть, токмо в себе разньствят (различаются) октавы ради (по отношению к октаве.)»

Дилецкий различает падежи (каденции) разного рода по функциональному движению баса: «Падежи также могут быть - свойственные и несвойственные. Первые те, егда бас с пятой ноты на пятую падеж творит (т.е. делает нисходящий октавный шаг $D \downarrow D$), или вверх падает на четвёртую ноту и когда на тоже слово скончится, на которое начал творити (т.е. делает восходящий октавный шаг $S \uparrow S$) [в результате получается либо автентическая на D, либо плагальная на S - каденция)]. Вторые противно: вверх на пятую, вдоль на четвёртую, егда бас вниз творит падение на четвёртую ноту, что именуется падеж висящий ($D \rightarrow S$),

ибо аки грядущее ждёт, или когда не на том же скончал бе, с которого начал творити, только подобно и не в той же музице (переход в другой лад с полутоновым тяготением в заключительной каденции). Нужно уметь в падежах диезисы покладати: в то время покладай диезис Гис ми, егда падеж в басу бывает со слова *Е* на *а* » (т.е. когда в басу образуется автентический ход с *ми* на *ля*, то терцовый тон первой вертикали должен быть повышен с *соль* на *соль#* для лучшего тяготения в *ля*). Значение правильно построенной вертикали вполне осознаётся в «Музыкальных грамматиках», и в этом смысле знаменательны слова её автора о том, что «... и аще хоцещи сия уведати и быти музыки строителем, подобает ти всегда к ней имети прилежание и обучение играний на оргбнах. Аще и не научишися (кождо бо свое дарование имать от Бога) совершенно на них играти, от нихже вся суть музыкальная художества, обаче да разумееши токмо, где кой клавес на оргбне, или диезис, или бемол; и сие подобает ведати, яко во всякой литеры (что всегда поминай) может быти и *ут*, и *ре*, и *ля*, и *фа*, и *соль*, и *ми*. Во всякой клавеси на органе испытай, якоже хоцещи, что познаеши от гласа весёлого, иже есть *ут*, такоже от гласа скорбного, иже есть *ре*. [...] Егда будет подавати ко пению тон *ут-ми-соль*, будет весёлая музыка, егда *ре-фа-ля*, будет жалостная. Зри - всякая фантазия, юже хоцещи превратити чрез вси ключи на азбуки, аще бемолярные, аще диезисовые, чрез дванадесят крат; и паки возвратится, и приидет окрест идуци на первую букву, от неяже начат слагати; приидет и ко гласу, от него же прият начало. Сие - квинтовое куло (квинтовый круг) - познаеши удобее на органе...».

*

Профессиональная музыка Востока и отображение её характерных черт в манускриптах первых веков нашей эры: страны Средиземноморья, Центральная Азия и Закавказье, влияние зороастризма и других религиозных учений на формирование ведущих музыкальных жанров профессиональной музыки; сопоставление современных археологических данных и описания инструментария в средневековых трактатах о музыке.

Тема 4.

Эволюционные процессы в музыкознании
на грани Средневековья и Возрождения в странах Западной Европы
Лекция № 7 - 2 ч.

План:

1. Универсализм учёных эпохи Ренессанса.
2. Начало интеграции различных наук.
3. Высокое Возрождение.

Выработка общенаучного базиса, обращение к прагматике (дидактические приложения), выходы музыкальной теории в другие научные сферы - физика, математика, психология, (условно) социология.

Как показано в исследовании Т.Н.Ливановой «Из истории музыки и музыкознания за рубежом» /М.: Музыка, 1981.-с.119-136/, новые качества, характерные для эпохи Возрождения, можно обнаружить в ряде музыкально-теоретических трактатов XV века, но в полной мере они обнаруживаются в литературе о музыке последующего столетия. Именно XVI век знаменовал расцвет музыкальной теории Ренессанса в её различных выражениях - от специальных исследований до метких афоризмов во всевозможных «диалогах». Центром развития музыкально-теоретической мысли всё время остаётся Италия. Участие

испанца Рамиса де-Пареха или фламандца Тинкториса, швейцарца Глареана или французских поэтов в разработке музыкально-теоретических проблем в конечном счёте не изменяет этого положения тем более, что Рамис де-Пареха жил и работал в Болонье и Риме, а Тинкторис был долго связан с Неаполем. Таким образом работы всех этих учёных подготовили появление идей Джозеффо Царлино, обобщившего всё, что было достигнуто музыкальной теорией Возрождения.

Бартоломей Рамис (или Рамос) де-Пареха (род.ок.1440-ум.после 1511) в 1482 г. опубликовал свой труд под название «Musica Practica», имевший не только новаторский характер, но и «был проникнут духом вызова по отношению к средневековым авторитетам, без которых, по мнению Парехи, можно было легко обойтись в постижении истинных законов музыки» /Т.Н.Ливанова, указ.соч./.

В работах теоретика и композитора Тинкториса (1446-1511) о ладах, о контрапункте, о системах нотации преобладает стремление объяснить, растолковать, просветить; этим объясняется появление его таких работ, как «Terminorum musicae diffinitorium» (Музыкальные термины с их определениями) /издан в Неаполе около 1475 г./ - первый в Европе печатный словарь. В этом (и в других трудах) автор заявлял, «решительно не может поверить ни в реальное, ни в мыслимое существование 'гармонии сфер'», выступая таким образом против традиционного взгляда на происхождение музыки. Для подтверждения своих идей он ссылается на произведения (т.е. на практическую композицию, а не на отвлечённые умозрительные заключения) таких выдающихся представителей фламандской полифонической школы, как Дюфаи и Окегейм, справедливо указывая на истоки этой музыки в творчестве англичанина Данстейбла (т.е. не только теоретически обобщая приёмы и технику их письма, но и прослеживая исторические пути их формирования).

Одной из главных тенденций теоретической мысли Ренессанса был рост связи между теорией и практикой: в поле зрения теории впервые в истории музыки попадают композиторы и их творчество (до сих пор и композиторов, как таковых, не было; были учёные монахи-музыковеды, учёные церковные регенты - мастерб-певцы, певцы светского толка - трубадуры или труверы из рыцарской среды, а композитор-профессионал как новый тип личности и представитель нового социального слоя ещё только нарождался). Далеко не все творческие школы и направления, сложившиеся в Западной Европе, нашли своё теоретическое выражение в литературе о музыке, однако два основных направления достаточно полно описаны в теоретических трактатах: это итальянские композиторские школы XVI в. и франко-фламандская полифоническая школа XV-XVI веков.

В XV веке, кроме уже упомянутых Парехи и Тинкториса, в Италии работали Просдочимо де-Бельдембндо, Никколо да-Капуа, Уголино да-Орвиетто, Франкино Гофори. Будучи, в основном, церковными служителями, они разрабатывали вопросы, связанные с развитием вокального многоголосия, учением о ладах и метро-ритме.

В наиболее общей форме стиливые закономерности эпохи отразились в учении о ладах. Несмотря на то (а, может быть, именно благодаря тому), что на протяжении XVI века от фламандской и итальянской композиторской школ отпочковалось много разнохарактерных направлений - «пышная и красочная хоровая (обычно с большим участием инструментов) музыка венецианцев, строгая и сосредоточенная духовная музыка Палестрины, ярко изобразительная, жанровая полифоническая песня французов, драматизированный в своей психологии

ческой лирике мадригал, многие инструментальные жанры - от лютневых пьес в народном духе до органных импровизаций, аскетичный протестантский хорал» - все эти области и виды музыкального искусства, представляя величайшее разнообразие, достигнутое в период Треченто, тем не менее выражали сходные стилевые тенденции, так как эти тенденции были основными в тот период, а именно:

из массы почти равноправных голосов (как это было у фламандцев) всё решительнее выделялся сосредотачивающий в себе главную выразительность голос мелодии, а остальные голоса постепенно становились сопровождающими;

из ряда, так называемых, церковных ладов всё сильнее выделялись два наиболее контрастирующих, «как своего рода два эмоциональных полюса» - Мажор и минор;

подчёркивание ладовой функциональности приводило к выделению аккордовой вертикали, а это, в свою очередь,

способствовало постепенному доминированию вертикали над горизонталью.

Поэтому ведущей тенденцией Ренессанса стало изучение звуковысотной организации музыки: уже существующие понятия переосмысливались и наполнялись новым содержанием, на базе нового - чистого строя - дополняется и развивается учение об интервалах, звукорядах и ладах. Наиболее полно все эти проблемы были представлены в трудах Джозеффо Царлино (1517-1590), который был как музыкальный деятель, композитор и исполнитель тесно связан с венецианской школой. С 1541 года он жил в Венеции, учился у Вилларта, с 1565 г. возглавлял капеллу собора св.Марка, с 1558 г. начал публиковать свои музыкально-теоретические трактаты.

Центральной проблемой трактатов Царлино явилось учение о звуковысотных закономерностях современной ему музыки; опираясь на известные ему работы более ранних музыковедов (от античности и до современников) и отдавая должное их достижениям, он рассматривает даже уже известную проблематику с новых позиций: например, говоря о многоголосии, он признаёт «самым естественным 4-х-голосный склад, а наиболее совершенным хоровым изложением - эквивиритмию (одновременное произнесение слов во всех хоровых голосах) в противовес 'разноритмическому' сложному полифоническому складу нидерландской композиторской школы; отношение вертикали и горизонтали определяется им как «гармония, которая рождается разнообразием вещей, взятых вместе и друг другу противоположных. [...] Разнообразие же самой гармонии в большой мере зависит от положения терции в трезвучии, которое, будучи Мажорным, характеризует лад как светлый и радостный, а будучи минорным, и весь лад делает печальным и меланхоличным.» В своих работах Царлино употребляет термины 'Мажор' и 'минор' (а не 'ионийский' и 'эолийский') и прямо утверждает, что «современные ему музыканты, естественно, совсем иначе пользуются ладами, чем древние».

Впервые в музыкальной теории было обосновано применение на практике увеличенных и уменьшённых вертикальных (в хоровом и, особенно, в инструментальном многоголосии) интервалов. Расчёт строя производился не только в пределах диатонических звукорядов, но и был продолжен вверх (в сторону диезов) и вниз (в сторону бемолей), и индексы этих, вновь полученных, звуков становились интервальными показателями расстояния от исходного тона. Например, *фа #*, определённый с помощью хода на $b-3\uparrow$ от звука *ре* (в исходном зву-

коряде от *до* до *до*), давал интервальный показатель тритона \uparrow от исходного звука *до*:

$$\text{до} - \text{ре} = \frac{8}{9} \quad \text{ре} - \text{фа\#} = \frac{4}{5} \quad \text{до} - \text{фа\#} = \frac{8}{9} \times \frac{4}{5} = \frac{32}{45} \text{ (ув-4}\uparrow\text{)}.$$

Если надо определить тритон вниз, т.е. *соль бемоль*, то расчёт будет следующим:

$$\begin{aligned} \text{до} - \text{ре} &= \frac{8}{9} & \text{ре} - \text{СИb} &= \frac{5}{4} & \text{до} - \text{СИb} &= \frac{8}{9} \times \frac{5}{4} = \frac{10}{9} \\ \text{до} - \text{сиb} &= \frac{10}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{9} & \text{сиb} - \text{сольb} &= \frac{5}{4} & \text{до} - \text{сольb} &= \frac{5}{9} \times \frac{5}{4} = \frac{25}{36} \text{ (ув-4}\downarrow\text{)}. \end{aligned}$$

Как видно из расчёта, и чистый строй (так же, как и пифагорейский) не имеет энгармонического равенства и также разомкнут (тритоны имеют различную величину: $\text{до} - \text{фа\#} = \frac{32}{45}$, $\text{до} - \text{сольb} = \frac{25}{36}$).

Этот же результат можно получить, рассчитав (тремя ходами по б-3) интервальный индекс *си#* - последнего из двенадцати звуков струя:

(до - ми) \rightarrow (ми - соль#) \rightarrow (соль# - си#) $= \frac{4}{5} \times \frac{4}{5} \times \frac{4}{5} \times 2 = \frac{128}{125}$, полученная дробь больше единицы - показателя исходного звука *до*, следовательно это *си#* звучит ниже, чем исходный звук *до* (для сравнения: в пифагорейском строе *си#* было выше *до*). Поэтому в чистом строе все диезные звуки расположены ниже аналогичных бемольных, т.е. при движении вверх имеем (в порядке повышения высоты звука): фа - фа# - сольb; а в пифагорейском - фа - сольb - фа#.

Ввиду использования в практике увеличенных и уменьшённых интервалов, требующих разностороннего разрешения по тяготению (в отличие от полифонии строгого стиля, где разрешением диссонанса считался только нисходящий секундовый ход), усилилась тенденция вводнотоновости, а с ней - и дифференциация ступеней лада в плане тяготения; лады из нейтральных звукорядов-модусов стали превращаться в изменчивые структуры, где каждая из ступеней в любой момент могла приобрести функцию, прямо противоположную той, что она только что выполняла.

Широкое применение на практике Мажорного и минорного трезвучия получило обоснование в обобщении специально организованного Царлино акустического опыта, результаты которого затем были зафиксированы математическим путём.

Опыт состоял в том, что Царлино (основываясь на ряде натуральных чисел) взял 6 струн различной, постепенно уменьшающейся, длины (как бы теперь сказали, «при прочих равных условиях», т.е. эти струны были одинаковой толщины - *D*, сделаны из одного и того же материала, имеющего одинаковую плотность - ω и одинаковое натяжение - *F*; разной в них была только длина - *l*) в соотношении:

$\frac{1}{1} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{5} \text{ и } \frac{1}{6}$, т.е. в результате получился как бы обертоновый ряд:
С с g c¹ e¹ g¹ (понятно, что на самом деле - это не был обертоновый ряд, который получается от одного звука, а здесь - собрано 6 разных звуков; кроме того, обертоновый ряд был обнаружен почти полвека спустя французским композитором и музыковедом Мари Мерсенном /1588-1648/).

Во всяком случае, эти 6 струн давали полное Мажорное трезвучие, построенное снизу вверх (т.е. от баса), с гармонически правильным удвоением звуков - утроенная прима, удвоенная квинта и единственная терция, определяющая ладовое наклонение созвучия.

Царлино попробовал аналогичным способом получить и минорное трезвучие, взяв также 6 струн, но с постепенно увеличивающимися длинами, в соотношении:

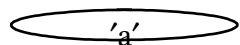
$\frac{1}{1} \quad \frac{2}{1} \quad \frac{3}{1} \quad \frac{4}{1} \quad \frac{5}{1} \text{ и } \frac{6}{1}$, (если для М взяты прямые, то для m - обратные дроби)-

$c^2 \ c^1 \ f \ c \ A_s \ F$, в результате получилось минорное трезвучие, но(!) с неестественным для аккорда построением - сверху вниз (т.е. от сопрано) и с неверным, с точки зрения гармонии удвоением звуков.

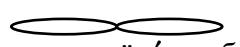
Как видно из пропорций, звуки и того, и другого трезвучия принадлежат чистому (а не пифагорейскому) строю. Для Царлино это было очень важно, так как оба трезвучия оказались консонирующими (в пифагорейском строе, как уже известно, м-3 - диссонанс), Мажорный и минорный лад - равноправными, а их гармонические тоники - в равной мере пригодными для заключительных каденций произведений (на практике это равноправие ещё долго не использовалось: не говоря уже о полифонистах - Бахе и Генделе, но даже и у Моцарта «Реквием» по традиции оканчивается ч-5 ре-ля во избежание уже не существующего диссонирования минорного трезвучия).

Нидерландская (иначе - франко-фламандская) школа в большей степени, чем итальянская развивала полифоническую теорию; в это время произошло завершение становления теории контрапункта, зарождение и развитие теории имитации; появились прототипы фугированных форм в практике сочинения, а вместе с этим потребовалось и теоретическое осмысление принципов канона, простой и канонической имитации - т.е. всего того, что впоследствии стало называться принципом фугирования и привело к преобразованию техники фугирования в жанр и форму фуги. Смена характера тематизма, переход от тематизма строгого к тематизму свободного стиля; особая роль тритона; начало формирования в недрах полифонического стиля трёхфункциональной системы звуковысотных отношений (функциональная вертикализация ладотональности).

С Мари Мерсенна, в 1647 году открывшего явление обертонового ряда, выяснилось, что единичный звук имеет сложное строение, т.е. что та высота звука, которая воспринимается слухом, - это только часть звучания, его основание, а сверху от основного тона лежит целая серия дополнительных тонов, 6 из которых воспринимаются человеческим слухом. 'Тоном' стали называть звучание одного лишь основания, т.е. ту высоту, которая является следствием *простого колебания* (графическим изображением простого колебания стала синусоида). Обертоновый ряд был обнаружен при наблюдении за колебаниями струны, поскольку даже невооружённым глазом заметно, что, приведённая в колебания струна выгибается в противоположные стуроны и при этом делится на части, которые колеблются относительно самостоятельно. Чем струна длиннее, тем больше колеблющихся частей можно заметить, причём деление происходит по частям, отображаемым натуральным рядом чисел - на 2, на 3, 4, 5 и т.д. частей. Взяв виолончельную струну, М.Мерсен наблюдал её разделение до 16 частей включительно, в зависимости от того, на каком расстоянии от конца струна приводилась в колебание: если 'отщипнуть' её точно в середине, то наиболее заметными станут колебания её по всей длине -



, если дотронуться до колеблющейся струны в точке 'а', то колебания распределятся между двумя равными участками, т.е. возникнут 2 'пучности' и один 'узел';



, если дотронуться в точке, расположенной в соотношении 'один к трём', то будут видны 3 'пучности' при двух 'узлах' и т.д. Понятно, что соответствующие этим частичным колебаниям струны звуки будут гармониками (обертонами) от основного тона; примешиваясь к звучанию ос-

нового тона в виде более или менее сильных призвуков, они определяют тембр звука, издаваемый струной в целом. Следует заметить, что последнего вывода (о тембре) М.Мерсенн не сделал, во-первых, потому, что он лишь заметил это явление, во-вторых, потому, что в те времена вопросы тембра не были актуальными в практике музицирования (достаточно вспомнить, что даже в баховскую эпоху часто можно было видеть, например, в заголовке концерта такое указание: Концерт для скрипки или гобоя; но ведь у этих инструментов совершенно различный характер звучания ! Однако тогда гораздо важнее был факт, что их рабочие диапазоны, отчётливость и скорость звукоизвлечения совпадают.), а значит и теоретическое обоснование тембра не могло интересовать теорию. Зато закономерности гармонической вертикали были в ту пору насущной проблемой, поэтому и теория от рассмотрения линейных ладов обратилась к изучению вертикальных гармонических ладовых структур, определению связей между горизонталью и вертикалью, и строение аккорда (трезвучия) стали связывать с порядком звуков в обертоновом ряду.

Из структуры обертонового ряда стало понятным, откуда берётся 'правильное' удвоение в трезвучии, это реализуются пропорции натурального ряда чисел, получающиеся при уже упомянутом делении струны:

$C = 1$, тогда $1 \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ тоже будет c , но лежащее октавой выше; далее $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ тоже c , но уже в 1-й октаве; точно так же g , интервальный показатель которого $\frac{2}{3}$, повторится на октаву выше, если его умножить на $\frac{1}{2}$; при этом его интервальный показатель станет равным $\frac{1}{3}$, т.е. получается, что и $\frac{2}{3}$, и $\frac{1}{3}$, - это квинта, но расположенная на разной высоте обертонового ряда.

Отсюда следует ещё один вывод: чем выше расположение звука в обертоновом ряду, тем слабее деление струны, поэтому верхние звуки имеют меньше обертонов, чем нижние, а те, что есть, у них звучат слабее (меньше размах колебаний); поэтому человеческое ухо не различает по отдельности обертоны выше шестого даже у низких основных тонов; у высоко взятых тонов (в 1-й октаве и выше) они не различаются как отдельные звуки вовсе и слышны только в общей массе в качестве тембровой окраски несущей частоты.

Порядковые номера тонов обертонового ряда, которые являются удвоениями нижележащих, подчиняются правилу геометрической прогрессии:

c - 1, 2, 4, 8, 16, ...

g - 3, 6, 12, ...

e - 5, 10, ...

b - 7, 14, ... и т.д. - одинаковые по наименованию, но разные по регистру; это и есть октавные удвоения, чётные числа. Нечётные же числа - это тоны нового наименования. Поэтому нечётные звуки оказывают большее влияние на тембр, в то время как чётные только усиливают звучание уже имеющихся тембральных призвуков, не придавая звуку новой красочности. Кроме 7, 11, 13 и 14, все звуки натурального обертонового ряда совпадают с соответствующими звуками чистого строя; поэтому и чистый строй часто называют «натуральным». Однако указанные звуки обертонового ряда разнятся с чистым строем; для сравнения приведём расчёт:

Обертоновый ряд	Чистый строй	Резюме
b^1 -7-й тон (6-й обертон) - это $\frac{1}{7}$ часть струны	$d^2 = \frac{1}{9}$; $b^1 = \frac{1}{9} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{36}$;	$\frac{1}{7} > \frac{5}{36}$, то есть обертон ниже (\downarrow), чем звук чистого строя.

fis^2 -11-й тон - $\frac{1}{11}$ ч. струны	$d^2 = \frac{1}{9}$; $\text{fis}^2 = \frac{1}{9} \times \frac{4}{5} = \frac{4}{45}$;	$\frac{1}{11} > \frac{4}{45}$, то есть обертон ниже (\downarrow), чем звук чистого строя.
as^3 -13-й тон - $\frac{1}{13}$ ч. струны	$c^3 = \frac{1}{16}$; $\text{as}^3 = \frac{1}{16} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{64}$;	$\frac{1}{13} < \frac{5}{64}$, то есть обертон выше (\uparrow), чем звук чистого строя.
b^2 -14-й тон - $\frac{1}{14}$ ч. струны	$b^1 = \frac{5}{36}$; $b^2 = \frac{5}{36} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{72}$;	$\frac{1}{14} > \frac{5}{72}$, то есть обертон ниже (\downarrow), чем звук чистого строя.

В обертоновом ряде имеется математически точная закономерность в последовательности интервалов: разница в величине интервалов уменьшается с высотой. Это происходит от того, что каждое следующее уменьшение меньше отличается от предыдущего; такая закономерность называется *правилом параболы*. Она позволяет, не вычисляя интервальные коэффициенты, находить их значения прямо в обертоновом ряду: например, между 1-м и 2-м тоном - расстояние октава, следовательно, интервальный показатель октавы $\frac{1}{2}$; между 2-м и 3-им - квинта, её показатель $\frac{2}{3}$; м-6 находим между 5-м и 8-м тонами, показатель $\frac{5}{8}$; б-7 - между 8-м и 15-м, значит - $\frac{8}{15}$ и т.д.

Однако, при определении интервального коэффициента надо учитывать правило параболы: два интервала одного наименования, лежащие рядом в обертоновом ряду, оказываются разными по ширине, например, малые терции ми-соль (между 5-м и 6-м тоном) и соль-сиб (между 6-м и 7-м тоном) имеют и соответствующие показатели $\frac{5}{6}$ (больше по размеру) и $\frac{6}{7}$ (меньше по размеру). То же самое можно сказать и о других интервалах: например, с 7-го по 16 тон - зона секунд; среди них б-2 - это $\frac{7}{8}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{9}{10}$ и $\frac{10}{11}$ (от большей к мйньшей) и м-2 ($\frac{11}{12}$, $\frac{12}{13}$, $\frac{13}{14}$, $\frac{14}{15}$ и $\frac{15}{16}$ (тоже от большей к мйньшей)). Таким образом получается постепенный переход от б-3 к м-3, от терций к секундам, а внутри секунд - от б-2 к м-2. В принципе можно определить интервальные показатели расстояний и меньше м-2 (тем более, что последняя в ряду м-2, имеющая показатель $\frac{15}{16}$ - это секунда чистого строя - ужй меньше полутона, значит следующий за ней интервал ещё меньше), однако в практике подобные интервалы не применялись как самостоятельные даже в монодии, а подавно - и в многоголосии; поэтому и расчёт их не производится.

Несмотря на то, что первые 6 обертонов дают Мажорное трезвучие, М.Мерсенн не выводил трезвучие из обертонового ряда. Он обосновал существование и Мажорного, и минорного трезвучия чисто математическим путём, исходя из интервала ч-5, как основы любого строя. Он поделил ч-5 на две неравные (но пропорциональные) части двумя способами так, чтобы получить б-3 и м-3, расположенные по-разному по отношению друг к другу:

для получения *Мажорного* трезвучия между числителем и знаменателем интервального показателя ч-5, равного $\frac{2}{3}$, находится *среднее арифметическое* $(2+3) : 2 = \frac{5}{2}$; полученное число помещается между значениями числителя и знаменателя исходной дроби $2 \frac{5}{2} 3$; чтобы избавиться от дроби, все три числа умножаются на 2; в результате оказывается последовательность 4 5 6; найдя звуки с этими порядковыми номерами в обертоновом ряду, имеем

до¹-ми¹-соль¹, т.е. искомое наклонение созвучия (б-3 внизу, м-3 наверху);

для получения *минорного* трезвучия между числителем и знаменателем интервального показателя ч-5, равного $\frac{2}{3}$, находим *среднее геометрическое* - $2 \times 3 : (2+3) : 2 = 12/5$; полученное число помещается между значениями числителя и знаменателя исходной дроби $2 \frac{12}{5} 3$; все три числа приводятся к общему знаменателю, чтобы избавиться от дроби; в результате имеем ряд - 10 12 15; найдя звуки с этими порядковыми номерами в обертоновом ряду, имеем ми²-соль²-си², т.е. созвучие минорного наклонения (м-3 внизу, б-3 наверху).

Обертоновый ряд можно построить от любого звука, поэтому неважно, какие именно звуки входят в трезвучие (ведь 10/15 - это то же самое, что и 2/3, т.е. та же самая квинта, в пределах которой располагается трезвучие). Это первое достоинство такого способа нахождения Мажорного и минорного трезвучий. Другим достоинством является то, что в отличие от Царлино, Мерсенн строит и то и другое созвучие снизу вверх, учитывая природную, естественную основу гармонической вертикали; по словам Мари Мерсенна, «бас порождает аккорд так же, как он порождает и обертоновый ряд».

После Дж.Царлино и М.Мерсенна в XVII в. в Западной Европе не было больше ни одной новаторской теории вплоть до следующего века, когда возникла классическая теория. Однако на основе теоретических воззрений этих двух учёных развилось несколько практических приложений, среди которых важнейшим было учение о генерал-басе (иначе - basso continuo или цифрованный бас). В этой области было много сделано такими композиторами, как Адриано Бакьери (1605-1634), Лудовико Гросси (1564-1645), Эми ди-Кавальери (ум. в 1602 г.); Дж.Каччини (ок.1550-1618) и Якоб Пери (члены музыкального общества Camerata) развили этот способ нотной записи в оперном искусстве.

Все эти практики исходили из того, что аккорды, составляющие основу многоголосия, по вертикали состоят из интервалов, сумма которых и составляет гармоническое созвучие; поэтому первичные попытки обозначения аккордового многоголосия заключались в том, что нижний голос - аккордовый бас - выписывался нотами на пятилинейном нотном стане, а под ним «в столбик» подписывались интервальные показатели интервалов, из которых «набирается» аккорд, причём каждый интервал считается от баса, например, чтобы от ноты С (бас) указать исполнение Мажорного трезвучия, подписывали внизу $\frac{4}{5}$ (б-3↑), а над этим коэффициентом - $\frac{2}{3}$ (т.е. ч-5 от того же баса ↑); получалось очень громоздко даже для простого трезвучия. К тому же, запись намного усложнялась, если композитор хотел дополнительно проинформировать исполнителя о том, в какой октаве надо играть аккорд, например, если написанное в предыдущем примере До мажорное трезвучие надо было исполнить не в первой октаве, а во второй (при том же баса - С большой октавы), запись приобретала следующий вид: $\frac{8}{10}$ внизу, а над ним - дробь $\frac{8}{12}$, т.е. исполнителю ещё приходилось мысленно сокращать дроби, чтобы определить наименования интервалов.

Постепенно отказались от подобных обозначений, поняв, что вовсе не обязательно указывать точные части струны для наименования интервалов (подобный способ необходим, когда струна делится на доли «вручную», т.е. на инструментах с нефиксированным /например, струнные смычковые/ или полуфиксированным строем /гитара/, а когда звукоряд инструмента настроен так, что высоту звука нельзя изменить во время игры /орган, клавиш, а именно на этих инструментах генерал-бас употреблялся чаще всего/ такие обозначения

только затрудняют исполнение); достаточно было создать, так называемые, конвенциональные обозначения, чтобы их написание сильно упростилось: т.е., обмениваясь информацией в личных письмах, в издаваемых трактатах, при личных встречах на гастролях, музыканты (и исполнители, и музыковеды) в конце концов выработали систему обозначений, вообще не связанную с указанием интервального коэффициента и согласились (*conventio* - согласие) применять её на практике: все интервалы в пределах октавы выстроили в ряд, начиная от наименьшего (ч-1) и до ч-8 включительно, причём те, что существовали в двух вариантах - малые и большие - шли под одним и тем же порядковым номером, иначе говоря, это и были сами первичные латинские названия интервалов - прима (первая в ряду) обозначалась цифрой 1, м и б секунда (вторая) - цифрой 2, терция (третья) - 3 и т.д.; теперь эти самые обозначения сохранились в курсе Элементарной теории музыки. Таким образом, под аккордом стали подписывать не громоздкие дроби интервальных коэффициентов, а простые однозначные номера интервалов в октавном ряду. Сначала, сразу после соглашения, все аккорды подписывались цифровыми именами полностью, т.е. по всем входящим в созвучие интервалам, например, трезвучие обозначалось как 5 ; секстаккорд 6 и

			3	3
квартсекстаккорд	6 ; септаккорд	имел уже "трёхэтажное"	7	и
	4		5	
так далее.			3	

Но всё же даже такое "трёхэтажное" обозначение было значительно проще, чем дробь; однако скоро соглашение было углублено и развито: для некоторых наиболее употребительных созвучий стали применять ещё более простые знаки, например, очень быстро аннулировалось обозначение трезвучия (если под басовой нотой ничего не было написано, значит здесь исполнялось трезвучие, подходящее к данной ступени тональности, а его расположение и мелодическое положение оставлялось на усмотрение исполнителя); если надо было минорное трезвучие заместить Мажорным, то под басом писали # (иногда перечёркивалась соответствующая цифра, в данном случае - терция ~ 3), если вместо Мажорного - взять минорное, ставили *b*; черта _ под сменённым басом показывала, что весь аккорд остаётся на месте, меняет высоту только сам басовый голос; нолик ° под басом был заменой выражения *tasto solo* (один бас, без аккорда) и показывал, что это начало органного пункта на данной басовой ноте; если на одном и том же басу менялся аккорд, то цифровка менялась на соответствующей доле такта

2 6 5 |, таким образом, например, на басу С на первой
4 3 доле был квартсекстаккорд *до-фа-ля*, а на второй
доле оказывалось трезвучие *до-ми-соль*.

Выработанные правила цифрованного баса объединялись в систематизированное учение, издавались учебники и руководства для исполнителей; наиболее популярным стало и многократно переиздавалось «Методическое руководство по цифрованному басу» швейцарца Сен-Ламбера. Следует заметить, что все упрощения и сокращения обозначений, рекомендованные в этом пособии, имели одну, ярко выраженную тенденцию: они предлагали рассматривать вертикальное созвучие не как сумму отдельных интервалов, а как единый комплекс с присущим ему особым характером звучания (например, Доминантсекундаккорд предлагалось обозначать не как 2-5-7[↑] от баса, а как трезвучие, надстроенное

над секундой - 2+#), т.е. несмотря на то, что теория того времени не знала обращения аккордов, стремление охарактеризовать многоголосную вертикаль как некое единство, закладывало основы будущего учения об аккорде.

Тема 5.

Музыкальное мировоззрение, свойственное Новому времени.

Лекция № 8- 2 ч.

План:

1. Новое время - время просветительства; развитие прикладных аспектов научных теорий.
2. Классическая теория Ж.Рамо (1683-1764).
3. Учение о мелодии XVIII века.

Как совершенно справедливо замечает Т.Н.Ливанова, «В XVIII веке заканчивается предыстория и начинается собственно история европейского музыкознания: различные его области выравниваются в своём развитии и образуют в целом науку о музыке.» Это происходит на фоне развития просвещения, интенсивного продвижения философской мысли, несомненных успехов самого музыкального искусства, развития в нём самых новых направлений (гомофонно-гармонический склад, усиление светского влияния), новых жанров (опера, соната, симфония) и новых музыкальных форм. Музыкальная мысль проявляет себя очень разнообразно: самостоятельное значение приобретает область *музыкальной критики*, формируется *музыкальная эстетика*, в скором времени занявшая центральное место в музыкознании; *история музыки* постепенно освобождается от мифических представлений и переходит к документальности, объективируется в какой-то степени и даже начинает смотреть на искусство как некий процесс; идёт накопление обширного фактологического материала, делаются попытки освоить его не только теоретически, но и методически, причём в этих руководствах освещаются не только вопросы музыкальной техники, но она ставится в зависимость от определённого эстетического понимания и её пригодность в тех или иных условиях оценивается с художественно-эстетических позиций. Большое место уделяется всякого рода анализу; наступает даже некое преобладание рассудочности над непосредственностью чувствования (например, теория аффектов). В области формирования элементов музыкального языка практика продвигается гораздо интенсивнее, чем теория. Для композиторского творчества характерно единство и равновесие рассудка и чувств, интеллектуального и эмоционального начал - это такие имена, как Бах, Гендель, Гайдн, Моцарт. Интервально-гармонические представления развивались вместе с эволюцией полифонического многоголосия. Вся теория полифонии строгого стиля пронизана насквозь интервально-гармоническими представлениями. Одновременно в практике же формируется и интенсивно разрабатывается новый элемент музыкального языка - аккорд /И.Котляревский. Музыкально-теоретические системы европейского искусствознания. Киев : Музична Укранна, 1983.-с.64/.

С 10-х гг. XVIII века центр музыкально-эстетического движения перемещается из Италии в Центральную Европу, а с середины этого же столетия им становится Франция; причём, началом этого движения стали дискуссии, на которых обсуждались достоинства французской и итальянской исполнительских школ,

затем сравнение перешло и на композиторские направления; в процессе этого обсуждения вырабатывались и общие критерии оценки художественного творчества. Результатом дискуссии стали, в частности, книги нового типа: от собственно научных трактатов, понятных только узкому кругу специалистов, эпоха просвещения обратилась к созданию и публикациям учебных пособий, популярных очерков истории музыки, изданию словарей музыкальных терминов, справочников биографического характера, путеводителей по выдающимся музыкальным произведениям, способных заинтересовать любого образованного человека. Одним из первых был «Музыкальный словарь», составленный библиофилом, библиографом и собирателем нотных изданий Себастьяном де-Броссар (1655-1730) /*Brossard S. De. Dictionnaire de musique contenant une explication des termes grecs, italiens et françois les plus usités dans la musique et un catalogue de plus de 900 auteurs que ont écrit sur la musique.-Meaux, 1703.*/: “помимо разъяснения музыкальных терминов, в нём приведено много полезных нотографических сведений в связи с именами композиторов; сильнейшей стороной деятельности Броссара была каталогизация книжных и нотных изданий XVI-XVIII веков, собранных им во Франции, Италии и Германии.” /цит. по Т.Н.Ливанова, указ.соч./

Ввиду того, что XVIII век - это рубеж между полифоническим и гомофонно-гармоническим стилями, самыми актуальными стали проблемы, касающиеся *мелодии* (как отдельной самостоятельной голосовой линии), с одной стороны, и *гармонии* (как способа организации многоголосия), с другой, а также *их взаимоотношений* (т.е. взаимодействия горизонтали и вертикали). Всё же, из-за того, что совершался переход по направлению к гомофонно-гармоническому стилю, приоритет оставался за гармонией; поэтому и учение о мелодии ориентировано на гармонические аспекты.

Проблемы неполифонического многоголосия; преобразование ладовой системы, выдвигание на первый план аккорда как внутренне единого элемента системы (в противовес вертикали полифонического стиля, состоящей из независимых друг от друга интервалов); установление трёхфункциональной Мажор-минорной системы.

Трактаты Ж.Рамо как отражение основных направлений развития науки о построении вертикали - теория аккордов (критика Рамо метода генерал-баса); теория обращения аккордов; теория «двойного применения»; виды пропорций. Связь между аккордами, введение новых терминов, в частности - термина «субдоминанта». Каденции; виды каденций; ладовое значение диссонанса; проблема строя: переход от чистого строя к темперированному и его практическое применение (Бах-отец и др.). Историческое значение теоретических концепций Рамо. Рамо - теоретик нового типа, видящий свою задачу не в накоплении каких-либо фактов, а в систематизации уже накопленного материала, рассматриваемого с единой концептуальной точки зрения. Отсюда - новое содержательное наполнение уже известных терминов, например, новое (по сравнению с античным и средневековым) содержательное наполнение термина 'гармония'. Сам Рамо писал: «...свою задачу вижу в том, чтобы объединить частности (совокупность некоторого количества явлений без связи и выводов) в одно относительно простое и вразумительное целое.» /*J.Ph.Rameau. Traité de l'Art de la musique. Paris, 1722, стр. 2.*/. Классической теории опирались на достижения Ж.Рамо в области теоретического осмысления современной им музыки, развивая и продолжая его учение.

Например, Даламбер (1717-1783), в общем наследуя воззрения Рамо, придал учению более прагматический вид, совершенно не применяя никаких математических расчётов, он целиком полагался на слышимый участок обертонового ряда и из него выводил Мажорное созвучие. Высказал интересную гипотезу обоснования минорного трезвучия, указав на близкое родство Мажора и минора; исходя из минорного созвучия: c-es-g, он заметил, что 'соль' - его квинтовый тон (такой же, как в Мажоре) является пятым обертоном от терции 'ми b' минорного трезвучия, т.е. сам звук es служит основанием нового обертонового ряда, куда входит общий для обоих трезвучий звук 'соль'; поэтому Мажорное и минорное трезвучия являются не только родственными (а не противоположными), но и относительно равноправными как устойчивые консонансы (и именно так они воспринимаются на слух, а слуховое восприятие Даламбер считал важнейшим критерием пригодности аккорда к употреблению в гармонических последованиях); но, будучи родственными, они различаются друг с другом по аккордовой структуре как *одноосновное* - Мажор и *двухосновное* - минор (понимание минорного трезвучия как двухосновного очень хорошо согласуется с «теорией двойного применения», выдвинутой самим Рамо; поэтому гипотеза Даламбера легко вписалась в классическую теорию и долгое время оставалась единственным объяснением существования минорного трезвучия).

Серр (род. в 1704 г.) ревизовал классическую теорию больше с аналитической (а не с прагматической как Даламбер) точки зрения, предпочитая вычислительным операциям логику мышления; он дал своё объяснение существования двух наклонений лада. Это объяснение основывалось на том, что признавая первенство Мажора как природной данности, Серр замечал, что *«точно в том виде как оно содержится в ряду гармоник /т.е. в обертоновом ряду,- Ю.К./, Мажорное трезвучие нигде в гармонии не применяется»*. Говоря так, он имел в виду два момента:

1. гармонический склад - 4-х-голосный, а Мажорное созвучие в обертоновом ряду включает 6 звуков (голосов);

2. удвоение звуков в обертоновом ряду даётся как бы «с запасом» - в одном созвучии сразу для нескольких видов аккорда -

а) для неполного трезвучия - реальное утройние примы, например, в последовании *полный D₇-неполная T*;

б) для обычного трезвучия - потенциальное преобладание по количеству звука основного тона (т.к. в обертоновом ряду прима повторена чаще другого, тоже повторенного звука, квинтового тона /прима звучит - трижды, а квинта - дважды/), однако в реальном четырёхголосии квинта в трезвучии не удваивается;

в) для секстаккордов (первое обращение трезвучия), где могут удваиваться или прима, или квинта и, наконец, для квартсекстаккордов (второе обращение трезвучия), где реально удваивается квинтовый тон, а прима, как правило, не удваивается. Кроме того, трезвучие в обертоновом ряду слишком растянуто по диапазону - на $2^{1/2}$ октавы, что плохо согласуется с его тесным (с позиций гармонического склада) расположением.

Продолжая эту мысль, Серр утверждает: «...источником познания являются не только окружающие нас физические свойства природы (натурный опыт), но и умение человека размышлять, обобщать и применять на практике то, что отпускает ему Природа; поэтому и природный (*naturale*) ряд гармоник, дающий Мажорное трезвучие, не употребляется в музыке в том виде, как он возник, а обобщается до требуемого стилем вида». Сделав ещё один шаг в сторону логи-

ческого обобщения, Серр попытался образовать минорное трезвучие непосредственно из уже имеющегося у него "обобщённого" Мажора. Рассуждения его были таковы: если минор обладает противоположным Мажору эмоциональным содержанием, то и структуры этих двух созвучий должны быть противоположными; следовательно, если в Мажоре соотношение интервалов, отсчитываемых снизу вверх, есть б-3 и м-3, то для получения минора надо это соотношение сделать обратным - м-3 и б-3 при том же направлении отсчёта.

Логически осмысляя роль интервала терции, Серр развивает идею Даламбера о двухосновности минорного трезвучия; к двухосновным он относит и другие аккорды, в частности, D₇, выводя даже общее правило классификации созвучий: «Звук, который в Мажоре не является квинтовым или терцовым, сам становится новым основанием аккорда»; это определение получило название "правила основного контрапункта" или "правила двух основных басов". Следует сказать, что по современным понятиям в одном аккорде не может быть двух оснований, но, тем не менее, какая-то сторона этого правила оказалась истинной и до сих пор имеет применение в практике: конечно, терция минорного трезвучия - не основание аккорда, но она придаёт созвучию очень большую характерность и из-за этого гораздо более заметна в аккорде, нежели мажорная; это её свойство, зародившись на уровне единичного созвучия, в дальнейшем получило воплощение на уровне всей музыкальной формы произведения, а именно - на уровне тонального плана инструментальной сонаты, где П.П. появляется в тональности самой D-ты, если Г.П. написана в Мажоре (C dur-G dur), и в тональности параллели, если Г.П., если соната написана в миноре (c moll-Es dur); т.е. в миноре тональность, связанная с терцовым тоном исходного трезвучия, имеет явно приоритетное значение, в то время как в Мажоре терцовый тон никак не выделяется, и там роль D-функции и D-тональности выполняет квинта.

Тартини (1692-1770) - выдающийся скрипач, композитор и учёный-акустик, открыл наличие в гармонически взятом интервале *разностных комбинационных тонов* - РКТ. Развитие гармонического мышления привело к появлению и распространению в скрипичной технике новых приёмов игры - так называемых, двойных нот, "ломаных" (2+2 струны) 4-х-голосных и "прямых" (сразу на трёх струнах) 3-х-голосных аккордов. Применяя эти приёмы в исполнении, Тартини заметил, что при одновременном звучании "двойных нот" (обычно это были параллельные терции, реже - сексты) становится слышным добавочный, третий тон, лежащий гораздо ниже взятого интервала; при исследовании явления было найдено, что высота этого призвука равна разности интервальных показателей (или разности частот колебаний) основания и вершины реально звучащего гармонического интервала, т.е. разности числа колебаний, получаемых от комбинации двух звуков (разностный комбинационный тон). Чтобы узнать РКТ любого интервала надо найти этот интервал в обертоновом ряду и вычесть из порядкового номера вершины порядковый номер основания.

Определим РКТ (пример взят из: «Музыкальная акустика» под ред. Н.А.Гарбузова. М.: Гос. Муз.Из., 1954.- с.27-28) $m-3=es^2-c^2$ с интервальным коэффициентом 6/5 - 6 (вершина) и 5 (основание); построим натуральный звукоряд (для наглядности - в направлении сверху вниз), где эти высоты являются обертонами с №№ 6 и 5;

получим ряд: $\downarrow es^2-c^2-as^1-es^1-as-As$
 №№ обертонов: **6 5 4 3 2 1** = основанию ряда, одновременно являясь РКТ; т.е. третьим, дополнительным звуком, возникающим при одновременном

звучании м-3 (es^2-c^2), станет As большой октавы, который при достаточной громкости реальной терции может прозвучать настолько громко, что составит с ней Мажорное трезвучие As-c-es.

В интервалах, имеющих в обертоновом ряду соседние номера (как в приведённом примере), т.е. в м-2, б-2, м-3, б-3, ч-4, ч-8, и обладающих разностью номеров основания и вершины, равной 1, РКТ всегда совпадает с основанием (исходным звуком) обертонового ряда; если же звуки интервала не соседние, то их РКТ будет иметь значение числа, полученного в результате вычитания (т.е. самой разности). Например, определим РКТ м-6 = f^2-a^1 с интервальным коэффициентом 8/5 - 8 (вершина) и 5 (основание): $8-5=3$. Построим (как и в первом примере) натуральный звукоряд, где эти звуки образуют восьмой и пятый обертоны:

↓ $f^2 - es^2 - c^2 - a^1 - f^1 - \boxed{c^1} - f - F$
 №№ 8 7 6 5 4 3 2 1, поскольку $8-5=3$, то здесь РКТ = c^1 , т.е. он усиливает громкость основания м-6, но не слышен как отдельный призвук, т.к. совпадает по высоте с реально звучащим тоном интервала.

Аналогичным образом определяется РКТ и других интервалов.

В некоторых случаях РКТ, находясь достаточно далеко внизу от образующих его интервалов, слышен настолько хорошо, что искажает гармоническую функцию реально взятого созвучия: например, чисто проинтонированное в натуральном строе во второй октаве тоническое трезвучие (ми-соль-си)², состоящее из трёх интервалов - ми-соль, ми-си и соль-си, имеет два уровня РКТ:

1 уровень: РКТ_(ми-соль) = До /б.окт./ РКТ_(ми-си) = до¹ РКТ_(соль-си) = соль /м.окт./

2 уровень образуется из интервалов между полученными разностными комбинационными тонами, если они достаточно громки, т.е. из интервалов между До-до¹, До-соль и соль-до¹ и, соответственно будут: До/б.окт./, До/б.окт./ и До/б.окт./. Из сказанного следует, что в результате сочетания РКТ 1-го уровня громкость До большой октавы становится соизмеримой с громкостью трезвучия ми-соль-си, а из-за того, что это До располагается далеко внизу от трёх верхних звуков образуется хорошо слышимый бас четырёхголосного аккорда, который может быть определён как $\Pi_{\text{низк.7}} \rightarrow h \text{ moll/H dur(гарм.)}$; во всяком случае трезвучный консонанс минорного наклонения замещается четырёхзвучным большим Мажорным септаккордом, сильно диссонирующим, бифункциональным, конечно, не способным выполнять роль тоники лада, и принадлежащим сразу нескольким ладотональностям - уже упомянутой h/H, VI₇→e /E(низк.), VII₇ d-дорийский и т.д.

Тартини сформулировал не только правило нахождения РКТ, но и указал на три возможности его местонахождения в зависимости от размера порождающего интервала:

1. если исходный интервал меньше октавы, РКТ расположен ниже его и тем дальше отстоит от его основания, чем он меньше (сбмый низкий РКТ у м-2 - на 3 октавы вниз от вершины интервала);

2. если интервал равен октаве, РКТ совпадает с основанием обертонового ряда;

3. если интервал больше октавы, то его РКТ находится между вершиной и основанием этого интервала (т.е. внутри него, например, у ноны $d^3-c^2 = 9/4$ РКТ совпадает с 5-м (9 минус 4) обертоном, с e^2 , находясь на терцию выше основания ноны [и, соответственно, на септиму ниже её вершины]).

РКТ очень хорошо слышен при звучании камертонов, деревянных труб оргбна и духовых инструментов (труб, кларнетов, флейт); хуже слышен при

звучании струнных смычковых (скрипок, альтов); почти совсем не слышен на рояле, т.к. его громкость быстро убывает.

Эмпирический факт, замеченный и теоретически объяснённый Тартини, подтверждает теорию «основного баса» Рамо. РКТ участвует в формировании не только *тембровой окраски звучания* (что является его главным свойством), но играет далеко не последнюю роль и в нашем восприятии *высоты звука, интервала или созвучия*, т.к. не будь РКТ, тембр (по определению - конфигурация обертонов) создавал бы повышенное звучание.

Эйлер (1707-1783) по специальности математик и физик, занимался акустикой как физической дисциплиной, совершенно игнорировал обертоновый ряд в том смысле, как он представляется музыкантам; но, описывая акустические явления численными методами, фактически, находился в рамках классической теории и с математической стороны подтверждал и развивал теоретические положения Рамо, которые тот изложил в музыковедческих терминах. Опираясь на числовыми коэффициентами интервалов, Эйлер предложил новый для музыкознания - логарифмический - способ их исчисления. Необходимость нахождения интервального показателя именно таким способом возникла по двум основаниям, имеющим совершенно разные истоки: с одной стороны, математика обратилась к изучению бесконечно малых величин, разрабатывая для этой цели дифференцирование и интегрирование (наиболее *абстрактные* в то время разделы вычислительной математики); с другой стороны, в музыке тогда *практически* сосуществовали самые различные незамкнутые строи (пифаго-рейский, дидимов, Царлино-Фольяни, "чистый", "натуральный" и т.п.), коммы которых различались на весьма малые величины, а сами строи могли быть представлены (и представлялись) математическим описанием ещё со времён Пифагора. Таким образом интересы двух во многом различных сфер науки пересеклись, и повседневная музыкальная прагматика (например, настройка музыкальных инструментов, совершенствование их формы, выбор материала резонаторов, оптимизация ширины волосной ленты для смычков, постановка певческих голосов и т.п.), стала материалом, исследуя который, математика смогла в наилучшей степени развить свои абстракции, в частности, логарифмическое исчисление.

От Эйлера музыкознание унаследовало метод расчёта интервалики меньшей, чем полутон; ещё при жизни Эйлера многоголосные инструменты - оргбн и клавиры - стали настраивать в равномерно темперированном строе, каждая квинта которого отличается от пифагорейской на $1/108$ часть *тона* [или в десятичных дробях 0,009(259) тона], т.е. величинэ, весьма малую по сравнению с интервальными коэффициентами, характеризующими интервалы, применяемые в музыкальных произведениях; способ логарифмического исчисления позже вошёл в практику нотографии фольклора, где в одном и том же напеве либо соседствуют ладовые ступени, принадлежащие различным строям, либо возникают повторы одной и той же ступени, имеющей высотные варианты интонирования (специально для более точного описания характера повышения или понижения ладовой ступени в фольклорном напеве в XIX в. стали употреблять ещё одну "малую" единицу измерения - цент - $1/100$ часть *полутона*).

Бемецридер (1744-1816) одним из первых указал на явление тяготения в ладу в том смысле, что устойчивость Т во многом объясняется не только консонированием её структуры как аккорда и квинтовыми (обертоновыми) басовыми ходами к ней S-ты и D-ты (как это было сказано в теории Рамо), но и мелодическим секундовым тяготением к ней диссонирующих аккордов, главным обра-

зом - вводного септаккорда, куда входят все остальные (кроме I, III, V) ступени лада. В своём «Учебнике гармонии» (1784) Бемецридер писал относительно перехода VII₇ в Т, что «...это далеко акустически, но близко по высоте, а кроме того, ведь и мелодия чаще всего строится на основе секундowych шагов. [...] При таких условиях Мажорное трезвучие (имеется в виду тоническое трезвучие, - Ю.К.) будет представлять натуральную гармонию - исток любого музыкального движения, а септаккорд на VII звуке - призывать её (натуральную гармонию, - Ю.К.) к возврату». Поэтому звуки вводного септаккорда Бемецридер предлагал именовать "звуками призыва".

Пристальный интерес к гармонии как альтернативному (по сравнению с интервальным) способу организации вертикали обусловил и возрастание интереса к проблемам мелодики, особенно к её внутреннему строению. Поэтому почти во всех теоретических работах XVIII века (в том числе - и посвящённых как будто бы только вопросам гармонии) обычно рассматриваются проблемы, связанные «с наиболее заметным на слух голосом нового стиля» /Рамо/. В этих трудах мелодия трактуется с обычно с трёх сторон:

1. попутное рассмотрение её в теоретическом и практическом учении о гармонии (наиболее частый случай);
2. подход к ней с эстетической точки зрения;
3. изложение правил её сочинения с точки зрения учения о композиции. В связи с этим следует отметить, что работ, целиком посвящённых проблемам мелодики было в то время очень мало, фактически - две: немецкого музыканта и теоретика И.Маттесона (J.Mattheson. Kern melodischer Wissenschaft. Hamburg. 1737) и профессора Парижской консерватории чеха А.Рейхи (A.Reicha. Traité de Melodie, abstraction faite de ses rapports avec l'Harmonie. Paris, 1814).

Истоки взаимоотношения гармонии и мелодии коренятся в учении о генералбасе, с одной стороны, и успехах музыкальной акустики, с другой; в чисто теоретическом плане приоритет гармонии был узаконен ещё Рамо в его «Трактате о гармонии» (J.Ph.Rameau. Traité de l'Harmonie. Paris, 1722, p.2,138): «Сначала кажется, что гармония происходит от мелодии, так как мелодии отдельных голосов производят гармонию через объединение (одновременное звучание) этих голосов; [...] однако прежде нужно было бы определить путь каждого из голосов для того, чтобы они могли сочетаться между собой... Таким образом нами руководит гармония, а не мелодия. [...] То, что мы называем мелодией, т.е. напевом одного голоса, образуется диатоническим порядком звуков в соединении с фундаментальным последованием (обертоновым рядом, - Ю.К.) и со всеми возможными порядками гармонических звуков (гармоник, - Ю.К.), извлечённых из фундаментальных.». Такое выдвигание гармонии на первый план, провозглашённое Рамо в первой четверти века XVIII в., было подхвачено и другими авторами, о чём свидетельствуют даже названия трактатов, вышедших уже в более позднее время (например, название упомянутого трактата Антонина Рейхи "Трактат о мелодии; [умозаключение] абстракция, произведённая из её отношений с гармонией." Такого же мнения придерживается большинство музыковедов Центральной Европы - во Франции, Германии, Богемии, Австрии.

Приведём несколько высказываний.

Из акустических предпосылок исходит ученик И.С.Баха Кристоф Нихельман, автор книги «Мелодия, её сущность и особенности» (Chr.Nichelman. Die Melodie nach ihrem Wesen sowohl nach ihren Eigenschaften. Danzig, 1755.-ch.5, p.4): «Первый и самый значительный долг композитора - удовлетворить и насытить ту ес-

тественную потребность души, в силу которой мы жаждем многообразной гармонии. [...] Скрытая гармония и каденция остаются фундаментальными основами мелодии.»

Известный немецкий же теоретик XVIII в. Георг Зорге в пособии «Преддверье музыкальной композиции» (G.Zorge. *Vorgemach musikalischer Komposition*. Praha, 1747, p.420): «Гармония производит на свет дитя; это дитя - мелодия. Никто никогда не сможет создать истинно прекрасную мелодию, если он незнаком с гармоническими законами во всей их строгости и взаимосвязи. Фундаментальная гармония гораздо более важна, нежели мелодия».

Однако и в то время находились музыковеды (правда, их было очень мало), которые придерживались противоположной точки зрения; например, композитор и крупнейший музыковед своего века Иоганнес Маттесон, который пишет в своей работе «Совершенный капельмейстер» (J.Mattheson. *Der vollkommene Kapelmeister*. Hamburg, 1739): «Истинное учение о композиции не может начинаться ничем иным, кроме мелодии... В сущности мелодия - ничто иное как, как сама первоизданная, истинная и простая гармония (в эстетическом смысле, - Ю.К.) ... Гармония - ничто иное, или по справедливости должна быть ничем иным, как сплетением многих мелодий.»

Всё же господствующей была точка зрения, провозглашённая Рамо, т.е. та, что гармония - это природная данность, а мелодия - это производное (вторичное) от гармонии образование. Поэтому в тех руководствах, которые задевали проблемы построения мелодии, самым причудливым образом смешивались понятия и правила из различных областей науки о музыкальных средствах выразительности; например, книга И.Даубе «Руководство к изобретению мелодии и её развитию» (J.F.Daube. *Anleitung zur Erfindung der Melodie und ihrer Fortsetzung*. Wien, 1798) - это, фактически, учебник композиции, во второй части которого излагаются параллельно: правила движения голосов при соединении гармонических аккордов (гармоническое голосоведение), правила контрпунктирования двух и более голосов (полифоническое голосоведение) в связи с описанием разрядов канона и жанровых (вокальных и инструментальных) разновидностей фуги; тут же даны начальные сведения о типах фигурации - ритмической, гармонической и мелодической, тоже относящиеся к различным выразительным средствам.

«Наиболее разумную позицию занимает А.Рейха в упомянутом «Трактате о мелодии...» Решительно ограничиваясь стилем гомофонно-гармонической музыки, он излагает учение о мелодии в тесной связи с ритмом, гармонией, нормами музыкального синтаксиса» /Л.О.Корчмар/, приближаясь к современному пониманию мелодии как комплексного средства выразительности. «Кроме того, трактат Рейхи содержит ещё практическую композиционную часть, обширные аналитические экскурсы, и всё это трактовано с большим вниманием к общим проблемам современной ему эстетической науки, с удачным приложением её общих принципов к учению о мелодии. В этом отношении надо отметить его рассуждения о широко разрабатывавшемся в эстетике того времени принципе "единства во множественности", развивавшем теорию Д.Дидро, согласно которой эстетический вкус в музыке заключается в "объединяющем восприятии сложных отношений". [...] Всё это делает трактат Рейхи наиболее полным отражением достижений учения о мелодии того времени, подводящим итоги целой системе разработанных взглядов и, кроме того, определяющим самую систему практического преподавания мелодики. [...] Главной заслугой А.Рейхи надо

считать ясное представление о структурной стороне мелодики: "Существует музыкальный период, который является основой всякой истинной мелодии; ... период - наиболее значительный объект мелодии; мелодический ритм (термин, обозначающий предложение периода, - Ю.К.) и каденции не могут существовать без него; без него невозможна хорошая мелодия" /A.Reicha. *Traité de Melodie...* Предисловие, с.2/. Структурные единицы музыкальной речи у Рейхи почти совпадают с современными: это мотив (*motif*), фраза (*dessin* - рисунок), предложение (*membre* - составной член по структуре и *rhythme* - по тактовому составу) и период (*période*). Такое чёткое деление структур в литературе о мелодике впервые встречается именно в его трактате. Здесь же находит разрешение давний спор относительно преимуществ гармонии перед мелодией; он совершенно определённо говорит: "Величественное здание музыки покоится на двух столпах равной величины и равного значения - на мелодии и на гармонии... Отдадим каждой то, что ей подобает, не будем смешивать их различного действия, не будем ущемлять одну за счёт другой и согласимся: 1) что мелодия своим действием на нас не безусловно должна быть обязана гармонии; 2) что гармония может представлять для нас интерес и без мелодии; 3) что мелодия в союзе с гармонией - третье средство привести в движение наши чувства, но с изменениями, которых мы не найдём ни в мелодии, ни в гармонии, взятых в отдельности".»

Тема 6.

Традиционная теория

Лекция № 9 - 2 ч.

План:

1. Причины, вызвавшие появление традиционной школы во Франции и распространение её идей по всей Европе; связь традиционной теории с нуждами обучения, подготовкой специалистов.
2. Традиционная теория в России.

Традиционная теория, фактически, не стала новым словом в музыкальной науке, о чём со всей ясностью говорит её название: она явилась обобщением теоретических концепций, достигнутых в XVIII веке, и занялась разработкой их практических приложений. Т.е., если до сего времени теоретическое осмысление музыкальных явлений было уделом только небольшого числа высоко образованных людей, бывших выдающимися деятелями искусства, и музыкознание было элитарной наукой, то теперь, во времена буржуазных революций, образования middle-класса и благодаря проникновению просвещения в более широкие слои населения потребовалось такое изложение научных основ (в том числе - и музыкальных), которое было бы доступно более широкому кругу людей, из числа которых готовились бы специалисты, обслуживающие различные области гуманитарных наук, а также имеющие некоторые теоретические знания для практического применения в производстве. Т.е. потребовались учебники и учебные пособия, излагающие накопленные научные теории популярно.

В 1793 г. в Париже открылся Национальный Институт Музыки, выделившийся из Школы Национальной Гвардии (подобия современного Университета), затем превратившийся в Парижскую консерваторию. Открытие такого учебного заведения потребовало создания учебных курсов, учебных программ, учебников, задачников, сборников упражнений, хрестоматий и т.п. для обеспечения учебного процесса. И в 1801 г. была избрана Теоретическая программная ко-

миссия, куда вошли энциклопедически образованные, эрудированные и деятельные музыканты, актёры, писатели, способные выработать концепцию обучения, принципы дидактики и основные методические приёмы применяемые в высшей школе.

Первым учебником гармонии стало руководство Кателя (1773-1630), одного из активнейших членов Программной комиссии. Понятно, что в учебник было помещено то, что уже устоялось, имело свою научную традицию, поэтому и учение, излагаемое в этом учебнике (и учебниках по остальным предметам), стало называться традиционным.

В своём учебнике Катель взял за основу обертоновый ряд только для изложения правила построения аккордов и в дальнейших объяснениях к нему не возвращался. Звуки обертонового ряда он обозначает длиной струны (не обращая внимания на то, что 7-й показатель не соответствует истинной высоте этого тона в натуральном звукоряде); кроме того, он строит звукоряд от ноты "соль", получая самый сложный (многозвучный) аккорд из всех тогда известных - D_9 До мажора (опять-таки не обращая внимания на то, что 9-й обертон уже совершенно не воспринимается человеческим ухом), а затем расчленяет полученный аккорд на более простые структуры: на септаккорды - V_7 , VII_7 , II_7 , далее - на простые трезвучия V_3^5 , III_3^5 , и ещё дальше - на составляющие их интервалы. При этом он получает все аккорды неустойчивых функций - и доминантовые, и субдоминантовые - во всех существующих в композиторской практике видах. Поэтому Катель называет D_9 "основным аккордом звукоряда". В данном аккорде не содержится ум- VII_7 , хотя в композиторской практике он встречался в те времена достаточно часто; для получения этого аккорда Катель продлил свой "обертоновый ряд" до 17-го члена включительно, что дало ему ля бемоль², а с ним - и ум- VII_7 . Таким образом, обертоновый ряд употребляется Кателем чисто формально и служит лишь для первичного определения порядка звуков в аккорде (без учёта реально действующего строя, настоящей высоты каждого тона и т.п., т.е. обертоновый ряд служит шаблоном, по которому находится структура аккорда; из всех 17-ти обертонов в аккордах используются лишь 1-й, 3-й, 5-й, 7-й, 9-й или 17-й - пять звуков, остальные вовсе не учитываются).

После французской революции традиционная музыкальная теория (не только в области гармонии, но и в других областях музыкознания - в учениях о мелодии, полифонии, форме и т.п.) из передовой превратилась в отсталую, догматическую, застойную. К этому времени представители традиционной школы слишком упростили (до примитивизма) классическую теорию, а потому традиционные воззрения вошли в конфликт с развивающейся композиторской практикой. И внутри традиционной школы тоже не было единого взгляда на трактовку музыкальных явлений: все европейские традиционалисты разделились на два течения - ортодоксов и авторитаристов. К группе ортодоксов принадлежали многие Итальянские, французские и германские музыковеды. Например, в Италии в то время работал Корон (1772-1834), который вовсе отвергал полезность обертонового ряда в музыке, оставляя ему место только в физике. Основой любого музыкального знания он считал правила, составленные традиционалистами, принимаемые на веру и не подлежащие никакому объяснению; при этом игнорировалось и научное, и обычное - слуховое - объяснение. Дело доходило до абсурда: например, в его учебнике ум.трезвучие относилось к консонансам, т.к. оно "на глаз" точно такое же, как и мажорное. Учебник Корона включал массу правил, направленных к запрещениям и ограничениям.

Одним из основных представителей традиционной гармонии во Франции был Савар (1814-1881), его пособие по гармонии выдержало 25 изданий. Рассматривая аккорды, он не объединял их в группы ни по структуре (т.е. для него T_6 , или S_6 , или Π_6 , не объединялись в одну группу как секстаккорды, а существовали как отдельные созвучия, не имеющие общих черт), ни по функции (т.е. T , T_6 , T_4^6 или T_7 не принадлежали одной тонической функции, а, опять же, рассматривались каждое по отдельности, в полнейшей статике); про голосоведение в его руководстве почти не говорилось, т.к. он признавал только гармонический тип соединения аккордов, да и здесь он провозглашал правила более строгие, чем в средневековом строгом стиле: например, он запрещал совершенные параллелизмы не только слышимые (как всегда было в музыке), но и видимые (что для музыки часто вовсе не имеет значения) - последования ч-5 и ум-5, двух ум-5; скрытые октавы, получающиеся при плавном ходе *organo* и басовом скачке в ту же сторону (он объяснял это тем, что якобы слушательское восприятие, приученное к плавности каждого из голосов, заполняет секундовыми шагами [мысленно] все басовые скачки) и т.п.

В Германии ортодокс Кольбе (1836-1878) изощрялся в запрещениях, умозрительно толкуя музыкальные явления с чисто формальной стороны: говоря об уменьшённых интервалах и приводя правило получения ум. интервалов («...чтобы получить ум. интервал, надо либо понизить его вершину, либо повысить его основание на полутон...»), он, например, говорит об ум.-1, величина которой тогда равна «минус $1/2$ »; не смущаясь полученным результатом, он идёт дальше и строит дважды ум.приму = -1, говоря при этом, что у подобных интервалов вершина лежит ниже основания.

Композиторское творчество он понимает как «...составление музыкального произведения из тонов; при этом: 1. продолжительность одних тонов по отношению к другим должна обуславливаться законами ритма в определённой пропорции, 2. последовательность тонов, различающихся по высоте, диктуется законами мелодии, 3. сочетание же одновременно взятых тонов должно подчиняться правилам гармонии...».

Более прогрессивным было второе течение традиционной школы - авторитористы, т.е. авторитарное, не принадлежащее официальным кругам направление. Хотя среди них, так же как и у ортодоксов, не было единства взглядов на теорию музыки, они всё же пытались положить в основу своих штудий некий слуховой опыт, а кроме того, они не чуждались достижений смежных наук, объясняя некоторые музыкальные закономерности по аналогии; искали связи между природой слова и природой звука, рассматривали не отдельные элементы гармонии, а их последования, обнаружили и пытались объяснить типичные гармонические обороты, интересовались вопросами тембра и оркестровки.

Одним из наиболее видных учёных-авторитористов был Бюссэ (Бюссоз), во многом относившийся критически к догматам ортодоксов, и пытавшийся хоть в какой-то мере следовать музыкальной практике своего времени; в своих работах он, например, признаёт самостоятельными аккордами все 4 вида трезвучия, включая и увеличенное (которое его оппонентами причислялось к производным, не имеющим даже своего собственного имени и получающимся альтерацией одного из крайних тонов Мажорного трезвучия); в противовес этому Бюссэ, подчёркивая самостоятельность и равноправность всех четырёх видов трезвучий, предлагает новые термины для обозначения увеличенного и уменьшённого созвучий, а именно - максимальное (для ув.) и минимальное (для ум.)

трезвучия. Опираясь не только на современную ему композиторскую практику, но и на достижения смежных (а иногда - и довольно далёких от музыковедения) наук, Бюссэ часто обращается в своих доказательствах к аналогиям, находя признаки подобия в общелогических закономерностях и прилагая их к конкретным музыкальным явлениям. Ввиду того, что основным полем научной деятельности в то время была сфера гармонии, то и основные положения любой области музыковедения формировались под эгидой гармонических понятий и закономерностей. Так и Бюссэ в своих трудах сравнивает аккорды со словами вербального языка, считая музыку (как искусство) особым видом языка, а музыку, звучащую сиюминутно, особым видом человеческой речи; «... как говорящий человек прилагает менее значимые слова к более значимым, так и в музыке - одни аккорды тяготеют к другим, ибо тяготение заложено в звуках и оно есть основной ладовый закон [...]; как в человеческой речи слова объединяются по-разному друг с другом, так и аккорды избирают для объединения различные позиции в зависимости от тяготения звуков, их составляющих, [...] среди же этих звуков есть такие, которые тяготеют с наибольшей силой и вместе со своим разрешением представляют в явном виде 'неумолимый ладовый закон' - это звуки тритона...» /Bussoe Ch.T. *Traité d'harmonie*. - Paris, 1802. - p.72-74/, всегда обрисовывающие ячейку лада. Закон тяготения в музыке Бюссэ сравнивает с законом всемирного тяготения, приводя в своём трактате о гармонии ньютоновскую формулировку: 'сила притяжения двух объектов прямо пропорциональна их массам и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними' и применяя её к конкретным музыкальным явлениям, т.е. под силой тяготения понимая не только стремление, например, вводного тона перейти в Т, но и готовность тоники принять в себя это тяготение; 'масса' объектов трактуется им как «... заметная на слух подвижность, неустойчивость, "легковесность" звуков тритона (в частности, вводного тона) и остойчивость, незыблемость, опорность звуков тоники (особенно - тонической примы), куда, собственно, и направлено стремление вводного тона...» /Бюссэ, указ.соч.-с.87/; понятие 'расстояния' ('квадрата расстояния') тоже находит свой аналог в рассуждениях автора: говоря о тяготениях, образуемых звуками тритона, он отмечает, что они, находясь на разном расстоянии от исходной ступени лада (примы тоники), с различной силой тяготеют в Т, и поэтому получается различный интонационный результат; вводный тон - самый близкий к Т неустой - VII ступень - обладает большим запасом тяготения, стремится безусловно разрешиться в Т, поэтому попадает прямо в её приму (основной, самый устойчивый, самый притягивающий тон) и имеет, таким образом, наилучшее из возможных разрешение; другой звук тритона - IV ступень лада - находится от примы тоники на более далёком (ч-4) расстоянии, его запаса тяготения не хватает, чтобы перейти (разрешиться) в основной тон тоники непосредственно, но этого вполне достаточно, чтобы достичь разрешения на ближайшей дистанции, на расстоянии полутона и попасть в терцию тоники, хотя этот тон и сам менее устойчив и притягивает к себе неустой с меньшей силой; таким образом, переход IV ступени в III оказывается менее эффективной интонацией, чем разрешение VII ступени в I, и менее заметным на слух (если IV ступень выступает отдельно от VII).

Последнее рассуждение можно назвать предтечей функционального подхода, начальным этапом функциональной теории. Элементы функционализма заметны и в работах Безеви (1818-1885), развивающего именно эту сторону учения авторитаристов. Рассматривая отношения Т, S и D в гармоническом (аккор-

довом) ладу, он отмечал, что «...истинно тональным (т.е. указывающим на ладо-тональность, - Ю.К.) созвучием является только Т; трезвучия же IV и V ступеней есть симметричные отражения (подобия) основного трезвучия, явившиеся результатом его проекции вверх и вниз на ч-5 (основное правило музыкального строя); поэтому S и D могут быть названы мнимо тональными созвучиями...», что и указывает на отличие их роли (неустоев), от роли (устоя) Т в ладу. Как и Бюссэ, Безеви внимательно изучал характер тяготения смежных тонов, особо подчёркивая большую эффективность малосекундовых - полутон-новых - тяготений по сравнению с большесекундовыми - тоновыми; в связи с такой, по его мнению, важностью полутоновых связей, он дал подробное их описание, различая диатонические и хроматические полутоны, а внутри хроматических - смежные хроматические звуки (проходящие и вспомогательные хроматизмы, не изменяющие основной ладовый звукоряд) и звуки внутритональных отклонений (обеспечивающие временную замену основного звукоряда звукорядом другого лада).

Развитие гармонии заставило по иному посмотреть и на другие средства выразительности. Отдельные теоретики, пользуясь опытом, накопленным в исследовании гармонической вертикали (т.е. пространственного, по преимуществу, средства выразительности), пытались создать теории музыкального метра, ритма, темпа (т.е. временной организации средств выразительности), по своей 'стройности', соизмеримые с теорией гармонии. Например, французский композитор и педагог Маминьи, применяя терминологию языкознания и используя закономерности, известные в лингвистике, попытался описать метроритмическую сторону музыки. Начав с наиболее общих моментов, таких, как соотношение длины слов и промежутков между словами в вербальной речи, с одной стороны, и длины мотивов (фраз) и цезур между ними в музыкальных построениях, с другой, он перешёл к более мелким и специфичным фрагментам временного плана, сопоставляя ударения в словах с тактовыми и долевыми акцентами в мотивах, количество и организацию слогов в слове вокруг ударного слога - с количеством и организацией длительностей вокруг 'икта' в мотиве (интонации), называя при этом главную акцентную долю такта "ритмической тоникой", а относительно сильную долю в сложном такте "ритмической доминантой" и т.п. Но, надо признать, что стройной эта теория (как и многие другие, аналогичные ей) не стала.

Европейская традиционная теория в целом имела и положительные, и отрицательные стороны: к её заслугам можно отнести то, что был создан цикл музыкальных дисциплин (история музыки, теория музыки, гармония, полифония, сольфеджио и др.), пригодных для дидактических целей; она сумела предъявить ясные требования к заучиванию учебного материала; она создала верные правила использования имеющегося опыта композиции и анализа музыки. Однако сами положительные стороны традиционного учения не были свободны от недостатков: внутри цикла музыкальные дисциплины были оторваны друг от друга, всё обучение не стало комплексным; заучивание материала было механическим, рассчитанным на "зазубривание", но не на понимание и осмысление; сами по себе выучиваемые правила были верными, но они не только не разъяснялись, но, в каком-то смысле, объяснения считались даже вредными. Такой подход сохранялся почти во всех учебниках, издаваемых в тот период. Особенно догматичными были учебники по контрапункту - Фукса, Бусслера (1838-1901), в меньшей степени - Рихтера (1808-1879), который предлагал «писать полифонию

на основе гармонии», и изучать сначала гармоническое четырёхголосие, затем, «...оживляя голоса, доводить их сочетание до полифонического звучания», а уж «потом только переходить к применению правил контрапункта» /с.6/. Наиболее удачным среди традиционалистских было учебное пособие Антонина Рейхи (1770-1836) "Formenlehre der Musik", хотя и этот учебник самым большим музыкальным достижением считал старосонатную форму, которую трактовал в полифоническом духе как большую двухчастную /эксп. + разраб. с репризой/ форму, в то время как нормальное трёхчастное /эксп. + разраб. + реприза/ сонатное Allegro уже было реализовано во многих сочинениях современников А.Рейхи и в его собственном творчестве.

*

Традиционная теория, обосновавшись в научных трудах и музыкальных учебных курсах французской высшей школы, очень быстро распространилась через Германию и Австрию по странам Восточной Европы; везде, где только не открывались музыкальные училища или консерватории, она сразу занимала ведущее место в учебном процессе, а отсюда - в мышлении музыкантов - композиторов и исполнителей, во всей музыкальной практике. Её адептами обычно становились профессора и преподаватели музыкальных учебных заведений, такие, как Адольф Бернхард Маркс (1799-1866), при непосредственном участии которого была открыта Берлинская консерватория; его учебники по форме и гармонии переиздававшиеся несчётное количество раз ещё и в начале XX в. были, пожалуй, самым распространённым пособием по музыкально-теоретическим дисциплинам не только у него на родине, но и в Австрии, Швейцарии, Польше, России. Принадлежа к традиционалистам, Маркс не был догматиком: многие положения существующей тогда теории вызывали у него протест и он не стеснялся критиковать их прямо в своих учебниках. Он был первым, кто обратил внимание на гармонию как на средство формообразования, посвятив этому целый раздел своего "Учебника музыкальной формы"; говоря о форме, он не обходился молчанием и вопросы музыкальных стилей, привлекая к ним внимание учащегося прямо с первых же страниц пособия: «...смешно, если в церкви игрались бы танцы, а на балу - фуги...». Маркс выступал против бездумного, формального применения правил, стремился исходить из содержания произведения при анализе музыкальной формы в противовес очень распространённому в те времена мнению германского эстетика Ганслика, что «музыка - есть движение форм»; выступая за признание содержательной стороны в музыке, он старался проследить формирование этой содержательности, начиная от самых элементарных фрагментов формы: например, одно время он увлекался нахождением «семантики интервалов» (на самом деле - под этим термином он подразумевал, скорее, "семантику интонационного развития мелодии"), говоря, что «восходящая квинта - это стремление вдаль; восходящий ход на кварту - настойчивость и сила; терция - решительный и определённый интервал, осветлённый в его большой разновидности и более мрачный в малой; секста - интервал нежно связующий; септима - полна стремления» /Б.Маркс. Учение о форме. Гл.2.-с.63/. Конечно, такая классификация во многом недостаточна, а иногда - и просто субъективна; это понимал и сам учёный, замечая, что «... интервал может иметь и другое содержание, находясь в определённой позиции в мелодии или в аккорде...» /там же, с.65/, т.е. сейчас сказали бы, "находясь в ином контексте".

В Восточной Европе, в частности - в России, на традиционной теории было основано всё музыкальное образование XIX и начала XX вв. Правда, следует

сказать, что здесь она была менее догматической, чем на Западе, более широко использующей достижения современной ей композиторской практики, и, кроме того, преподавателями, внедряющими в практику образования эту теорию, были первоклассные композиторы, такие, например, как Н.А.Римский-Корсаков (1844-1908) в Петербургской, П.И.Чайковский (1840-1893) и А.А.Аренский (1861-1906) в Московской консерватории.

Римский-Корсаков и Чайковский известны как преподаватели гармонии и авторы учебников по этому предмету, а Аренский - как продолжатель традиционализма в преподавании музыкальной формы, автор соответствующего учебного пособия и составитель хрестоматии.

Учебник Римского-Корсакова /"Практический учебник гармонии", I-II чч., 1884-85/ весьма лаконичен и представляет собой как бы развёрнутую учебную программу курса гармонии, т.е. в нём излагаются правила без объяснений, но с нотными примерами, в которых учащийся должен разобраться сам. I часть хороша постепенностью изложения материала (от простого к сложному), II - менее удачно распланирована, а в некоторых своих положениях - просто устарела ещё до выхода учебника в свет.

Учебник Чайковского /"Руководство к практическому изучению гармонии", 1871/ ещё меньше пригоден для систематического обучения, т.к. в нём преобладает не логический, а интуитивистский подход к изложению материала, он очень фрагментарен: некоторые темы выступают на первый план ввиду личных привязанностей композитора, например, из всех типов модуляции предпочтение отдаётся 'внезапной' (об ускоренной говорится мимоходом, а постепенная вовсе не рассматривается); нет обоснования минора (просто сообщается, что «...если начать Мажорную гамму с VI ступени, получим звукоряд параллельного минора...», т.е. нет теоретической аргументации, объясняющей понятие ладово-го наклонения вообще, и минора - как его особого вида). Правда, Чайковским сделан шаг в сторону предварения функционализма, в частности, он прямо говорит о том, что «...между тональностями в тональном плане произведения связь часто такая же, как и между аккордовыми функциями внутри одной тональности...».

«Музыкальная форма» А.Аренского - это учебник, где впервые в Европе был последовательно проведён принцип рассмотрения музыкального текста с индуктивных позиций: любую гомофонно-гармоническую форму (равно - вокальную или инструментальную) Аренский выводит из первичных - самых мелких - её частей, делая каждый раз одно и то же действие - сложение - для получения фрагмента более высокого уровня; исходным строительным элементом он считает мотив, из мотивов складывает фразы, из них - предложения, затем - периоды и т.д. до простой, а затем и до сложной (включая и сонатную) формы. Такой подход имел и положительные, и отрицательные черты: он ясно обрисовывал структурное членение произведения, но только в тех случаях, когда точно соблюдался принцип симметрии (т.е. был пригоден для описания большинства классических форм); однако там, где симметричность не была выражена непосредственно и принимала сложные формы (как например, в поздних сочинениях Бетховена, в миниатюрах романтиков) или вовсе искажалась и нарушалась (как в условиях лейтмотивного тематизма вагнеровских опер), этот метод анализа переставал «работать». Применение одного только индуктивного метода анализа формы оказывается не всегда эффективным, т.к. сам метод не является универсальным (как это пытается доказать автор учебника).

Тема 7.

Функциональная теория Г.Римана

Лекция № 10 - 2 ч.

План:

1. Общее состояние естественных наук в Германии в XIX веке: Хауптман, Гельмгольц, Этинген, Пауль, Штумпф. Их влияние (особенно - физической акустики и психологии) на теорию музыки.
2. Функционализм как основа теории Г.Римана (1849-1919).
3. Формулирование основных положений теории в рамках науки о гармонии.
4. Учение о мелодии как способа отражения гармонических закономерностей.

Предшественники функционализма в музыкознании: К.Феллерер, И.Матесон, А.Рейха. Три подхода к рассмотрению мелодии: 1) попутное рассмотрение её в теоретическом и практическом учении о гармонии; 2) с эстетической точки зрения; 3) рассмотрение её как части учения о композиции; в последнем случае функционализм ставился на первое место.

Функциональная теория завершает целый этап в теоретическом музыкознании, подводя итог классической и традиционной теориям. Коренным отличием её является подход к рассмотрению любых музыкальных явлений не самих по себе, а с точки зрения их роли в музыке; она тесно связана поэтому с установлением причинно-следственных связей между различными объектами и явлениями. Наиболее полное воплощение функциональная теория нашла в трудах Гуго Римана, который занимался различными проблемами музыкознания - акустикой, эстетикой, инструментоведением, теорией пианизма и композиции, но наибольшее число его работ посвящено гармонии, анализу и теории музыкальной формы; основные принципы функционального подхода имеются во всех его трудах, даже в отдельных статьях «Музыкального словаря» /H.Riemann. Geschichte der Musiktheorie, Leipzig, 1898/ : первичность аккорда (а не мелодии), примат гармонических тяготений, трёхфункциональность, полярность Мажора и минора, соотношение диссонанса и консонанса; производность остальных предметных областей - эстетики, полифонии, науки о форме от установлений гармонии. Как пример крайнего выражения этих взглядов можно привести книгу Римана «Новая школа мелодики», в которой все учения о мелодии, а с ними и контрапункт, относятся им к развитому учению о гармонической фигурации.

Основные работы Г.Римана: 1. Имеющиеся в русском переводе - Систематическое учение о модуляции как основа учения о музыкальных формах /1887/; Катехизис истории музыки, чч.1,2 /1888/; Акустика с точки зрения музыкальной науки /1891/; Упрощённая гармония или учение о тональных функциях аккордов /1893/. 2. На немецком языке - Musikalische Logik /1873/; Musikalische Syntaxis /1877/; Handbuch der Harmonielehre /1887/; Grundriss der Kompositionslehre /1897/; Grosse Kompositionslehre, 1,2 /1902-1903/; Katechismus der Musikdsthetik /1903/.

Функциональная гармония

Риман унаследовал от Рамо и от традиционной школы большой практический материал, касающийся как аккордики, так и тональных планов. Поэтому он, взяв за основу теории обертоновый ряд в его слышимой части (т.е. начальные 6 обертонов), во главу угла положил утверждение о том, что *«первичным в природе является аккорд, но не гамма»*; отсюда делается прямой вывод: *«от любого звука можно строить трезвучие, которое в нём содержится»* и этим

обосновывает наличие трёх разных по функции аккордов в одной тональности - T, S, D. Но он не ограничивается одной только констатацией (три разных аккорда были и в классической теории Рамо), а говорит о том, что трезвучия, построенные от различных ступеней тональности, могут выполнять в развёртывании произведения одинаковую или сходную роль: трезвучия III и VI ступеней часто имеют тоническую функцию; та же III-я, в паре с VII-й могут замещать доминанту, а VI и II - соответственно субдоминанту. Движение от одной функции к другой он объясняет обертоновым тяготением (как часть - в целое), а потому обычный полный классический каденционный оборот рассматривается им как две подобные друг другу автентические ячейки: от T к S и от D к T, вместе образующие каданс T-S-D-T. Подобная зависимость относится только к Мажорно-минорным, но не линейным ладам и выражается следующими признаками:

	в Маж./мин.	в линейн. ладах
Является устоем:	Тоническое трезвучие (I-III-V ст.), в частности, терция - устой.	Квинта (I - V ст.), терция - не устой.
Тяготения:	Главным образом - полутоновые, вводнотонные.	Тоновые.
Структура ладо-вого звукоряда:	Октавная (прима тоники - устой, независимо от её регистрового положения).	Тетрахордная (I и VIII ступени нетождественны по функции).

Однако, полный автентический каданс Риман объяснял не только гармоническими тяготениями, ведь «*S не тяготеет в T, как D; но введение S после тонической функции вносит в ладовые отношения необходимый для существования самого лада конфликт, и последование T-S колеблет устой лада, т.к. S - потенциально (гармонически) устойчива; переход же S в D имеет целью восстановить права T, потому что D тяготеет в T и только в T (как часть в целое)*» /Риман Г. Указ.соч., с.48/. Риман никогда не останавливается на высказанном теоретическом постулате: опираясь на всю практику классической и ранней романтической музыки, он во всех своих трудах приводит множество образцов из старых и современных ему нотных текстов, стараясь каждое теоретическое положение подтвердить не одним, а многими примерами, показать распространённость того или иного приёма в композиторском творчестве, и, тем самым, доказать достоверность выведенной им закономерности. Правила, выведенные на основе анализа порядка перехода одной гармонической функции в другую, он распространяет и на тональный план произведения в целом. Например, говоря о функции тональности в произведении, Риман сравнивает тональные планы с так наз. «простыми» кадансами: T-D-T, T-S-T, первый - с более остро тяготеющей доминантой и потому - укрепляющий тонику, второй - без особого тяготения субдоминанты, стремящейся эмансипироваться, и потому противопоставленный тонике. Именно этими свойствами аккордовых функций он объясняет аналогичные роли доминантовой и субдоминантовой тональностей в музыкальной форме: доминантовая тональность используется в экспозиционных частях сонаты (П.П.) и фуги (ответ теме) с целью подтвердить господство основной тональности и, вместе с тем, дать толчок дальнейшему развитию формы. Субдоминантовые тональности появляются в кульминации (в разработке сона-

ты и в свободной части фуги) как временный отказ от основной тональности (принцип «отрицание отрицания») и в коде как реализация принципа комплементарности (дополнительности). Опираясь на анализ фортепианных сонат Бетховена и обобщая свои соображения по поводу встречающихся там тональных планов, Риман с полным правом говорит, что «...*основной принцип музыкального искусства - это расшатывание и утверждение тоники, то есть вся музыка* (имеется в виду современная ему тональная музыка, - Ю.К.) *есть расширенный каданс...*».

Обращаясь за подтверждением выведенных им гармонических закономерностей к анализам классических произведений, Риман интересовался и музыкой романтического направления, видя в ней продолжение и развитие классики. Особое внимание он уделял терцовым соотношениям аккордов и тональностей, справедливо полагая, что в гармонии, где терция - единица измерения аккорда, терцовое родство (наряду с кварто-квинтовым) является более близким, нежели секундовое. Гораздо большая распространённость минора в произведениях романтиков, чем у классиков (вспомним, что в классической музыке минор употреблялся несравнимо реже Мажора), побудила Римана к поиску теоретического обоснования этого факта. Не найдя подходящего объяснения в современной ему физической акустике, он обратился к математике как к более универсальной науке, как к языку описания всех известных ему «точных» наук и сделал основанием объяснения законы симметрии. Рассуждение его сводилось к следующему: поскольку пространственные отношения звуков в аккорде подчиняются симметричному закону (и этому имеется в музыке множество примеров - структура Мажорного и минорного трезвучий, где от местоположения б-3 и м-3 зависит ладовое наклонение аккорда; обороты с проходящими квартсектаккордами, где голосоведение подчинено зеркальной симметрии движения, и вспомогательными квартсектаккордами, где на первый план выступает симметрия поворота; не говоря уже о разрешении VII₇ с обращениями, где симметрия является главным /и единственным/ движущим фактором), то и строение Мажора и минора в целом (как ладотональности) тоже должны подчиняться законам симметрии. А потому, если основой для структуры Мажора явился, с акустической точки зрения, обертоновый ряд, то структура минора (противоположная Мажору) должна определяться унтертоновым рядом, т.е. звукорядом, содержащим те же интервалы, что и в обертоновом ряду, но расположенные в обратном порядке - сверху вниз. Тогда, первые 6 унтертонов образуют минорное трезвучие в направлении сверху вниз; если строить обер- и унтертоновый ряд от одного и того же звука, например, от С, то противоположность полученных трезвучий выявляется не только в том, что они имеют разное наклонение, но и в том, что от унтертонового ряда образуется трезвучие, имеющее функцию S, т.е. оно оказывается противопоставленным Т не только по структуре, но и по функции. В этом Риман видел лишнее подтверждение правильности своей теории. Однако, теория эта только формально выглядит убедительно: на самом деле, в ней есть базисная ошибка, состоящая в том, что унтертоновый ряд не существует как акустический феномен, его нет в природе, это фикция, которая не может служить основой реального звучания; поставив во главу угла несуществующее звуковое явление, Риман был вынужден и дальше развивать теорию в ложном направлении, например, основанием минорного трезвучия он предлагает считать его квинтовый тон (приму тоники) и его же удваивать; отсюда - возникновение погрешностей голосоведения при соединении аккордов разных ступеней. Отсюда

же - необходимость введения новой терминологии, отражающей «новые» правила структурирования вертикали и горизонтального голосоведения:

Мажорное трезвучие - *верхний созвук* (т.е. верхние тоны - обертоны - от нижнего основания), обозначалось $C^+ = C \text{ dur}$, *c-e-g*;

Минорное трезвучие - *нижний созвук* (т.е. нижние тоны - унтертоны - от верхнего основания), обозначалось $c = a \text{ moll}$, *e-c-a*.

Направление движения (*соединение аккордов*) тоже имело свои обозначения:

Маж. вверх } *X o d* - последовательность двух трезвучий
 н р я м о е } о д н о г о наклонения (оба Мажорные
 мин. вниз } или оба минорные);

Маж. вниз } *Смена* - последовательность двух трезвучий
 пр о т и в о п о л о ж н о е } р а з н ы х наклонений (Мажорного и ми-
 мин. вверх } норного или наоборот).

В теории Римана Мажор и минор *всегда* выступают как полярные противоположности; в действительности же такое прямое противопоставление встречается в музыке чрезвычайно редко, выполняя совершенно особые, и далеко не так часто возникающие, выразительные задачи: например, Романс Листа «Радость и Горе» - прямая смена одноименного Мажора и минора; Вальс *a moll* Шопена - Т и S в экспозиции и D - в коде.

Строя свою теорию на базе трезвучия, Риман должен был определить явление консонирования и диссонирования. Здесь он попытался объединить две новейшие в то время теории: физическую, акустическую теорию Гельмгольца и психологическую теорию Штумпфа. Первая мотивировала диссонанс явлением *биений* (что и вправду частично объясняет природу возникновения диссонирования в музыке; однако, такое объяснение неполно, действует только в нижнем и среднем регистрах звукоряда и, к тому же - не во всех музыкальных строях); вторая говорила, что диссонантными становятся *звуки, которые в нашем слуховом восприятии не сливаются* (но указанный факт есть следствие, а не причина диссонанса). Так что обе теории - и акустическая, и психологическая - были (каждая в своей области) частными и не годились для построения универсальной теории диссонанса, как на то рассчитывал Риман. Их непригодность (вернее - недостаточная пригодность) выразилась в частности в том, что и римановские определения явлений диссонанса/консонанса получились далеко не универсальными и во многом противоречивыми. Приведём главные из них:

1. *Консонируют те звуки, что входят в один созвук - верхний или нижний*; (как видно из определения, причина консонирования здесь тоже не указана, а из-за этого само определение становится неполным; если следовать ему, то кварта относится к диссонансам, т.к. её основание и вершина не входят ни в верхний, ни в нижний созвук, что для гармонической вертикали - неверно и противоречит практике классического стиля); Риман это прекрасно создавал, и поэтому пытался внести уточняющую определение поправку:

В практике сочинения употребляются два вида консонансов, которые следует различать при анализе:

- а) музыкальный консонанс, где звуки и консонируют, и входят в один созвук,
- б) физический консонанс, где звуки консонируют, но не входят в один созвук (именно к этому виду и причисляется, по Риману, ч-4).

В теории Римана нет современных нам понятий устойчивости и неустойчивости ступеней лада, а термины 'устойчивый'/'неустойчивый' он применяет к консонирующим интервалам для разделения их по степени консонантности, т.е. ч-4 для него - неустойчивый консонанс, в то время как ч-5 или ч-8 - устойчивый консонанс.

В своей теории Риман не рассматривает специально интервальную структуру аккорда, ограничиваясь общим утверждением (известным ещё со времён Рамо), что аккорд построен или может быть расположен по терциям, однако в том разделе книги, где говорится о консонировании / диссонировании созвучий, он останавливается на количественной и качественной характеристике терций в аккордовой структуре в связи с проблемой *перехода* консонирующего созвучия в диссонанс, выделяя при этом два возможных (по его мнению) способа преобразования:

1. (самый употребительный в классической музыке) путём *надстраивания* над трезвучием ещё одной терции с целью получения септаккорда; из всех возможных в ладу септаккордов наиболее функционально и структурно характерными признаются D_7 и II^6_5 ; при этом диссонансом считается добавленный звук (что, конечно, неверно, поскольку диссонирующим единичный звук не бывает, и диссонирование - это свойство интервала, т.е. минимум двух звуков, взятых одновременно); здесь же выявляется и другое противоречие - между общими постулатами теории Римана и частными их проявлениями: если вспомнить, что Мажорное трезвучие строится снизу вверх, а минорное (по Риману) - сверху вниз, то и прибавление «диссонирующего» звука должно осуществляться в том же направлении; однако, здесь и к доминантовому (M) трезвучию, и к трезвучию II ступени (m) терция надстраивается сверху, что, безусловно, является нарушением его собственных первичных утверждений;

2. (гораздо реже употребляемый в классической музыке) - путём *приведения к подобию интервалов, составляющих трезвучие*, т.е. проще говоря, путём образования уменьшённого и увеличенного трезвучий, которые в классике вовсе не применяются в основном виде, потому что, по словам Римана, «не имеют никакого наклона»; в этом объяснении тоже проступает ограниченность римановской теории, во-первых, считающей "наклоном" лада только Мажор или минор (а не любое характерное по интонационности звучание сопряжений ладовых ступеней), а во-вторых, не учитывающей совершенно различную природу диссонирования уменьшённого и увеличенного трезвучий в темперированном строе (уменьшённое трезвучие диссонирует ввиду того, что в его состав входит обычный акустический диссонанс - тритон; а увеличенное трезвучие не имеет в своём составе никаких акустических диссонансов, но зато в нём содержится яркое функционально-ладовое рассогласование, т.к. один из его звуков всегда воспринимается [на фоне трезвучий с разными терциями] как неаккордовый - либо проходящий/вспомогательный, либо задержание, т.е. здесь в одной вертикали объединяются гармоническая и мелодическая функции).

В смысле голосоведения Риман придерживается классических традиций, т.е. предпочтение отдаётся гармоническому типу соединения; при мелодическом - соблюдается максимальная плавность и отсутствие ходов (и, тем более, скачков) на увеличенные интервалы. Интересным замечанием (прямо вытекающим из анализа произведений композиторов-классиков) является то, что «...наиболее ярко и полно гармонические свойства вертикали выделяются при попадании аккорда на сильную долю такта...»; именно этим Риман объясняет

особое выразительное значение задержаний по сравнению со всеми остальными неаккордовыми звуками.

Гармоническая функциональность в теории Римана весьма тесно связывается с формообразованием, причём главными его факторами считаются именно гармония и ритм. В своих работах /Hugo Riemann. *Vusikalische Sintaxis*. Leipzig, 1877 и Hugo Riemann. *Grundriss der ompositionslehre* (Musikalische Formenlehre). Leipzig, 1897/ он (фактически - впервые в музыкознании) начинает изложение законов музыкальной формы с содержательных моментов, называя их элементарными факторами содержания. К ним относятся три элемента:

1. подъём и спад мелодической линии: мелодия не может стоять на месте; подъёмы и спады могут быть различными по протяжённости и интенсивности, а также по характеру движения - скачки, плавные ходы, прямое или ступенчатое движение, с возвратом к каким-либо опорам или безвозвратное и т.п.; кроме того здесь же даётся понятие об абсолютной и относительной высоте звуков, употребляемых в музыке - высотный диапазон от 16 до 20000 гц.;

2. усиление и ослабление звука: динамика продвижения к кульминации; тоже имеет абсолютные и относительные градации, зависящие от жанровой природы произведения; сильные и слабые звучания колеблются внутри динамического диапазона - от болевого порога до порога слышимости;

3. ускорение и замедление последовательности звуков (скорость движения); относительная - музыкальные темпы и абсолютная - количество различаемых человеческим ухом звуков в единицу физического времени, т.е. в секунду (предел медленности - 1 звук в 5 сек. /при дальнейшем замедлении звуки перестают быть связными/, предел быстроты - 12 звуков в 1 сек. /при дальнейшем ускорении звуки сливаются, поскольку не остаётся времени для «остаточности» впечатления).

Под гармонией Риман понимает наличие в произведении вертикали, построенной по законам аккорда (терцовый принцип строения вертикали), последования аккордов с переходом одной из трёх функций в другую и тональный план сочинения как отражение трёхфункциональности вертикали; под ритмом понимается временное соотношение гармонических функций. При этом разделяются мелодические и гармонические функции в том плане, что мелодия относится к содержательной стороне произведения, а гармония и ритм - к форме. Поэтому и в трактате сначала (разделы I, II) излагается учение о гармонии и ритме, а затем (раздел III) следуют выводы, касающиеся формы. Ввиду того, что закономерности гармонии резче проявляются в каденциях, то и наибольшее внимание при описании формы уделяется именно каденционным оборотам. Каденционным оборотом могут служить не только аккордовые (собственно гармонические), но и ритмо-метрические последования. Их метричность определяется и называется по аналогии с поэтической метрикой древнегреческого происхождения, но с поправкой на особенности тонических языков (т.е. если в древнегреческом - квантитативном - языке ямб и хорей /трохей/ считались двусложными, но трёхдольными размерами, то в новых - квалитативных - языках - это двудольные метры с разно поставленными силовыми ударениями). Однако, теория Римана связывает эти (и другие - трёх, четырёх и т.д.) метры с определёнными гармоническими (аккордовыми) оборотами: например, *ямбический каданс* - это не только ход со слабой (затактовой) доли на сильную, но и расположение на слабом времени D-функции, а на сильном - Тонической; этот каданс Риман называет *ритмически совершенным* и обозначает $\cup \text{ — }$ /пунктирная ли-

ния показывает, что начальная доля может быть реальным затактом или просто слабой долей в сложном такте, после которой следует более сильная/.

Риман весьма последовательно проводит три принципа организации музыкальной формы в классической музыке:

1. принцип ямбизма: Риман утверждает, что классической музыке свойственно именно такое временное строение так же, как и кварто-квинтовая структура в пространственном соотношении функций (в качестве типичного примера он приводит тему Г.П. I части фортепианной Сонаты op.2 №1 f moll Л.Бетховена); он пишет: «*Чередование ямбических отрезков с T-D-гармонией создаёт форму не только в малых фрагментах /stuck/, но и в масштабах целого построения-произведения.*» /с.345 указ.соч./;

2. принцип парности: в классической музыке такты часто группируются по 2, причём увеличение протяжённости формы часто тоже достигается с помощью удвоения масштаба - 2-4-8-16 тт. и т.п.; такая группировка получается в результате способности человека запоминать квадратные построения лучше, чем неквадратные; кроме того, меньшие величины удерживаются в памяти лучше, чем большие. Правда, иногда бывают группировки по 3 (как в разработке той же I ч. f moll-ной ф-ной сонаты Бетховена), однако Риман пытается объяснить такой тип объединения (всё равно исходя из принципа парности) пропуском последнего элемента в 4-х-элементном (т.е. в квадратном) построении [Подобное объяснение, конечно же, страдает некоторой натяжкой и если оно ещё как-то отвечает раннему стилю Бетховена, то в более поздних сочинениях тот же Бетховен применяет, так наз., органическую неквадратность, свойственную, например, народной музыке; не говоря уже о классической музыке стран Восточной Европы, где 3-х-такты, объединённые в такт высшего порядка, часто становятся основой формообразования / М.И.Глинка. Вальс-Фантазия: трёх-дольный размер в сочетании с трёхтактовой фразировкой /];

3. принцип баланса затакта и окончания сформулирован следующим образом: если предыкт мал, то и post-икт короток (и наоборот); наиболее характерным в классике стала сбалансированность малых мотивов: *затакт - акцент - окончание*. Риман распространяет это положение на все уровни формы. Однако, понятно, что этот принцип не является универсальным (так же, как и два первых принципа) даже для классического направления, а тем более он не охватывает всего разнообразия линейных структур в других (и более ранних, и более поздних) музыкальных стилях.

Исходя из изложенных трёх принципов, Риман для анализа музыки предлагает аналогию, заимствованную из вербального языка; это так называемая «теория знаков препинания»; действие этой теории наиболее ярко проявляется в классическом типе периода из двух предложений повторного строения: окончания фраз, предложений и всего периода в целом уподобляются знакам препинания, членящим человеческую речь. В качестве самых распространённых в классике Риман называл два типа периодических форм: 1. заключительный каданс /конец 2-го предложения и всего периода/ - точка, срединный каданс /конец 1-го предложения/ - точка с запятой или 2. Заключительный каданс - восклицательный знак, срединный каданс - вопросительный знак /вопросно-ответная система.

Тогда общая схема знаков препинания в периоде будет следующей:

№№ тактов: 1 2, 3 4 ; (?) 5 6 (:)^{*)} 7 8 . (!)

*) Фразы первого и второго предложений - неравноценны: в первом предложении они раздельны, а во втором связаны (суммируются), поэтому в первом они разделяются запятой, а во втором - двоеточием, которое Риман называет 'связной цезурой' и поясняет, что «...это не остановка, а, напротив, продолжение и подытоживание сказанного ранее...».

Риман первый показал на многих музыкальных примерах действие закона перехода количества в качество и даже сформулировал его применительно к музыкальной форме. Он постоянно подчёркивал, что в небольших музыкальных построениях действуют одни закономерности, а в крупной форме - другие; поэтому свои выводы он так и назвал: 1. закон формы в малом - это ритмическая симметрия (принципы парности, балансировки затакта и окончания), т.е. то, что определяется непосредственно слуховым восприятием; 2. закон формы в большом - контраст содержательных моментов, т.е. то, что возможно лишь по прослушивании всего произведения и мысленного его анализа и оценивания.

На самом деле, конечно, и в малых формах вполне возможен контраст (даже вплоть до конфликта, например, «Багатели op.119 и op.126»). Однако, Риман, рассматривая различные произведения, часто «подгоняет» анализ под категории своей теории, пренебрегая порой даже очевидными фактами

Из всего многообразия музыкальных стилей Риман отбирал в основном те, что наилучшим образом согласовались с его эстетическими, историческими и теоретическими воззрениями. Он определял произведение любого искусства как «...содержательность идеи, законченность формы и воплощённость данной идеи посредством формы, специфичной именно для данного искусства...». Сравнивая историю развития музыки с историей развития других искусств, он отмечает расцвет скульптуры и живописи во времена Ренессанса с последующим спадом, «...для музыки же, - отмечает он, - расцвет наступил только в XIX веке в результате осознания функциональных связей гармонии и ритма (в пространстве и во времени), а через них - и во всей форме произведения». Риман явно недооценивает все иные стили, кроме гомофонно-гармонического, поэтому, например, он совершенно превратно толкует гармонический язык свободной полифонии (не говоря уже о более ранних её этапах - о строгой полифонии, которую он вообще не относит к музыкальным явлениям), хотя с большим пиететом относится к творчеству И.С.Баха, видя в нём, скорее, исключение среди композиторов-полифонистов, а не прямого предтечу классической гармонии. В связи с такими воззрениями Риман предлагал и полифонию изучать с точки зрения классической гармонии: его учебник полифонии - часть учения о композиции /Rieman H. Grosse Kompositionslehre, I-II. - Berlin-Stuttgart, 1902-1903/ - построен на том, чтобы сначала изучать четырёхголосный трёхфункциональный гармонический (Риман называет его - хоральный) склад, а затем «оживлять» голосоведение посредством неаккордовых звуков, т.е. он, фактически, говорит о полифонизации, но не о полифонии как самостоятельном историческом стиле, совершенно игнорируя основную особенность полифонии - линейность.

В своих анализах Риман опирается в основном на классическое направление, гораздо меньше - на музыку ранних романтиков и (ещё меньше) - на неоклассицизм. Он выступает за развитие непрограммной музыки, т.к., по его мнению, в ней в наилучшем виде выступают собственно музыкальные законы, и «...“чистые” закономерности музыки не ломаются никакой связью с тек-

стом.../под текстом Риман понимал и стихотворные тексты, используемые в вокальных жанрах, и тексты, излагающие программу инструментального произведения. - Ю.К.»

Функциональная теория Римана получила большое распространение и многие её положения не только действенны до сих пор, но и получили значительное развитие в различных областях искусства в связи со становлением взгляда на искусство как на сложную многофакторную гуманитарную систему, где один и тот же компонент может выполнять разные функции, и, наоборот, многие разные по своей структуре компоненты могут исполнять одну и ту же функцию /например, принцип 'множественного и концентрированного воздействия' в музыке, выведенный Л.Мазелем и В.Цуккерманом/.

*

Классическая, традиционная и функциональная теории - это единый этап развития теоретического музыкознания, с одной стороны, опирающийся на композиторскую практику эпохи классицизма, раннего и среднего романтизма, а, с другой стороны, привлекающий к объяснению музыкальных явлений естественно-научные, природные законы, такие, как колебательные процессы разного рода, обертоновый ряд, и их интерпретацию науками о человеке - физиологией и психологией.

Тема 8.

Восточно-европейские музыкальные теории конца XVIII-начала XIX в.

Лекции № № 11, 12 - 4 ч.

План:

1. Становление национальных композиторских школ;
2. Расширение в связи с этим содержательного наполнения стандартных музыкальных терминов, переорганизация всей терминологической системы.

Изменение социальной роли музыки: развитие светских жанров. Становление чешской, польской, русской национальных композиторских школ.

В связи с этим преобладание *практической направленности теории музыки*: «Краткособранная мусикия» Анонима как тип практического учебного пособия, Эйлер «Опыт новой теории музыки». Музыка - как «точная» наука («зависимость удовольствия - приятности - от совершенства порядка: порядок в музыке по высоте, по длительности, по отношению к их числовым выражениям; теория «степеней благозвучия»; математическая основа учения о гармонии. Система строя. Возникновение новой проблематики: национальное своеобразие русской музыки; национальная характерность лада, ритма, мелодики, гармонии, формообразования; соотношение народной и профессиональной, композиторской музыки. Отношение к западной теории музыки и проблема историзма.

Работы Н.А.Львова О русском народном пении /1790/; А.Ф.Львова О свободном и несимметричном ритме /1858/; В.Ф.Одоевского «Письмо к издателю» /1863/, «Мирская песня» /1869/; А.Н.Серова «Русская народная песня как предмет науки» и др.

Другая линия развития *собственно музыкальной теории*: М.И.Глинка «Заметки об инструментовке», В.Ф.Одоевский «Теория музыки...», «Этюды об органических законах гармонии», А.Н.Серов «Курс музыкальной техники» и пр.

Философия музыки: музыка как вид искусства, гармония и мелодия, монодия и многоголосие, музыкальные жанры, согласие и несогласие, полярность в звучании голосов. Философия музыкальной истории в связи с духовной эволюцией человека. Теория «красоты» - лестница степеней развития духа, основание красоты, возвышение как подъём по степеням красоты, конечная цель. «Кружок любомудров» /1823-1825/.

Историческая подготовка нового этапа в развитии восточно-европейской музыкальной теории.

Тема 9

Музыкально-теоретические воззрения конца XIX - начала XX века

Лекции №13,14 - 4 ч.

План:

1. "Новая функциональная теория" (НФТ) в России.
2. Отражение "новых" воззрений в теоретических и эстетических трудах искусствоведов: статические и динамические теории;
3. а также в учебниках (гармонии, полифонии, формы, инструментовки), создаваемых композиторами и музыковедами конца XIX-начала XX в.
4. Танеев (возрождение полифонии), Катуар (развитие НФТ), Конюс (теория метро-тектонизма), Яворский (теория ладового ритма).

Развитие профессионального музыкального образования; открытие консерваторий; тенденция к систематизации всех накопленных к этому времени знаний об искусстве, в частности - о музыкальном.

Создание фундаментальных трудов в различных областях музыкальной истории и теории - элементарная теория, гармония, полифония, инструментовка, народное творчество, теория средневекового православного певческого искусства.

Противоположность подходов к одним и тем же музыкальным явлениям отразилась в разделении всех теорий этого времени на статические (исходящие из изолированного рассмотрения одного или нескольких элементов музыкальной системы, например, теория метротектонизма Конюса) и динамические (положившие в основу рассмотрение связей, возникающих между отдельными или всеми элементами музыкальной системы - теория ладового ритма Яворского). Однако, были и такие, которые пытались соединить оба принципа: примером менее удачного соединения такого рода может служить теория многоосновности ладов и созвучий Гарбузова и, в какой-то мере, «энергетическая» теория Курта; более удачной (универсальной и продуктивной) оказалась «интонационная» теория Асафьева.

Учебники гармонии Римского-Корсакова и Чайковского - два подхода к теории гармонии (подробно рассматривались в курсе гармонии).

Основы оркестровки Римского-Корсакова.

*

Музыкально-теоретическая деятельность С.И.Танеева (1856-1915) - новый этап развития теоретической мысли. «Неоклассическая» направленность теоретических идей Танеева; применение «точных» методов - математики, физики, статистики - не только в анализе, но и в классификации музыкальных явлений; системный подход к фактологии. Понимание тональности, учение о связи фор-

мы и гармонии - теория объединяющей тональности (на примере исследования тональных планов крупных форм Бетховена); критика позднеромантической тональной системы - «разложение тональности ведёт к распаду музыкальной формы». «Омнитональность». Необходимость создания новых формообразующих функций.

Основные труды Танеева: «Подвижной контрапункт строгого письма», «Учение о каноне». Возрождение интереса к полифонии не только как к практике композиции, но и в теоретическом плане. Общая теория контрапункта.

Продолжателем римановской *функциональной теории* в России был композитор, теоретик профессор Г.Л.Катуар /1861-1926/, преподававший гармонию и форму в Московской консерватории. Он создал по этим курсам соответствующие учебники: «Теоретический курс гармонии» /1932/ и «Музыкальная форма» ч.1 /1934/, ч.2 /1936/ (вышедшие в свет после его смерти), явившиеся плодом многолетних его изысканий в области гармонии и анализа строения музыкальных произведений.

Материалом его гармонических исследований была музыка поздних романтиков - Вагнера и Листа, а также раннее творчество Скрябина, где гармония значительно усложнена (по сравнению с классической), широко применяются Мажоро-минор и миноро-Мажор, но ладовая система ещё не приходит к своему распаду.

Анализируя такие сочинения, Катуар наибольшее внимание уделяет голосоведению, бифункциональным и полифункциональным вертикальным структурам-пластам, полифонизации музыкальной ткани - явлению, которое он называет «*вытеканием гармонического движения из мелодии*». В связи с этим он останавливается на сходстве и различии альтерации и хроматизма, давая определения (которыми мы пользуемся до сих пор) тому и другому:

Альтерация - изменение высоты звука *без* перемены его функции, например, в трезвучии *c-e-g* понижение *e* на полтона и превращение его в *es* не меняет ни структуры аккорда (который остаётся трезвучием), ни его гармонической функции (если он был тоникой, то и остался ею в той же тональности - *Cc*, как был устоем, так и продолжает выполнять ту же роль).

Хроматизм - изменение высоты звука *с* изменением его функции, например, в том же трезвучии *c-e-g* понижение на полтона звука *g* и превращение его в *ges* (или повышение на полтона звука *c* и превращение его в *cis*) сразу лишает аккорд его тоникальности, устойчивости и принуждает его выполнять не свойственную ему сначала роль (функцию) диссонирующего неустойчивого созвучия (в первом случае $D^{-5} \rightarrow S$, во втором - $VII \rightarrow II$), требующего разрешения. Т.е. при альтерировании ступеней их функциональное соотношение с соседними ступенями остаётся прежним (если было тяготение, оно усиливается в ту же сторону, что и до альтерации этих ступеней; если звуки, составляющие аккорд никуда не тяготели, и аккорд был устоем, то и тут его функция осталась прежней, несмотря на изменение высоты его компонентов); таким образом не меняются и пределы тональности: она остаётся той же, что и до альтерации. При хроматизации происходит возникновение новых тяготений, обеспечивающих выход за пределы прежней тональности в какую-либо иную - отклонение или модуляция.

В связи с подобным пониманием альтерации Катуар предлагает Мажоро-минор (или миноро-Мажор) считать единой (одноименной) синтетической 10-

тиступенной тональностью, где III, VI и VII ступени представлены в «двойственном» виде (в тон-сти Сс: III = $e = es$, VI = $a = as$, VII = $h = b$).

Следует отметить, что в творчестве композиторов-классиков, в тех фрагментах, где применялся Мм, употребление ступеней-"дублёров" было далеко неравноправным: если трезвучие VI_{низкой} ступени было очень распространено (и поэтому и в теоретических трудах функционалистов ему уделялось определённое внимание), то трезвучие, например, VII_{низкой} ступени почти не употреблялось и о нём нет упоминания даже в работах Римана. Т.е. Катуар не только нашёл примеры использования ступеней-"дублёров" в произведениях неоромантиков, но и объяснил возможность их возникновения заимствованием из одноименного гармонического лада. Сравнив способы введения вариантных аккордов у классиков и романтиков, он нашёл, что первые меняют ладовое наклонение только тогда, когда вариантная (альтерированная) тоника может быть введена как отклонение после своей же доминанты (Л.Бетховен. Соната для ф-но №16 G dur, ч.I, П.П.: H dur (D₋₂) h moll (D₋₂ → III = T) D dur и т.д.), т.е. стараясь выявлять логические потенции тонального плана; вторые - вводят одноименную тонику прямо как колористическое сопоставление, получая более неожиданный и яркий красочный эффект (Ф.Лист. Радость и Горе. E dur - e moll).

Намечая переход от альтерированного (Мм) лада к хроматическому, Катуар предлагает снова воспользоваться принципом "дублирования" одноименных ступеней, но теперь - это дублировка на основе энгармонического равенства пяти диезов и бемолей: к обычному хроматическому 12-тизвучковому ряду, записанному в моцартовской нотации (т.е. при движении вверх - все диезы), добавляются энгармонически равные дубликаты бемолей, в результате чего получается 17-тизвучковой ряд ($12 + 5 = 17$). Ввиду того, что в темперированном строе у энгармонически равных по высоте звуков различно направление ладового тяготения, то именно это свойство позволяет говорить об их хроматической природе (например, ля бемоль = соль диез *по высоте*, но ля бемоль разрешается ↓ /в соль/, соль диез разрешается ↑ /в ля/).

Такой тип тяготений в композиторском творчестве поздних романтиков и неоклассиков привёл к развитию двух различных систем организации звуковысотных отношений: с одной стороны, чрезвычайно развились побочные доминанты и связанные с ними кратковременные отклонения в другие тональности (как у Листа), а с другой стороны, эмансипация побочных ячеек лада привела к установлению полидиатоники (как у Прокофьева). Первый путь подробно описан Катуаром, который даёт цельное учение о побочных доминантах - это большое достижение новой функциональной теории; в связи с учением о побочных доминантах он рассматривает и модуляционные планы произведений, подразделяя модуляционные переходы на две группы:

1. *модуляции*, устанавливающие новый строй (переход с закреплением второй тональности;

2. *кредитональные отклонения* (кратковременные переходы в другие тональности, вызванные побочными доминантами).

И в том, и в другом случае самое пристальное внимание обращено на появление хроматизма (дублёра), создающего новое (вводнотоновое) тяготение. Выделение вводнотонных тяготений осуществляется в музыке не только высотными, но и метро-ритмическими способами. Отсюда - рассмотрение Катуаром синтаксических закономерностей гармонических смен, обращение к формооб-

разующей роли гармонии, нашедшей отражение в его втором учебном пособии «Музыкальная форма».

Эта книга, в отличие от кратких пособий по форме Аренского, Ладухина, Беляева, была не просто пересказом римановских воззрений, а настоящей творческой переработкой функциональной теории. Это было отмечено Л.А.Мазелем в его предисловии ко 2-му изданию учебника: «*Концепция Катуара представляет весьма интересное и своеобразное явление. Эта теория не является односторонним развитием какой-нибудь одной части концепции Римана. Не сужая предмета исследования и не порывая с основными идеями Римана, она пытается исправить, преодолеть «изнутри» целый ряд весьма существенных частных дефектов концепции Римана, вызывающих справедливые возражения. Эти существенные исправления оказались возможными главным образом потому, что концепция Катуара, хотя и примыкает в основном к тому же направлению, что и концепция Римана, но появилась несколькими десятилетиями позднее... и находится в связи с другой музыкальной практикой*» /Г.Катуар. Музыкальная форма, ч.1.- М.,1937.- Изд.2-е.- Предисловие, с.3-4/.

Катуар не только приравнивает содержательные и формальные категории друг к другу, но и пытается объяснить содержательные моменты структурой метрики. Например, он определяет мотив (содержательное понятие) как *кратчайшую симметрию* (формальное понятие), музыкальный зародыш, первичной формой которого является «сочетание двух нот - слабой и сильной или сильной и слабой» /с.16/; эта первичная форма может быть расширена (за счёт «заполнения большим количеством нот сильной доли» /с.17/) или сокращена (удалением ноты на слабой доле: «... это в сущности, уже не мотив, а как бы простое отбивание сильного времени» /с.18/.

В классической музыке, отмечает Катуар, чаще всего мотив располагается внутри одного такта, а сами мотивы сопрягаются в двутакты, имеющие как ямбическое, так и хореическое строение. Причём, ямб и хорей понимаются им широко и зачастую характеризуют и двудольные, и трёхдольные построения: например, анапест | ∪ ∪ — | называется им ‘ямбом в трёхдольности’, а дактиль | — ∪ ∪ | - ‘хореем в трёхдольности’. Не только мотивы, но и фразы, и предложения, и сами периоды разных типов могут иметь ямбическое или хореическое строение, что зависит от того, из каких двучленов-двутаков они состоят. Катуар определяет их следующим образом:

1.малый классический период-восемьтакт, состоящий из ямбических двутаков является *ямбическим периодом* - тяжёлыми являются чётные такты (например, тема Г.П. I ч. Сонаты для ф-но Бетховена f moll op.2 №1 -

тт. 1 2 3 4 5 6 7 8
 ∪ — ∪ — ∪ — ∪ —
 —————);

2.малый классический *хореический период*-восемьтакт, где тяжёлыми являются нечётные такты, имеет две разновидности -

а) совершенную, состоящую сплошь из хореических двутаков (например, тема Г.П. I ч. Сонаты для ф-но Бетховена Es dur op.7 -

тт. 1 2 3 4 5 6 7 8
 — ∪ — ∪ — ∪ — ∪ —

б) несовершенную, где первый такт - тяжёлый, а двутакты, начинаясь со второго такта, являются ямбическими, как в теме Г.П. I ч. Сонаты для ф-но Бетховена с moll op.13 -

тт.	1	2	3	4	5	6	7	8
	—	⊂	—	⊂	—	⊂	—	⊂
		‘-----’		‘-----’		‘-----’		‘----’).

Вторая разновидность (б) выделяется как более динамичная, так как в ней имеется метрический контраст.

Так же, как и в сфере звуковысотности (в музыкальном пространстве) можно совершить переход из одной ладотональности в другую, поскольку ладотональность - это чередование устоев и неустоев /звуков или аккордов/ разной высоты, так и в области метроритма (в музыкальном времени) может быть сделан переход в другую систему отсчёта длительностей, так как метр - это чередование тактовых долей разной тяжести. Если лад - основа гармонии, то метр - основа ритма. Поэтому и тут, и там возможно такое явление, как модуляция.

При метрической модуляции возможно три случая перехода:

- 1.из ямба в хорей, когда друг за другом подряд идут 2 тяжёлых такта - ⊂ — — ⊂ (Бетховен. Соната op.13, ч.II, переход от рефрена к эпизоду);
- 2.из хорея в ямб, когда идут подряд два лёгких такта - — ⊂ ⊂ — (Бетховен. Рондо для ф-но, op.51 № 2 G dur, переход от рефрена к срединному эпизоду E dur);
- 3.через общий такт (чаще - из ямба в хорей), т.е. последний такт первого построения является первым тактом второго построения, в результате получается нечто вроде вторгающегося каданса на метрическом уровне: например, в I ч.Сонаты для ф-но Бетховена op.2 № 1 f moll переход от связующей партии к теме П.П. (с т.9 до т.27) происходит как вторгающийся каданс -

	св.п.	п.п.	
тт.	25	26	27
	7	8=1	2
	⊂	—	⊂
	ямб→ !_____! !_____! ←хорей		

Пристальное внимание к метрической стороне произведения не мешало Катуару признавать, что период - это законченная музыкальная мысль, не зависящая от квадратной или неквадратной его структуры; поэтому он первый ввёл в музыковедческий анализ понятие периода как формы целого произведения и подтвердил продуктивность употребления этого понятия на многих анализах инструментальных и вокальных миниатюр (Прелюдии Шопена, Скрябина; романсы Метнера). Одним из важных и интересных результатов, полученных Катуаром при анализе таких 'неклассических' ненормативных периодов, стало его «учение о промежуточных формах» - трёх-пятичастной, рондо-сонате и др., ранее не рассматривавшихся теоретическим музыкознанием.

Оставаясь в основном прямым последователем римановской функциональной теории, Катуар внёс в неё много ценных поправок и дополнений: отход от ямбизма (как единственно возможного способа формообразования), представление других музыкальных метров как равноправных с ямбом, признание самостоятельности (непроизводности) «неквадратных» построений, указание на необходимость содержательного анализа и осмысления периодической формы; в связи с этим к важным достижениям НФТ надо отнести введение понятия о разных функциях предложений и периодов внутри музыкальной формы - моду-

лирующий, вступительный, связующий (переходный), дополняющий (заключительный) периоды; введение подобных понятий можно рассматривать как расширение теории функциональности с области гармонии (где она была обоснована Риманом) на более широкую сферу формообразования, в частности, на строение музыкальной речи. Большое практическое значение учебников Катуара, помимо ясного и краткого характера изложения, состоит также и в том, что ни одно теоретическое положение не остаётся в них без иллюстрации многочисленными и точно подобранными музыкальными примерами.

НФТ нашла своё продолжение и в более поздних музыковедческих трудах: к работам, её развивающим, можно отнести «Теорию переменных функций» Ю.Н.Тюлина, «теорию натуральных монодических ладов», разработанную на материале композиторских национальных школ - армянской /Кушнарёва/, узбекской /Кона/, грузинской /Арсланишвили/, азербайджанской /Гаджибеков/ и т.д. [эти теории подробно проходятся в курсах гармонии и теории монодии].

Г.Э.Конюс (1862-1933). Продолжение и развитие «математико-эстетической» ветви теоретического музыкознания. Работы Конюса в области музыкального синтаксиса: «Критика традиционной теории в области музыкальной формы» /1933/, «Метротектоническое исследование музыкальной формы» /1933/, «Научное обоснование музыкального синтаксиса» /1935/.

Теория метротектонизма относится к статическим теориям. В ней рассматривается порядок временных элементов музыки, которые понимаются как пространственные (их расположение внутри произведения); постоянным аналогом музыки выступает архитектура; целью любого анализа становится найти закон упорядоченности длительностных фрагментов, составляющих архитектонику рассматриваемого произведения.

В основу анализа кладётся понятие ритма. Опираясь на афоризм Ганса фон-Бюлова «Вначале был ритм», Конюс все средства выразительности рассматривает с этих позиций. Совершенно справедливо указывая на неуниверсальность римановского принципа ямбизма, Конюс и сам впадает в противоположную крайность, сводя всю классическую музыку к хореическим структурам. Излагая свою "теорию рифмы в музыке", он пишет, что рифма присутствует не только в вокальной музыке (где она является только ответом стихотворной рифме), но и в инструментальной, чаще - в сочинениях танцевального характера или в таких, где в скрытой форме присутствует куплетность: тогда построения рифмуются либо 1-е со 2-м и 3-е с 4-м - "парная рифма" (как в начале V симфонии Чайковского), либо 1-е с 3-м и 2-е с 4-м - "перекрёстная рифма" (как в As dur-ном ор.34 № 1 Вальсе Шопена), либо - гораздо реже - образуется "охватная рифма" - 1-е с 4-м и 2-е с 3-м (как в Сонате для ф-но Бетховена, ор.13, Шч.).

«Музыкальная форма как всякая величина имеет измерение, поскольку музыка помещена во времени так же, как архитектура - в пространстве... Однако нельзя строго разграничивать временные (поэзия, музыка) и пространственные архитектура, графика, живопись) искусства, так как это разные формы существования материи...» /Конюс Г. Метро-тектоническое разрешение проблемы музыкальной формы (Конспект музыкально-научного исследования). Цит. по: Г.Э.Конюс. Статьи · Материалы · Воспоминания. М.: Музыка, 1965.-с.87-97/. По сути дела, Конюс всё своё внимание направляет на рассмотрение той стороны музыки, которая затем в трудах Асафьева получила название "фор-

ма-кристалл” (правда, совершенно игнорируя другую её сторону - “форму-процесс”).

Объясняя место категории *упорядоченности* в формальных структурах, Конюс постоянно обращается к доказательству по аналогии: например, «*Формы предметов могут быть закономерными и случайными, т.е. построенными по принципу целесообразности или нет... Музыкальная форма, принадлежа искусству, в своей “сделанности” может быть сравнима только с закономерными формами предметов...*» /Конюс Г. Научное обоснование музыкального синтаксиса. М.: МузГИз, 1935.- с.8/. В связи с таким пониманием музыкальной формы Конюс чрезвычайно внимательно относился ко всякого рода связующим частям, переходам, общим формам движения, говоря, что «*...форма познаётся по изгибам формы...*» /там же, с.2/.

Термины, которыми пользуется Конюс в своей теории метротектонизма, разделяются на две большие группы:

1. “техническое содержание произведения - ТСП” - средства его построения, а именно - а) время, ограниченное формой,

б) факторы физического порядка - колебательные процессы, акустические природные законы,

в) факторы физиологического порядка - возможности и ограничения человеческого слухового восприятия,

г) факторы психологического порядка - отношение человека к музыке;

2. “художественное содержание произведения - ХСП” - продолжающее “техническое содержание” - эмоции, вызванные техническим содержанием (т.е. ТСП получается на первом месте, а ХСП - на втором; техника - основная категория, а художественность - производная категория; художественность здесь понимается как высший уровень техники, в то время как техника трактуется весьма расширительно)

Основные термины, предложенные Конюсом и отражающие сущность его взгляда на музыкальный синтаксис: «пульсовая волна», такт высшего порядка, «Закон равновесия временных величин» - способы достижения этого равновесия, принцип расчленения.

Двум типам содержания - ТСП и ХСП - соответствуют два рода *цельностей* - *скелет* и *покров*.

Скелет - это конструирование *метрической цельности* (системы), которая на самом низшем системном уровне состоит из *счётных долей*, на следующем уровне объединяемых в *такты*, а те, на ещё более высоком уровне, объединяются в *такты высшего порядка*, т.е. соединение двух или более простых тактов; при этом двутакт должен быть хореическим, а трёхтакт - дактилическим;

Покров - это *смысловые цельности*, которые соответственно составляют многоуровневую систему - от *мотива, фразы*, к *предложению, периоду* и далее - к *партии* - главной или побочной (такой набор терминов образуется ввиду того, что соотношения скелета и покрова рассматриваются автором на примере сонатной формы, как наиболее подходящей для демонстрационных целей).

Покров может совпадать со скелетом, т.е. мотив равен такту, фраза - двутакту или одному такту высшего порядка, предложение - двум тактам высшего порядка и т.д. (Шопен. Вальс As dur, op.34 № 1); а может и не совпадать, что создаёт, конечно, будущую динамику музыкальному построению.

Возникновение музыки Конюс понимает как возникновение звукового образа во времени. Линия - это символ времени, поэтому на ней можно обозначить и доли времени различной длины:

|...!...|...!...|...!...|...!...|...!...|...!...|...!...|...!...

При равномерном метре единицей отсчёта служит такт, при меняющемся метре - доля такта, т.е. такая «строительная клетка», которая укладывается целое число раз в протяжённость всего произведения. Такты могут быть одинаковыми по количеству метрических долей (например, 2 доли), но различными /и даже противоположными/ по метрическому смыслу (например, ямбическими или хорейскими). В этом случае за единицу измерения тоже берётся полутакт. В медленных частях сонаты/симфонии часто такой мерой служит двутакт - такт высшего порядка (например, Бетховен. Соната для ф-но F dur op.10 № 2, ч.II).

Основным законом организации любого музыкального материала во времени является симметрия /приводит в пример русскую народную песню «Вниз по матушке, по Волге», расчленяя её следующим образом:

Из схемы видно, что Конюс не интересовался интонационно-содержательной стороной песни, а искал в ней долевою, тактовую, метрическую симметрию: построения A = 4 тт. и B = 3 тт. чередуются, образуя метрическую (зеркальную) симметрию A B B A. Такие построения он называл *адекватными*.

Адекватность бывает трёх видов - *симметрия, периодичность и смешанное подобие*.

Симметрия (зеркальная) бывает из двух и из трёх элементов:

$(A + B) + (B^1 + A^1)$ и $(A + B + C) + (C^1 + B^1 + A^1)$,

Периодичность (симметрия сдвига) - тоже двух- и трёхэлементная:

$(A + B) + (A^1 + B^1)$ и $(A + B + C) + (A^1 + B^1 + C^1)$,

Смешанное подобие бывает только из трёх элементов:

$(A + B + C) + (A + C + B) + \dots$.

Элементы - *адекваты* - могут иметь группировку: как замечает Конюс, «...группировка может производиться вокруг предмета, оси или точки в пространстве и вокруг центрального построения, двутакта или такта - в музыке...», например, $(A + B) + C + (B^1 + A^1)$ или $(A + B) + C + (A^1 + B^1)$; *адекваты* могут отличаться и по величине на 1-2 тт., и это явление называется усечением адеквата. Встречаются случаи, когда у построения нет адекватного начала (например, кода произведения, которой нет аналога во вступлении); такое построение называется *шпиль*. Для иллюстрации содержания всех этих нововведённых терминов Конюс приводит многочисленные тактовые схемы во всех своих работах по метротектонизму:

Шопен Ф. Вальс op.72 № 2	8	4	8	тт.
/симметрия/				
Чайковский П. У камелька	2	1 1	2 1 1	2 тт.

/симметрия/					
Шопен Ф. Прелюд № 1.	8	4	8	4	8
/симметрия/				2	
			(шпиль)*)		

*) Шпиль (кода), понятно, находится в конце прелюда, но для большей наглядности и выражения графической симметрии он помещается Конюсом по середине схемы.

Шопен Ф. Прелюд № 6 /периодичн./	8	4	2	8	4
(в данном случае числа можно сократить или, выражаясь языком Конюса, взять за единицу измерения такт высшего порядка - т.е. двутакт, в результате получим	4	2	1	4	2).

Шопен Ф. Прелюд № 11.	12	4	8		8	13	4
/смешан.подобие/			усечение				
				9			
				(шпиль)			

Шопен Ф. Прелюд № 15. Экспозиция	8		11	8			
/многоstroфность/**)	8	4	4	8	4	4	8
			Реприза	8			6 = (8)

**) Многоstroфность - это особый вид адекватности, когда отдельные части произведения выявляют разные её виды, но в целом - симметричны.

Хореический принцип структурирования произведения (в противовес «ямбизму» Римана). Причина возникновения теории метротектонизма - новое отношение к временной архитектонике. Опора на слуховое восприятие структурных пропорций. Продолжение и развитие «неоклассической» линии Танеева с её ярко выраженной антиромантической направленностью (даже примеры анализа у Конюса - в большинстве своём заимствованы из музыки классического или раннеромантического стиля - Моцарт, Бетховен, Шопен).

*

В продолжение характеристики статических и эстетико-математических теорий следует упомянуть «теорию золотого сечения» Э.К.Розенова /1861-1935/ - композитора, искусствоведа, музыкального критика и математика, работавшего в Москве. Принцип «золотого сечения» был известен ещё с античных времён и использовался, в основном, в математике и физике; однако Розенов, исходя из всеобщности законов пропорциональности, предположил, что и произведение искусства должно отвечать каким-то закономерным пропорциям. Проведя анализ масштабов произведений, принадлежащих различным видам искусства, в частности - музыке, он нашёл, что именно на точке золотого сечения в совершенных по форме музыкальных сочинениях располагается генеральная кульминация. Эта точка находится примерно на расстоянии 0,62 от начала произведения, длину которого можно выразить либо в единицах физического времени - в секундах, минутах и т.д., либо (что более уместно в музыке) в количестве тактов. Для малого классического 8-митактового периода, таким образом, кульминация должна располагаться примерно на границе 5-6-го такта, обычно - на самом начале (на сильной доле) 6-го ($8 \times 0,62 = 4,96 \cong 5$), а для большого (из 16 тт.) - примерно в 10 такте. Чем продолжительнее форма, тем численное значение места кульминации получается точнее. Однако в музыке (как и вообще в искусстве) обычно не соблюдаются совершенно точные математические про-

порции (вспомним аналогичное положение с музыкальными строями, существующими в двух видах - в расчётно-точном математическом /но недоступном для человеческого исполнения/ и в неточном эмпирическом /но зато адекватном человеческому восприятию/). Поэтому вместо довольно громоздких процентных вычислений Розенов предложил для определения места кульминации воспользоваться, так называемым, рядом Фибоначчи, где каждое последующее число является суммой двух предыдущих, отражающих "золотую пропорцию":

0 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89 и т.д. [$0+1=1$ $1+1=2$ $1+2=3$ $2+3=5$ $3+5=8$...].

Произведений в 1, 2, 3 тт. не бывает; но, начиная с 3, каждая 'тройка' чисел показывает соотношение малой и большой части золотой пропорции в общем числе тактов произведения. Следовательно, зная примерно общее количество тактов (конечное число 'тройки'), можно определить числа пропорции (срединное число 'тройки' - количество тактов до кульминации, начальное число 'тройки' - количество тактов после кульминации). Говоря о простом классическом 8-митакте, выбираем подходящую 'тройку' чисел из ряда /справа налево, т.е. начиная с общего числа тактов в «произведении»/ и имеем место кульминации на границе 5-го и 6-го тт. (т.е. у нас 5 тактов до кульминации и 3 такта после неё). Как видно из рассуждения, результат получается совершенно тот же, что и при нахождении процентного соотношения количества тактов.

Заметим также, что кульминация в музыке представляет собой, как известно, не единичный момент (временную точку), а целую зону, имеющую достаточную протяжённость; поэтому неопределённость (приблизительность) численного результата не только не мешает, а напротив позволяет рассмотреть все возможные варианты долготы этой зоны по различным средствам выразительности и создать модель кульминации, наиболее адекватно отражающую человеческое восприятие. Кроме того, такая ситуация позволяет сделать альтернативный выбор исходных значений ряда, если общее количество тактов (долей времени) анализируемого произведения (фрагмента) не совпадает точно ни с одним числом ряда: например, анализируется сочинение, занимающее 72 тт.; однако, в ряду Фибоначчи нет точно такого числа; тогда выбираются два ближайших значения - с большей и с меньшей стороны - это будут $89 > 72$ и $55 < 72$; для значения 89 кульминационная точка будет находиться на 55-м такте, а для значения 55 - на 34-м; следовательно, логично предположить, что точечное значение кульминации в нашем случае для 72-х тактов лежит посередине - между 34-м и 55-м тактами, т.е. в 45-м такте /вычисление процента даёт, практически, тот же результат, равный 44,64 такта/.

«Точное» совпадение точки кульминации с математически вычисленным результатом встречается в произведениях, написанных одним типом развития; т.е. чаще всего - это либо миниатюры с единой для всей пьесы фактурой, либо крупные формы - классические сонатные Allegro, Рондо и Рондо-Сонаты с непроизводным контрастом между темами. Например, Ф.Шопен. Этюд № 10 As dur - 77 тт., кульм. на 48 т.; Ф.Шопен. Прелюд № 1 - 34 тт., кульм. в 22 т.; А.Скрябин. Прелюд op.11 № 10 cis moll - 20 тт., кульм. в 12 т.; Ф.Лист. Ноктюрн № 3, As dur - 88 тт. кульм. в 55 т.

Понятно, что для классической стройности и закруглённости формы этот тип кульминации является оптимальным; если же кульминация не совпадает с точкой "золотого сечения", то, по классическим представлениям, форма ста-

новится несовершенной. Однако, и недостатки формы могут быть использованы композитором для выполнения каких-либо особых художественных задач

Анализируя сочинения различных авторов, Розенов заметил, что серьёзное и (что самое главное!) преднамеренное уклонение от расчётного местоположения кульминации в произведении может дать весьма важные для содержания художественные эффекты:

а) перенесение кульминации ближе к началу пьесы превращает форму в «затянутую», никак не кончающуюся, т.е. слушатель ждёт после кульминации обычного быстрого спада и окончания вещи, а конец всё не наступает (но именно так построена вся сцена «На маковом поле» в опере Н.Римского-Корсакова «Кашей Бессмертный», где Иван старается, но не может преодолеть сонную одурь, разорвать напущенный на него мурок);

б) перенесение кульминационной точки в конец произведения вызывает в восприятии слушателя образ мгновенной катастрофы: после кульминации нет никакого плавного спада, по сути дела, произведение обрывается на кульминационной точке (таким приёмом воспользовался Р.Шуман в программной /по поэме Дж.Г.Байрона/ увертюре «Манфред», чтобы создать картину внезапной и быстрой гибели главного героя - "... бросается со скалы в водопад...").

Как видно из описания, сугубо формализованная (даже можно сказать - полностью математическая) теория привела её создателя к весьма актуальным в практике композиции объяснениям.

*

Б.Л.Яворский (1877-1942). Дело жизни - создание «теории ладового ритма»; первые попытки относятся к 1899 году, когда начата работа «Строение музыкальной речи» (полностью, все 3 части, вышли в 1908 г.) Затем идеи эти были продолжены в книге «Упражнения в образовании схем ладового ритма» /ч.1. М.,1915/ и развиты в исследовании «Конструкция мелодического процесса» /М.,1929/.

Теория ладового ритма принадлежит к динамическим и её основные положения заключены в следующем: в композиторском творчестве рассматриваются ладовые образования "нового времени", т.е. современные Яворскому звуковысотные (пространственные) отношения ступеней связываются с их метроритмическим положением (на временной шкале); главное внимание уделяется понятию «неустойчивость» и причинам её возникновения - непосредственное разрешение, разрешение на расстоянии ("отложенное разрешение"); в качестве причины неустойчивости выдвигается наличие в звукоряде тритона, в котором оба звука взаимно неустойчивы («VII ступень гаммы неустойчива только потому, что существует IV, и наоборот»); разрешение может быть *основным* (когда оба звука тритона идут по полутонам) и *неосновным* (если хотя бы один из звуков тритона идёт на тон); тритон вместе со своим разрешением создаёт простую симметричную единичную систему, состоящую из 4-х звуков, где сначала идут два неустоя, а затем - 2 устоя. Для характеристики системы создана специфическая терминология: любые (восходящие или нисходящие) неустой системы называются *доминантами*, а устои - *тониками*. Неустой и соответствующий ему устой называются *сопряжёнными* звуками.

Системы являются ячейками ладов, где собственно и проявляется их такое качество, как сопряжение (т.е. переход неустоя /D/ в соответствующий ему устой /Г/); сопряжение может быть восходящим или нисходящим. Единичная система бывает сходящегося (ум-5 → б-3) и расходящегося (ув-4 → м-б) вида.

Основой любого звукоряда является (по Яворскому) темперированный строй, т.к. само название "*тритон*" это доказывает; «...с *тритона* же начинается всякое движение». В темперированном строе 6 разных по высоте тритонов - 6 единичных систем, но каждый из этих тритонов может быть разрешён двояко (как расходящийся или сходящийся).

Простая симметричная единичная система - основа **Мажора**. Всего имеется 12 Мажорных тональностей, располагающихся по *звуковой спирали*, где по ходу часовой стрелки (или против него) звуки находятся на полутон друг от друга, а на противоположных сторонах спирали образуют основание и вершину тритонов (спираль - аналог квинтового круга, где начало и конец не совпадают, т.к. их звуки находятся в разных октавах); тритон *неустойчивый* (потому что его звуки расположены на противоположных несближаемых концах спирали), но *равновесный* интервал (неустойчивое равновесие), потому что им октава делится точно пополам («равновесие канатоходца»); сопоставление звуковой спирали с «улиткой» среднего уха человека.

Минор создаёт простая симметричная двойная система - сумма двух единичных систем, находящихся друг от друга на расстоянии полутона. Неустойчивой двойной системы называются *субдоминантами* /S/, а устои - *тониками* /T/, т.е. здесь 6 звуков (ч-5 → дважды ум.5 → м-3), звуки на расстоянии ч-5 называются натуральными S-ми, на расстоянии ум/ум 5 - гармоническими S-ми. Остальные признаки такие же, как и в единичной системе.

Если соединить обе системы, получим полноступенный лад:

внизу единичная + сверху двойная на расстоянии м-3 даёт полный девятиступенный **Мажор** (одновременно с натуральными II, VI и II#, VIb); содержит 3 T, 4D, 2S;

внизу двойная + сверху единичная на расстоянии б-3 даёт полный девятиступенный **минор** (одновременно с натуральными IV, VII и IVb, VII#); содержит 3T, 2D, 4S;

оба лада - устойчивы, т.к. их тоникой является трезвучие, состоящее из устойчивых звуков.

К группе устойчивых относятся и некоторые «новые» лады: **увеличенный лад**, образующийся из трёх единичных систем, расположенных по б-3-ям; его тоника - слабый диссонанс (ув.трезвучие), но более устойчива по отношению к разрешающимся в неё тритонам (их неустой вместе составляют целотонную гамму), поэтому и весь лад относится к устойчивым (отсутствуют тритоны к звукам T); **цепной лад** - сцепление двух б-3 на расстоянии полутона, образующих Мажоро-минорную тонику, с разрешающимися в них тритонами; имеет 8 звуков - 4T и 4D (эти последние дают ум.VII₇).

Яворский об отношении ладовой организации и процесса формообразования; теория музыкальной формы: предикт, икт и соединительная интонация. Понимание симметрии - «сопоставление с результатом».

Тема 10.

Гарбузов Н.А. Теория многоосновности интервалов, ладов и созвучий.

Лекции №№ 15,16 - 4 ч.

План:

1. Промежуточное положение теории многоосновности среди других (статических и динамических) звуковысотных теорий первой половины XX века.
2. Акустика + психология восприятия (Штумпф и Гельмгольц) - база гарбузовских воззрений.
3. Интервалы и лады; аккорды и созвучия в свете теории многоосновности.
4. Зонная природа слуха.

Н.А.Гарбузов /1901-1952/ музыкант, выдающийся музыковед и педагог, создатель акустической лаборатории в Московской консерватории, интереснейший исследователь фундаментальных сторон музыки, в течение многих лет изучавший её акустический базис, создал свою «теорию многоосновности ладов и созвучий» на границе статических и динамических систем. К статическим эта теория примыкает потому, что она рассматривает как будто бы изолированные друг от друга компоненты звуковысотной организации - *одноголосные лады, интервалы, созвучия*; к динамическим теориям она может быть причислена в силу того, что каждый из перечисленных компонентов понимается автором теории как система, где имеются свои внутренние элементы и между ними возникают определённые связи, поддерживающие целостность каждого из компонентов, выступающего элементом более высокого системного уровня.

Само название теории произошло из-за того, что в противовес общепринятому до тех пор мнению, что любой вертикальный интервал, созвучие или линейный лад имеют одно-единственное основание (в интервале - это основание /другой звук интервала называется вершина/; в аккорде - основной тон или прима /названия остальных звуков соответствуют названиям их расстояния от примы, т.е. терция, квинта, септима и т.д./; в ладу - это тоника /остальные звуки лада называются по именам функций, которые они представляют - доминанта, субдоминанта, медианта, вводный тон и т.д./), Гарбузов, исходя из акустических данных, нашёл, что единственное основание может быть только у единичного звука - это несущая частота обертонового ряда, возникающего на этом звуке; во всех остальных случаях, т.е. когда звук перестаёт быть единичным (а становится элементом интервала, созвучия или лада), возникает два или несколько оснований, которые в акустическом смысле могут согласовываться, либо рассогласовываться между собой.

Явление согласования / рассогласования становятся в теории многоосновности базисом для объяснения консонирования / диссонирования интервалов и созвучий. В своих изысканиях Гарбузов опирается на две теории, созданные ещё в конце XIX века физиком Германом Гельмгольцем /1821-1894/ и психологом Карлом Штумпфом /1848-1936/.

Гельмгольц считал /«Учение о слуховых ощущениях как физиологической основе для теории музыки», С/Пб, 1863/, что причиной диссонирования интервалов являются *биения* - периодическое усиление и ослабление звучности интервала из *двух, близких по высоте, звуков*; поэтому, говорил он, *м-2* диссонирует сильнее всего, *б-2* - уже меньше и т.д., а *б-7* - меньше всего (к тому же, вершина септимы диссонирует не со своим основанием /которое от неё слишком далеко/, а со своим первым обертоном); таким образом, общее правило формулируется так: *чем больше расстояние между основанием и вершиной интервала, тем меньше диссонирование* (до б-7-и в сек. биения не слышны, а после 30-ти они сливаются).

Рассуждения Гельмгольца Гарбузов посчитал несколько односторонними, поскольку:

1. и диссонирование, и консонирование - это две стороны одного и того же явления, данное объяснение касается природы только диссонанса, оставляя необъяснённым консонирование;

2. из этого объяснения совсем исключёнными оказались а/ исторический фактор (в разные исторические периоды один и тот же интервал относился к различным типам согласования, например, м-3 в пифагорейском строе - диссонанс, в чистом - несовершенный диссонанс, в темперированном - несовершенный консонанс) и б/ фактор человеческого восприятия (с одной стороны, *эмансипация акустического* /именно акустического, а не ладового, фактурного и т.п./ *диссонанса*, отражающая определённое направление эволюции человеческого слуха, с другой стороны, наличие такого акустического явления, как *субъективные обертоны*, имеющие совершенно неповторимую для каждого индивидуума конфигурацию /поскольку являются резонансными призвуками, возникающими при прохождении звуковой волны через ухо человека, зависящими от формы ушной раковины, диаметра и длины слухового прохода и упругости ушных хрящей субъекта/ и часто образующие *тембровый диссонанс* по отношению к основному тембру воспринимаемой человеческим ухом несущей частоты).

Штумпфа, в отличие от Гельмгольца, больше занимали проблемы *консонирования* /«Tonphysiologie», Т. I, II. Leipzig, 1883/; причём не с акустической точки зрения, а с позиций чисто человеческого восприятия. Главная мысль его работ сводится к тому, что «...консонируют те звуки, которые стремятся слиться воедино в нашем восприятии ...» /с.106 указ.соч./.

Н.А.Гарбузов, разрабатывая свою теорию многоосновности, воспользовался положительными моментами обеих теорий и на их основе создал достаточно стройное учение, главными положениями которого стали:

1. Для определения консонирования или диссонирования интервала применяется сравнение обертоновых рядов его основания и вершины;

2. Достоверность сравнения достигается, если взять только слышимые обертоны, т.е. первые 6, образующие Мажорное трезвучие, плюс 8-й обертон, являющийся удвоением (через 3 октавы) исходного тона и попадающий в резонанс всех остальных его удвоений, а потому хорошо слышимый; к тому же выбранные обертоны должны находиться в так называемой - зоне наилучшей слышимости - от С до c^3 (поскольку выше c^3 они просто не воспринимаются человеческим ухом);

3. Сравнение производится по тонам совпадения. *Тоны совпадения* - это одноименные, но разнопорядковые обертоны, возникшие над основанием и вершиной рассматриваемого интервала.

В своей книге «Теория многоосновности ладов и созвучий» /ч.ч. I, II.- М., 1928, 1932/, а также частично в учебнике «Музыкальная акустика» /отдел III: Акустика музыкальных систем и строев.- М., 1940/, Н.Гарбузов приводит следующие схемы консонирования / диссонирования всех возможных интервалов, начиная от консонанса и кончая диссонансом:

Таким образом все интервалы располагаются на шкале от чистого консонирующего до чистого диссонирующего; при этом степень свойства определяется с единой точки зрения: чем больше тонов совпадения у основания и вершины, тем более консонантен интервал и, наоборот, чем меньше тонов совпадения у основания и вершины, тем больше нарастание диссонантности; полюсы признака представлены ч-1 - наивысшее слияние звуков, т.е. наибольшее консонирование

ние, и тритоном - наибольшее диссонирование. Таким образом можно сказать, что наличие слышимых тонов совпадения является акустической причиной консонирования, так как в этом случае при сложении частот основания и вершины периоды колебаний совпадают точно, а амплитуда колебаний становится вдвое больше /совпавшие обертоны звучат громче, становятся более слышимыми/.

Если рассмотреть интервалы не только подряд, друг за другом, но и внутри каждой группы (с одинаковыми характеристиками тонов совпадения), то окажется, что и там признак консонантности/диссонантности не одинаков для каждого из интервалов: например,

в группе квинты и кварты - у обоих интервалов по 2 тона совпадения; однако, кварта более диссонантна, так как её общие тона (3 с 4-м и 6 с 8-м) расположены выше по обертоновому ряду, т.е. дальше от своих исходных тонов, чем у квинты (3 со 2-м и 6 с 4-м), а следовательно - их слышимость хуже;

в группе терций и секст - один тон совпадения, передвигающийся по обертоновому ряду с той же закономерностью, что и в предыдущей группе интервалов - в каждом следующем интервале он либо выше предыдущего, либо интервальный показатель тона совпадения больше;

наконец, в последней группе находятся секунды, септимы и тритон - интервалы, которые во все времена относились к диссонансам, т.к. у них между обертонами основания и вершины нет слышимых тонов совпадения, зато есть много близких по высоте обертонов, между которыми образуются слышимые биения.

Поэтому акустические отношения, возникающие между любыми двумя звуками вертикали, можно расклассифицировать по трём группам

1. тождественные - ч-1, ч-8;
2. родственные - ч-5, ч-4, б-3, м-3, б-6, м-6;
3. противоречивые - б-2, м-2, б-7, м-7, тритон.

Однако, как установил Н.Гарбузов, даже противоречивые звуки находятся в дальнем акустическом родстве: эти звуки, например, IV и V ступени лада (они же - септима и прима диссонирующей D-гармонии, они же - интервал б-2 в D₂ или м-7 в D₇) имеют посредником между собой приму Т, которая является родственным консонансом (ч-5 ↑↓) к обоим.

Исходя из того, что созвучия (в том числе - и аккорды в классическом понимании) состоят из интервалов, то выведенная закономерность относится и к ним; поэтому Гарбузов предложил следующее правило:

Если аккорд состоит из консонирующих интервалов, то он относится к консонирующим; если же в нём имеется хоть один диссонирующий интервал, то и весь аккорд будет диссонансом. Тогда, по определению, М и м трезвучия и их обращения являются консонансами. Увеличенное трезвучие - звучит консонантно, так как в нём два консонанса /б-3/ и один энгармонический консонанс /ув-5 энгарм.равная м-6/ (точно так же ув-2, энгармонически приравниваемая к м-3, с акустической точки зрения является консонансом [в то же время, с ладовых позиций, она - диссонанс]). Уменьшённое трезвучие - диссонантно, поскольку, кроме двух консонансов /м-3/, в нём содержится диссонанс - ум-5, равная тритону.

Рассматривая проблему консонирования / диссонирования Н.А.Гарбузов создаёт свою теорию акустического разрешения интервалов. Одним из первых он указал на то, что диссонирование и консонирование - это категории акустики, которые нельзя подменять понятиями неустойчивость и устойчивость, яв-

ляющимися категориями лада; что разрешение интервала в акустике зависит от того, к какому виду акустического родства принадлежат его звуки, а разрешение интервала в ладу зависит от того, являются ли его звуки неустойчивыми ступенями ладотональности. На примере разрешения тритона он демонстрирует разницу в акустическом и ладовом тяготении:

если в ладовых системах самыми сильными становятся вводнотоновые - мелодические, линейные - тяготения, и тритон лучше всего разрешается полутоновыми шагами (ум-5 - внутрь, а ув-4 - наружу),

то в акустической системе самыми сильными оказываются кварто-квинтовые - гармонические, вертикальные тяготения, т.е. как раз те, что образуют первые обертоны акустического ряда, и тот же тритон лучше всего разрешается квартовыми шагами.

Следует заметить, что и тут, и там результат разрешения тритона, взятого в одновременности, на слух неотличимо - это б-3; однако, способы получения этой терции - совершенно разные:

Н.Гарбузов пишет: *«Эти 4 звука дают ясную картину лада, так как два из них - самые неустойчивые, а два другие - самые устойчивые;... для неустоее возможен только ближайший мелодический шаг - полутон. Однако в акустическом плане верхний неустой стремится к ближайшему по обертоновому ряду нижнему устою, а нижний неустой - к верхнему акустическому устою; именно поэтому два секундовых ("противоречивых" с акустической точки зрения) хода оказываются "впаянными" в единый лад; кроме того, устойчивые звуки (б-3) тоже способствуют разрешению, так как являются между собой акустически родственными...»* /с.23 указ.соч./. Сам процесс разрешения интервала Гарбузов определяет как *мелодический диссонанс*, возникающий в результате движения голосов: *«...если гармонический (т.е. 2 звука взяты одновременно и рассматриваются с акустических позиций) диссонанс разрешается в гармонический консонанс, то при этом каждый звук разрешается в звук, родственный и звуку, который разрешается и в который он разрешается...»*, т.е., например, в тритоне $h^1-f^2: f^2$, разрешаясь в c^2 , оказывается в родстве и с этим c^2 , и через его посредство с e^2 ; точно так же, как h^1 , разрешаясь в e^2 , оказывается в родстве и с ним самим, и через его посредство с c^2 . Таким образом происходит, считает Гарбузов, сразу и мелодическое (ладового неустоя в устой), и гармоническое (акустическое) разрешение диссонанса.

Говоря о мелодическом диссонансе Гарбузов задаётся вопросом: почему мелодические (последовательные, линейные) диссонансы звучат так логично и вовсе не воспринимаются человеческим слухом как диссонанс? Потому, отвечает он, что лад - есть система, которая, как и любая другая система, может существовать только на основе единства противоположностей; а, как уже отмечалось, в акустическом соотношении звуков выявляется и тождество, и родство, и противоречивость, т.е. все виды связей, которые легко увязываются с система-

тикой отношений ладовых ступеней и могут быть выражены через ладотональные функции.

Например, S и D - противоречивы (не имеют слышимых тонов совпадения), но это противоречие снимается Т - полное разрешение (так как она родственна одновременно и S, и D; именно поэтому I ступень лада и воспринимается как Т - главный устой).

Но не только I ступень лада может снять противоречие между IV и V ступенями; Н.А.Гарбузов вывел общее правило нахождения звука, разрешающего противоречие: *снимающим противоречие является звук, находящийся на расстоянии консонанса от обоих звуков противоречивого интервала*. В нашем случае разрешающей ступенью для S и D может стать II ступень - для б-2 $f-g \rightarrow d$; однако, это разрешение более слабое, чем в Т, потому что d только с g образует сильный консонанс (ч-4), а d с f соотносятся как консонанс более слабый (м-3).

Бывает и неполное разрешение, когда один из звуков разрешаемого интервала остаётся на месте, т.е. разрешается только один звук: например, если тот же интервал $f-g$ переходит в $e-g$; то при этом g разрешается в e , а ход $f-e$ не образует разрешения, так как между этими двумя звуками нет родственного звука, снимающего противоречие; но если при разрешении рассматриваемой секунды g пойдёт в c (а f , как и прежде, в e), то разрешение станет полным, так как все звуки окажутся в родстве.

Исходя из изложенных соображений, Гарбузов предлагает совершенно нетрадиционные разрешения классических гармоний: например, $D_2 \rightarrow T$, т.е. в До мажоре f вовсе не обязательно должно идти в e , оно может (и должно по правилу акустического разрешения) пойти прямо в $T = c$, так как $f-g$ - противоречивые звуки, а c - родственно им обоим. В подтверждение своих теоретических выкладок Гарбузов ссылается на неоклассическое разрешение $D_2 \rightarrow T$ в конце «Мимолётности» №11 Сергея Прокофьева.

В развитие идей акустического диссонирования / консонирования он предлагает и новое, по сравнению с традиционной гармонией, разрешение так называемых «мягких» диссонансов, например II_7 - *консонансо-диссонанс*, в котором наличествует один лишь диссонирующий интервал - м-7; этот интервал может разрешаться во внутреннюю терцию этого же аккорда или даже в один звук - основание или вершину этой терции, поскольку здесь отсутствуют мелодические диссонансы, а разрешающие звуки оказываются родственными всем остальным звукам аккорда; подобные аккорды называются *саморазрешающимися*:

Таким же способом можно разрешить и VI_7 в Т лада. В композиторской практике начала XX века подобных разрешений уже довольно много, причём у авторов различных направлений (окончание на квартквинтаккорде, например в тональности Сс - $c-f-g$): Клод Дебюсси. Прелюды: «Сквозь дымку»; «Затонув-

ший собор»; А.Н.Скрябин. Прелюдия №10 *cis moll* op.11; Ю.Крейн. «Аметисты» из музыки к спектаклю «Синяя борода»; А.В.Станчинский. Прелюдия *Largo* №5 /из цикла "Пять прелюдий", 1907 г./

Благодаря действию принципа многоосновности у аккордов, Гарбузов сумел дать объяснение происхождению Мажорного и минорного трезвучий.

Как известно, начиная с античной теории музыки, Мажор всегда имел какое-либо «объективное» объяснение - будь то физическое деление струны на части /Пифагор/, или соотношение струн разной длины /Царлино/, или он обосновывался естественными природными факторами /обертоновым рядом, в котором первые 6 обертонов составляют это трезвучие/ и т.п. Минор же, употребляясь, фактически, наравне с Мажором, не имел не только объективного, но даже и объективированного, объяснения: античная теория вообще им не интересовалась; средневековые теоретики (с их постоянной установкой на «...*восхождение* - от земного к небесному, от плоти к душе, от человека к богу...» /Бозций/) признавали поэтому единственно возможной - Мажорную вертикаль, особенно - в кадансах /традиция Мажорного окончания минорного сочинения продержалась вплоть до моцартовского Реквиема/; Г.Риман для объяснения минора предлагал строить воображаемый, не существующий в природе унтертоновый ряд (по аналогии с обертоновым, дающим Мажор) и т.д.

Попытки теоретического обоснования минора продолжались и позже, и теория Гарбузова, сформулированная в 20-х гг. XX века, в своё время заняла далеко не последнее место в ряду этих попыток. Объяснение это ценно тем, что оно выявляет системный подход, т.е. создатель теории не старается свести объяснение к действию какого-либо одного фактора (как это делали его предшественники), а полагает, что «...*объяснительная сила характеристики любого факта во многом зависит от того, с каких позиций даётся эта характеристика...*» /с.14 указ.соч./: например, он указывает, что с точки зрения человеческого восприятия Мажорное и минорное трезвучия совершенно равноправны в музыкальной практике, поскольку они объективно отражают полюса человеческих эмоций; с точки зрения структуры - противоположны и дополнительны по отношению друг к другу; а с позиций теории многоосновности - они вариантны по количеству оснований, поскольку Мажорное трезвучие - одноосновно (всё оно произошло из одного звука, являющегося основанием обертонового ряда) и состоит из 1-го основания + 2 обертона, а минорное трезвучие - двухосновно (произошло от двух звуков - примы и терции этого трезвучия, а квинтовый тон является общим для двух рядов обертоном, объединяющим их в единую «трезвучную» структуру) и состоит из 2-х оснований + 1 обертон.

Понятно, такое объяснение довольно противоречиво и потому не может быть принято дословно - ведь основанием в аккорде может быть только прима, но не терция или квинта (по сути дела, в данном определении Гарбузов повторяет ошибку, против которой он сам же и выступал, справедливо критикуя теорию унтертонов Римана, по которой в минорном трезвучии основанием объявлялся квинтовый тон); однако то, что именно терции трезвучия в объяснении отводится роль, равная приме, указывает на огромное значение этой терции в минорном (причём - именно в минорном) трезвучии и ладу. В последнем - её роль даже более значительна, чем в первом: если по окраске звучания Мажорная и минорная терция в трезвучии одинаково значимы, то по местонахождению в форме трезвучия с минорной терцией, являясь именем ладотональности, всегда выявляет своё превосходство; особенно это заметно в тональном плане класси-

ческой сонатной формы: если первая тема (Г.П.) пишется в миноре, то вторая (П.П.) - чаще всего - в параллельном Мажоре. Такой тональный план закономерно возникает потому, объясняет Гарбузов, что терция первой тональности (например, *as* в *f moll* /экспозиция I ч. ф-ной сонаты Бетховена op.2 №1/ является вторым основанием этой минорной тоники и, следовательно, всей минорной тональности; а потому выявление второго основания во второй теме даёт всей П.П. параллельную тональность - *As dur*).

С этих же позиций даётся разъяснение одинаковой устойчивости полного заключительного каданса в Мажоре и в миноре, т.е. тоника Т(t) - наилучший способ разрешения противоречия между S(s) и D (D и в Мажоре, и в миноре - Мажорная):

В Мажоре все функции каданса - Мажорные, т.е. одноосновные (1 основание и 2 обертона) и тоническое основание разрешает все противоречия между нетоническими.

В миноре каданс будет более сложным, так как *s* и *t* там - двухосновны, а *D* - одноосновна (т.е. всего в кадансе 5 оснований - 2 тонические и 3 нетонические). Понятно, что количество противоречий (при секундовых ходах) увеличивается, но, тем не менее они все могут быть разрешены тоническими основаниями, следовательно, в миноре тоника - тоже устойчива. Минорные противоречия могут с тем же успехом разрешаться и Мажорной тоникой, т.е. при минорной *s* Мажорными остаются *D* и *T*, тогда получается гармонический Мажор (как в заключительных каденциях минорных фуг И.С.Баха).

Общий вывод, сделанный Гарбузовым, таков: «В композиторской практике те лады, где больше разница в количестве оснований между звуками неустойчивых трезвучий и устойчивой тоникой, получили наибольшее распространение, ввиду их большей выразительности: со стороны нетонических функций - больше напряжения-тяготения, со стороны тоники - больше возможности удовлетворить (принять) это тяготение.» /с.117 указ соч./.

Описывая связь между старинными средневековыми ладами и классическими ладами Мажоро-минора, Н.Гарбузов объясняет, почему из большого количества церковных ладов именно ионийский и эолийский (лады, применявшиеся в своё время гораздо реже, чем, например, дорийский или миксолидийский) дали развитие Мажору и минору. Тоники этих ладов наиболее полно разрешали противоречия между остальными ступенями, особенно это стало заметно, когда терция лада перешла в разряд устойчивых ступеней наряду с прямой и квинтой.

Проследим это более подробно:

в Мажоре 8 противоречий - 7 секунд и 1 тритон; все они могут быть разрешены *тониическим трезвучием*; причём 3 из них относятся к **I** степени (т.е. такой, когда разрешающий звук лежит на кварту/квинту от обоих разрешаемых звуков), а остальные 5 - ко **II** степени (когда разрешающий звук лежит на кварту/терцию от обоих разрешаемых звуков).

В отношении «тониичности» (разрешающей способности) квинта более важна, чем терция лада по двум причинам:

1. квинта - звук более родственный приме, чем терция,
2. все имеющиеся противоречия можно было бы разрешить и без участия терции, а без участия квинты - полное разрешение невозможно:

Звуки *трезвучия II ступени* тоже могут служить разрешением для Мажорного звукоряда; но при этом получается 2 разрешения **I** степени, 5 разрешений - **II** степени и одно - **III** степени (т.е. когда разрешающий звук лежит на терцию от обоих разрешаемых звуков; в данном случае так разрешается тритон $h \rightarrow d$ и $f \rightarrow d$).

Звуки *трезвучия III ступени* не могут служить разрешающими для всех противоречий того же звукоряда: интервалы, включающие II ступень фригийского лада неразрешимы потому, что тониический аккорд включает в себя тритон к этой ступени.

По той же причине не может быть разрешающим тоника лидийского лада, т.е. *трезвучие IV ступени*.

Трезвучие VII ступенни вообще не тоника, так как уже внутри его самого имеется противоречие - тритон между примой и квинтой.

Трезвучия V и VI ступени дают полное разрешение всех противоречий; особенно это относится к последней: она так же, как и тоника **I** ступени - совершенна и потому эолийский лад может считаться по праву «праладом» современного минора (как и ионийский - Мажора).

Чтобы тоника была совершенной необходимо, чтобы она притягивала к себе остальные звуки; имея восходящий вводный тон, Т Мажора более устойчива, чем VI ступень (особенно - при движении вверх, вниз обе - и Мажорная, и минорная тоники - равноправны); именно для уравнивания силы притяжения неустоев к t минора, в нём была искусственно повышена VII ступень (после осознания действия этой ступени в Мажоре); таким образом, можно сказать, что в формировании классической Мажоро-минорной системы участвовали все старинные лады.

Кроме рассмотренной теории многоосновности, Гарбузову принадлежит, так называемая, *теория зонного строя*, нашедшая отражение в четырёх очерках монографического типа, вышедших из печати в 1954-56 гг.: «Зонная природа звуко-высотного слуха», «Зонная природа динамического слуха», «Зонная природа тембрового слуха» и «Зонная природа темпа и ритма». Эти книги были написаны на основании серии экспериментов, проведённых Гарбузовым в Акустической лаборатории МГК им.Чайковского и *“...имевших целью не только экспериментально доказать зонную природу высотного, динамического, тембрового и темпо-ритмического восприятия, но и выяснить ширину зон, зависящую от психофизиологического состояния испытуемого.”* /Гарбузов Н.А.. Зонная природа звуко-высотного слуха. М.:ГосМузИз, 1954.- Предисловие.- с.3/.

Зонность понимается автором таким образом, что любое средство музыкальной выразительности, относящееся к имманентным свойствам звука - высота, длительность, тембр и временные параметры, в человеческих представлениях не является чем-то абсолютным, не обладает «точечным» значением, а в зависимости от фоновой среды, от обстоятельств исполнения/слушания, от индивидуальных особенностей слуха каждого человека образует цпую «полосу» - з о н у значений, и все эти значения не только считаются «правильными» (не фальшивыми) восприятием человека, но и играют определённую выразительную роль в произведении. Например, скрипач, исполняя какую-либо минорную пьесу специально старается поставить палец, которым он берёт вводный тон - VII гармоническую ступень лада, как можно ближе к соседнему пальцу, которым берётся тоника - I ступень лада, чтобы подчеркнуть силу вводнотонного тяготения в тонику и этим добиться большей выразительности.

*

Тема 11

Динамические системы XX века

Лекции №№ 17,18 - 4 ч.

План:

1. «Энергетическая теория» Эрнста Курта; её особое положение среди других «динамических» систем. «Гармонические» теории Пауля Хиндемита: теория «основного тона».
2. Оливье Мессиа́н и его теория «ладов ограниченной транспозиции».
3. Интонационная теория Б.В.Асафьева как обобщение всего предшествующего европейского знания о музыке и базис теоретических воззрений XX в.
4. Додекафония Арнольда Шёнберга как попытка объединения вертикальной и горизонтальной организации звуковысотности в атональных условиях. «Теория вероятностного моделирования» Яниса Ксенакиса. Американские музыкально-педагогические системы.

Из всех, перечисленных в данном плане, теории П.Хиндемита, О.Мессиа́на и А.Шёнберга подробно изучаются в курсе гармонии, а интонационная теория Б.Асафьева в курсе анализа музыкальных произведений. Кроме того, описание первых имеется в превосходных статьях Ю.Холопова «Проблема основного тона аккорда в теоретической концепции Хиндемита» /Музыка и со-

временность, М.: Музыка, 1962, с.303-338/ и «О трёх зарубежных системах гармонии (Хиндемит, Мессиан, Шёнберг)» /Музыка и современность, вып.4, М.: Музыка, 1966, с.216-329/, а изучение (или повторение) второй может быть организовано прямо по первоисточнику /Б.В.Асафьев. Музыкальная форма как процесс, кн.2 : Интонация/, так как чтение здесь не сопряжено с необходимостью в совершенстве владеть иностранным языком, а само исследование многократно переиздавалось и отдельно, и в составе избранных трудов /V том/ Асафьева и имеется во всех библиотеках.

Что касается теорий: “вероятностного моделирования” Я.Ксенакиса, с которой музыковеды-магистры знакомятся в курсе «Информационные технологии в музыке и музыкознании», и различных теорий, бытующих в американской музыкально-педагогической науке и изучаемых в бакалаврском курсе «Педагогики и педпрактики», то конспекты этих лекций не вошли в данное пособие, хотя *обзорные* лекции по ним читаются.

*

Эрнст Курт /род.1886-1946(?) предположительно, поскольку точная дата и место смерти неизвестны/ представитель западноевропейского исторического и теоретического музыкознания. В основу своих воззрений положил категорию движения (отсюда - отнесение его теории к динамическим), опирающуюся на существование энергии, распределённой по различным по качеству уровням и имеющей возможность переходить из одного качества в другое (отсюда название теории - “энергетическая”). По своим установкам теория Курта противоположна (и была задумана как противоположная) всем предшествующим - и классической, и традиционной, и функциональной теории. Противопоставление осуществляется автором по трём основным разделам:

1. роль звучания (физического звука) в музыке: “...музыкальная теория неправа, находя причину музыкального звучания в физике, а не в человеке (имеется в виду «в человеческом восприятии» - Ю.К.)” /Kurth E. Musik-psychologie. Berlin, 1930, (Курт Э. Музыкальная психология. Берлин, 1930.-с.16)/. Курт утверждал, что для музыки (т.е. с музыкальной точки зрения) физическое звучание (звук как таковой) есть только “поверхность” явления, что *музыкальные смыслы* звука начинают действовать только в тот момент, когда они не только регистрируются человеческим ухом, но и осмысливаются человеческой психикой; именно способность человека осмыслить любое звучание и есть та сила, заложенная в нём априорно, которая позволяет звукам начать организованное *музыкальное* движение до возникновения самого звука (т.е. ещё до начала физического колебательного процесса). По этому поводу он писал: «Мелодия - это нечто цельное, но не механическая сумма интервалов, и она возникает только в нашем восприятии» /Курт Э. Основы линейного контрапункта. Мелодическая полифония Баха. М.: МузГиз, 1931.-с.9/. Ввиду того, что мелодия - это первое, что возникает из звучания в нашем сознании, то и для овладения музыкальной наукой надо в первую очередь изучать мелодию;

2. существо музыкальной формы заключено в том, что любая музыкальная форма *есть движение* («Сонатная схема, - говорил Курт, - это ещё не сонатная форма; собственно в музыке мы имеем не форму, а процесс формообразования» /с.3 указ.соч./

3. критика антиисторизма в работах современных ему музыковедов.

Тема 12

Плюрализм музыкальных стилей и его отражение во множественности подходов к их теоретическому обоснованию
(на примере русского теоретического музыкознания XX в.)

Лекции № 19,20 - 4 ч.

План:

1. Развитие различных предметных областей - Лосев (музыкальная эстетика), Мазель, Цуккерман (анализ музыкальных произведений), Тюлин, Бобровский (теория переменных функций), Скребков (теория музыкальных стилей), Холопов (теория гармонии), Холопова (теория ритма), Южак (теория полифонии), Гарбузов (акустика), Должанский, Кон (ладотональность), Папуш, Арановский (теория мелодии, теория музыкального текста) и т.п.
2. Современная систематика областей музыкознания; связи музыкознания с другими науками - гуманитарными и точными; вклад музыкознания в общую базу знаний современной науки; приоритетные области музыкальной науки; возможности использования компьютерных средств в классификационных и иных научных целях.

*

Объём учебной нагрузки

Ш и ф р направления магистратуры	Распределение объёма учебной нагрузки по ???? занятиям (в часах)			
	Всего:	Лекц.	Семинарских занятий	Самостоятельная работа студентов
	44 ч. групповых занятий	40 ч.	4 ч.	40 ч.× колич.чел. в группе

Основная учебная литература

I. Учебники и учебные пособия

1. Музыкально-теоретические системы. Программа для музыкальных вузов по специальностям «композиция» и «музыковедение». Сост-ль проф. Холопов Ю.Н.- М., 1982.

2. Музыкально-теоретические системы. Программа для магистрских отделений музыковедческого ф-та консерватории. Сост-ль проф.Кац Ю.В.- Ташкент, 1999.

3. Котляревский И.А. Музыкально-теоретические системы европейского искусствознания. Методы изучения и классификации. Киев : Музична Україна, 1983.

4. Мазель Л., Рыжкин И. Очерки по истории теоретического музыкознания. М.: МузГиз. Вып.1.- 1934;

Рыжкин И.,Мазель Л. Очерки по истории теоретического музыкознания. М.: МузГиз. Вып.2.- 1939.

5. Грубер Р.И. Всеобщая история музыки. М.: МузГиз, 1964.

II. Научно-исследовательские труды

6. Асафьев Б.В. Музыкальная форма как процесс. Книга 2. Интонация. Избр.тр.,т.V. М.: МузГиз,1954.

7. Арановский М.Г. Музыкальный текст. Структура и свойства. М.: Композитор, 1998.

8. Берков В.О. К вопросу о функциональной теории в России (Стасов, Серов, Лярош, Танеев). // Берков В.О. Избр.статьи и исследования. М.:Музыка, 1977.

9. Бражников М. Древнерусская теория музыки. Л.: Музыка, 1972.

10. Галицкая С.П. Теоретические вопросы монодии. Ташкент : Фан, 1981

11. Горюхина Н.А. Вопросы теории музыкальной формы. // Проблемы музыкальной науки. Вып.3. М.: Музыка, 1975.

12. Зарипов Р.Х. Проблемы применения ЭВМ в музыкальной практике. // ЭВМ и проблемы музыкальной науки. Сб.тр., вып.7. Новосибирск : НГК, 1988.

13. Ланглебен М. О некоторых музыкальных системах и музыкальных нотациях древности. // Ранние формы искусства. М.: Прогресс, 1982.

14. Мазель Л.А. Проблемы классической гармонии. М.: Музыка, 1976.

15. Медушевский В.В. О методе музыкознания.// Методологические проблемы музыкознания. М.: Музыка, 1987.

16. Орлова Е.М. Интонационная теория Асафьева как учение о специфике музыкального мышления. История, становление, сущность. М.: МузГиз, 1994.

17. Семёнов А. Средневековый трактат по музыке Дервиш-Али /XVII в./. Ташкент, 1946.

18. Скребков С.С. Художественные принципы музыкальных стилей. М.: Музыка, 1973.

19. Танган А.С. Вероятностные модели в музыкальной композиции. // ЭВМ и проблемы музыкальной науки. Вып.7. Новосибирск : НГК, 1988.

20. Холопов Ю.Н. Очерки современной гармонии. М.: Музыка, 1974.

21. Холопова В.Н. Проблемы ритмики в музыке композиторов XX века. М.: Музыка, 1993.

22. Шерман К. Формирование равномернотемперированного строя.М.,1964.

Дополнительная литература

Сборники статей

1. Актуальные проблемы изучения музыкальных культур стран Азии и Африки. // Мат-лы конф., Ташкент. 1983.

2. Античная музыкальная эстетика. Вступ.очерк и собр. текстов А.Ф.Лосева, под общ.ред. В.П.Шестакова. М., 1960.

3. Вопросы методологии теоретического музыкознания. // Сб.трудов ГМПИ им.Гнесиных № 81. М.: МК/МК. 1993, ч.П.
4. Зарубежные исследования по семиотике фольклора. М.: Прогресс, 1991.
5. Количественные методы в музыкальной фольклористике и музыкознании. М.: СК, 1988.
6. Методы изучения фольклора. // Сб.трудов С/Пб.Ун-т МиК, под ред. И.Банина. С/Пб.: Лира, 1995.
7. Памятники музыкально-эстетической мысли. Музыкальная эстетика стран Востока. М.: 1967.
8. Художественный язык Средневековья. М.: Мысль, 1992.

Отдельные работы

1. Арановский М.Г. К теории симфонии. // Симфонические искания. М.: СК, 1979.
2. Арановский М.Г. О развитии системных представлений в современном теоретическом музыкознании. // Методологические проблемы современного искусствознания. Л.: ЛГИТМиК, вып.3, 1980.
3. Афасижев М.Н. Системно-исторический анализ искусства. // Актуальные вопросы методологии современного искусствознания. М.: Наука, 1983.
4. Баранова Т.Б. Понятие 'модальность' в современном теоретическом музыкознании. М.: Музыка, 1980.
5. Кон Ю.Г. К вопросу о понятии 'музыкальный язык'. // От Люлли до наших дней. М.: МузГИз, 1967.
6. Ливанова Т.Н. История европейского искусствознания. Т.1. Античность. М.: 1963.
7. Лосев А.Ф. Исторический смысл эстетического мировоззрения Рихарда Вагнера. Основной вопрос философии музыки. // Философия. Мифология. Культура. Серия: Мыслители XX века. М.: Политиздат, 1991.
8. Мазель Л.А. О метро-тектонизме. // Г.Э.Конюс. Статьи. Материалы. Воспоминания. М.: Музыка, 1965.
9. Мазель Л.А. О системе музыкальных средств и некоторых принципах художественного воздействия музыки. // Интонация и музыкальный образ. М.: МузГИз, 1965.
10. Медушевский В.В. О музыкальных универсалиях. // С.С.Скребков. Статьи и воспоминания. М.: Музыка, 1979.
11. Медушевский В.В. О содержании понятия 'адекватное восприятие'. // Восприятие музыки. М.: Музыка, 1980.
12. Милка А.П. Теоретические основы функциональности в музыке. Л.: Музыка, 1982.
13. Милка А.П. О методологических поисках 70-х годов (музыкальный анализ и судьбы "новых методов". // Методологические проблемы музыкознания. М.: Музыка, 1987.
14. Рети Рудольф. Тональность в современной музыке. Л.: Музыка, 1968.
15. Тагмизян Н. Теория музыки в Древней Армении. Ереван, 1977.
16. Холопов Ю.Н. О трёх зарубежных системах гармонии. // Музыка и современность. М.: Музыка, 1966.
17. Холопов Ю.Н. Симметричные лады в теоретических системах Яворского и Мессиана. // Музыка и современность. Вып.7. М.: Музыка, 1971.
18. Холопова В.Н. Музыкальный ритм. Серия: "В помощь педагогу-музыканту". М.: Музыка, 1980.

- 19.Чердниченко Т. Проблема оценки художественного произведения. // Музыкальное творчество и точные науки. М.: Музыка, 1991.

*

ОГЛАВЛЕНИЕ:

№№	С о д е р ж а н и е т е м з а н я т и й :	стр.
	Введение в предмет	1- 2
I.	Место МТС среди других общеобразовательных и специальных (теоретических и практических предметов)	4- 5
II.	Древнейшие музыкально-теоретические системы . .	5-10
III.	Теоретические воззрения Средневековья.	11-23
IV.	Эволюционные процессы в музыкознании на грани Средневековья и Возрождения в странах Западной Европы.	23-32
V.	Музыкальное мировоззрение, свойственное Новому времени	32-40
VI.	Традиционная теория	40-47
VII.	Функциональная теория Хуго Римана	47-55
VIII.	Восточно-европейские музыкальные теории конца XVIII - начала XIX века.	55-56
IX.	Музыкально-теоретические воззрения XIX - начала XX века	56-67
X.	Гарбузов Н.А. : теория многоосновности интервалов, ладов и созвучий	68-77
	Объём учебной нагрузки	78
	Основная учебная литература	78
	Дополнительная литература.	79-80

*