Кратко о том на что надо обратить внимание при игре и импровизации чтоб у слушателе не вяли уши и чучуть теории в справочной форме, к сожеленню для успешного применения изложенных принципов необходимо довести их использование до автоматизма (для этого лучше обратиться к учебникам по музыкальной теории, самоучителям или к гуру и да это неболее чем взгляд сверху (для обозревания общей картины и ориентирования)). Материал охватывает спектр воэм-ей гг (диатоническая губная гармошка) и с другими воз-ми будет больше (или меньше) белых пятен.
v. 1.3.0 Всё описаное здесь может быть (а может и не быть) надуманным бредом (увы не моим, хотя...), но точно содержит множество ошибок (увы моих). (за достоверной и проверенной информацией обращайтесь к специализированной литературе по теории музыки)

Игра обертонами (~ флажолеты на струнных)

Артикуляцией на гг можно добиться игмения амплитуды отдельных гармоник и создать качественно новое звучание
Сщитается основным методом игры на варгане (если вы не слышите игры на нем то у вас не развит тембральный слух, он обычно развит у народов в чьей культуре варган не на последнем месте, но его можно развить)

Распределение энергии (амплетуда колебания струны на рис.) по гармоникам и ADSR - основа тембра:
- белый шум - сигнал с равномерной спектральной плотностью на всех частотах {тишина}

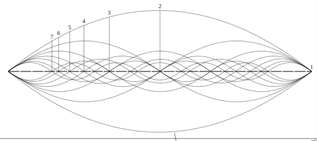
(Идеальная музыка — это тишина, а музыканты занимаются созданием красивой рамки вокруг этого совершенства.)
- звук без обертонов (чистый синус) звучит тревожно (тк в природе не существует) [старые аналоговые синтезаторы]

(Обертона - тона выше основного тона (1 гармоника), те 1 обертон = 2 гармонике, 2o = 3г и тд.)
- фронт сигнала (см. миандр) обогашает гармониками [казу (механический аналог дисторшн к голосу) и дисторшн]
- богатый гармониками звук звучит ‘жирнее’ и ‘глубже’ (что бы это не значило) [дицы = открытая флейта + казу]

(Шум моря, водопада - розовый шум, предел к чему может стриматься дисторшн (но не достигнет))
- преобладание четных обертонов звучит более тепло, а наоборот холодно [закрытая флейта (зависит от конструкции)]

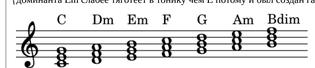
Определить обертона тюнером обычно нельзя, тут нужен анализатор спектра (или на слух)

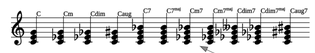
1	C	C#/Db	D	D#/Eb	E	F	F#/Gb	G	G#/Ab	A	A#/Bb	B
3	G	G#/Ab	A	A#/Bb	B	C	C#/Db	D	D#/Eb	E	F	F#/Gb
5	E	F	F#/Gb	G	G#/Ab	A	A#/Bb	B	C	C#/Db	D	D#/Eb
7	B	C	C#/Db	D	D#/Eb	E	F	F#/Gb	G	G#/Ab	A	
11	F#/Gb	G	G#/Ab	A	A#/Bb	B	C	C#/Db	D	D#/Eb	E	F
13	G#/Ab	A	A#/Bb	B	C	C#/Db	D	D#/Eb	E	F	F#/Gb	G
17	C#/Db	D	D#/Eb	E	F	F#/Gb	G	G#/Ab	A	A#/Bb	B	C
19	D#/Eb	E	F	F#/Gb	G	G#/Ab	A	A#/Bb	B	C	C#/Db	D



Тональность C/Am

Для натурального можора/минора {ступени в составе аккорда (пример C: C D E F G A B), функция/название акк. (к-ий)? [положение на гг]?}
(для транспорирования в другие тональности можно воспользоваться ПК (пространство натуральстей))
- 135 [CEG C] T тоника [вывд 1-10 для C richter (состав сильно меняеться для гг не ionian лада)]
- 246 [DFA Dm] заместитель S (или ‘s паролельного минора’) [вд 4-6 8-10]
- 357 [EGB Em] заместитель T (или ‘D паролельного минора’ или ‘минорная D’)
- 461 [FAC F] S субдоминанта (аккорды можно играть по нотам - арпеджио)
- 572 [GBD G] D доминанта [вд 1-4]
  5724 {GBDF G7} доминантсептаккорд V7 [вд 2-5]
- 613 [ACE Am] заместитель T (обзывают их так: ‘аккорд от VI ступени’ или ‘t тоника паролельного минора’)
- 724 [BDF Bdim] заместитель D (такое название ‘заместитель’ выдумка автора и не только) [вд 3-5 7-9]
  7246 {BDFA Bdim7maj} [вд 3-10]
(музыканты нумируют ступени римскими цифрами, но мне тут так удобней)
Остальные тризвучия имеют чужие для тональности ступени и немогут быть составлены, как E EG#B {3+57}
(содержит пов-зя 5/ув.5/г+5/пон-зя б/ум.6/-6 ступень G#F (гармоническиийкий минор), дальше ступени именуються 8,9,13 и тд.
{доминанта Em слабее тяготеет в тонику чем E потому и был создан гармонический минор, но у него есть проблемы с мелодией, и понеслась!})





бенд (частотное вибрато, мелизм)

- беруться с помошью артикуляции, произносите разные буквы с тюнером
- чтоб бенд звучал не как фальшь, нужно
  - не остонавливаться на бенде, а прирывать его
    (можно остановиться на ноте но для этого нужно её слышать)
  - двигаться только в одном нарпавлении)

Продвинутые техники:

(освоение их без тюнера приведет к фальше)
- бенды {низит} на >1 полутона (2-3 или больше с клапанами)
- овербенды {высит} (необходима кастомизация гг)
  (использования вдохового язычка на выдох или наоборот)
- передув {по натуральному звукоряду} (можно сломать гармошку)
(увеличивая давление воздуха как на трубе можно заставить язычок колебаться (или выдуть его) на гармонике отличной от первой)

абсолютный слух

тембральный слух

Мелодия

Человек пытается угадать что будет дальше (и кайфует от этого) опираясь на
- то что он слышал раньше (то что у него уже в памяти (из культуры, окружения, прочее): лады например)
- то что у него в кратковременной памяти (~3 сек: какая тональность, тоника, какой лад, ритм, темп итд)
- то что более близко (см Натуральный звукоряд, интервалы и лады)

в общем имеем следующие, тяготения: {разберем C D E F G A B , как самую популярную}
- устойчивые ступени, (можно помочь слушателю угадать, обозначив лад явно (отдельная тема))
  - тоника (T), I ступень {C тоника}
  - медиана, III ступень {E}, расположена в лажу между T и D
  - доминанта (D), V ступень {G}
- неустойчивые ступени (чем ближе к устойчивой тем сильнее тяготение)
  - восходящий вводной звук, VII ступень {B} ->> I (сильно тяготеет, 1 полутон)
  - нисходящий вводной звук, II ступень {D} ->> I, -> III
  - субдоминанта (S), IV ступень {F} ->> III, -> V
  - субмедиана (между S T), VI ступень {A} -> V (тяготеет слабее 2 полутона)
- остальные - неустойчивы (восприятие от лажи до легкого напряжения и зависит от подготовки слушателя)

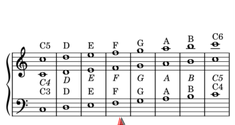
важно заметить
- для минора (или другого лада) тяготения другие, но принцип тотже
- нахождение в составе интервала не меняет тяготения ступени, что используеться в аккордах
- в пентатонике каждая нота устойчива (слабо, равномерно тяготеет) и выступает локальной тоникой

Почти вся музыка строиться на следующих принципах (приёмах)
Принцип повторения - закрепляет в сознании слушателя любую идею.
Принцип варирования - помогает избежать монотонности и развивать идею.
Принцип контраста - матереал что не похож на основной но связан с ним (ритмом или ещё чемто)

(драматургия близка мелодии, в ней есть только драма (ед действие) и структура действий (картинка ниже), а лирику поэтам (шучу конечно музыка единая система где всё связано со всем (композиция)).

Проведем паралели и различия:
на всех уравнях от мотива и ритма к композиции вцелом строиться на напряжении (брешь) и расслаблении (цель)
(Напряжение копозиции надо чуствовать, или взять у того кто чуствует (путь Ai))
восприятие (драмы) также зависит от контекста (тембра, окружения слушателя, гармонизация, вокал и тд)
развитие идет не по прямой, а по спирали чуть изменяясь с каждым витком

мотив - минимальный фрагмент в композиции (не последовательность нот, а некое высоко-низко-высоко-выше), свойства:
можно разбивать на куски (~ как на слоги)
конструировать из них как из слов фразы и предоложения
можно сильно менять (сохраняя это в-н-в-в)
(…, игра от другой ноты, в другом ритме/темпе, меняя громкость, с свистоперделками, добавляя/убирая ноты)
[неплохим упражнением музыканту будет варировать один мотив раз за разом в поиске интересных ходов, на будущее])



Звукоизвлечение одиночных нот

- просходит как речь, а не как вдувание воздуха
- качество звучания регулируеться артикуляцией
(произносите разные гласные играя на гг)

Натуральный звукоряд

- если звук что-то разкачивает (например кости или стол), оно также имеет следующий ряд гармоник,
- частота гармоник f(n) = n * f1 (основной тон)
- на низких звуках слышно больше гармоник (тк мы слышим не более 20кГц)
- содержит в своем составе мажорный аккорд (1 3 5 гармоники) и доминантсептаккорд (1 3 5 7)

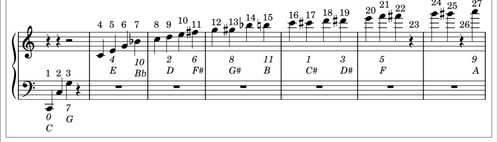
Абсолютные консонансы:
- 1:1 (1 и 01 Гц) ч1 унисон
- 2:1 (1 и 02 Гц) ч8 октава (тк они пересекаються и первый ритм это фактически 1/2 второго)

Совершенные консонансы:
- 3:2 (1 и 03 Гц) ч4 квинта (отношение 3:2 в одной октаве 3Гц и 2Гц)
- 4:3 (1 и 21 Гц) ч5 кварта (7*3)

Несовершенные консонансы:
- 5:4 (1 и 05 Гц) б3 {1 Гц взят для наглядности, на схеме ниже С2 65.4 Гц}
- 6:5 (1 и 19 Гц) м3
- 5:3 (1 и 27 Гц) б6 (гармоника гармоники кварты 3*3*3))
- 8:5 (1 и 13 Гц) м6

Несовершенные диссонансы:
- 9:5 (1 и 07 Гц) м7
- 9:8 (1 и 09 Гц) б2 (это уже гармоника кварты 3*3)

Совершенные диссонансы:
- 15:8 (1 и 15 Гц) б7 (5*3)
- 16:15 (1 и 17 Гц) м2
- 25:18 (1 и 11 Гц) 4/5 тритон

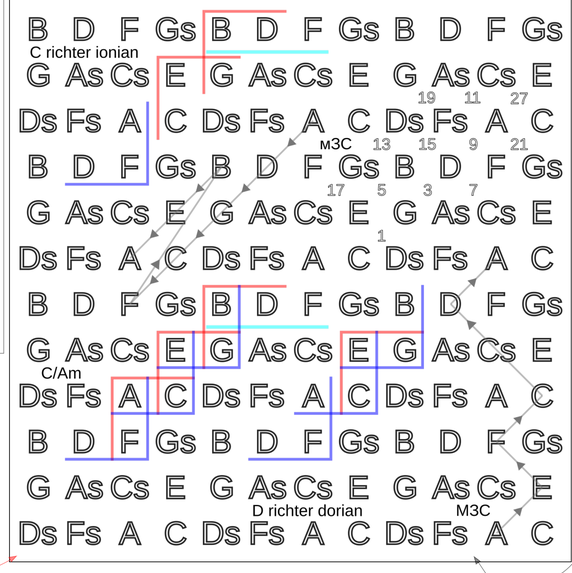


Гармония

Рассмотрим ‘пространство кратностей 4x3’ (аккорды: C/Am, C/Am richter;цыфрами обозначены гармоники)
(Cs - C sharp и Db - D bemol, потомучно ‘#’ броская и сильно выделяет полутона (визуально), что уже будет лишьним,
тк может создать ощощение второстепенности полутонов (как на фортепиано), что в корне неверно и даже вредно тут)
- 4|8 вертикаль {б3|м6}
- 3|9 горизонталь {м3|б6}
- 5|7 побочная (/) диагональ {ч4|ч5 KKK кварта-квинтовый-круг}
- 1|11 главная диагональ {м1|б7 полутоновый лад}

чтобы наглядно видеть движения аккордов:
- гармоническое движение - движение с сохранением общего звука(-ов)
  - квинтовое движение - 1 общий звук
  - терцевое движение - 2 общих звука (позволяет шагать куда угодно)
- мелодическое движение - движение без сохранения общих звуков
- функциональное движение, происходит между
  - тоника T (минор) - любой можорный/минорный аккорд
  - субдоминанта S х(минор) на KKK левее тоники
  - доминанта D на KKK правее тоники/по часовой
  (функции зависят от тяготения ступеней в составе аккорда, что неотрицает многофункциональность аккордов)

Траектория движения засисит от вашего желания и жанра, но только следующие, надо запомнить
- можорная золотая секвенция (М3С)
- минорная золотая секвенция (м3С)
(трек тоник аккордов (тональность C/Am), мотива, баса, блюдо хорошо под любым соусом)



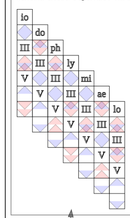
Обыгрывание аккордов (какие ноты можно)

- обыгрыш основных аккордов тональность C, аккорд C, лад натуральный можор
  C E G - устойчивые звуки (начало и конец красивой и гармонической импровизации)
  D F A B - проходящие звуки (дополняют лад C ionian: C D E F G A B)
  C# D# F# G# A# - чужие звуки (слушатель их может не ждать)
  (остальные аккорды
    - из тональности C см лад по схеме ниже справа (тональность C/Am)
    - из другой тональности (тут нужна модуляция) аналогично (но не от C ionian)
    - другой натуральный лад ~= другая тональность, но тяготения по лев. схеме

(тк C io = C, C do = Bb, C ph = Ab, C ly = G, C mi = F, C ae = Eb, C lo = C# по сотаву нот))
- обыгрывание септаккордов: (C - chord)
  Cdim7 - уменьшонный лад, гармонический минор/мажор
  Cdim7maj - locrian
  Cm7 - dorian, phrygian, aeolian
  Cm7maj - гармонический минор
  C7 - mexoliidan (лад строиться от тоники аккорда, те для C7: C D E F G A# B)
  C7maj - ionian, lydian
  Caug7 - гармонический мажор, увеличенный лад
- также аккорды бывают хроматическими там всё сложнее.

пентатоника (отдельная тема для экспериментов или тостых книг по муз. теории)
наугад играть в попытке угадать и (это важно) упиваться лажей (ака на слух)

(схема слева отражает тяготения ступеней в ладах из одной тональности и не только)



C7maj	C	C	C#/Db	D	D#/Eb	E	F	F#/Gb	G	G#/Ab	A	A#/Bb	B	Ionian
Dm7	Dm	D		E	F	G	A	B	C					dorian
Em7	Em	E	F	G	A	B	C	D						phrygian
F7maj	F	F	G	A	B	C	D	E						lydian
G7	G	G	A	B	C	D	E	F						mixolydian
Am7	Am	A	B	C	D	E	F	G						aeolian
Bdim7maj	Bdim	B	C	D	E	F	G	A						locrian

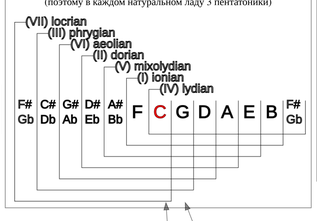
Греческие лады C

lydian - волшебный (магия, фенчки)
ionian - натуральный можор (хорош по законам физики (аккорды))
mixolydian - крутой (хулиганы, гангстеры)

dorian - просто лучший
aeolian - натуральный минор (сохронена минорность меж t - s - D)
phrygian - развращающий, пошлый, нехороший лад, не играйте его

locrian - его не существует, но металисты как-то его используют

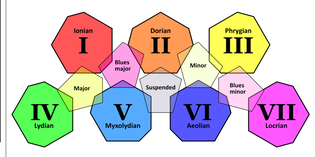
Строились как 7 последовательно взятых по часовой стрелке из KKK
(поэтому в каждом натуральном ладу 3 пентатоники)

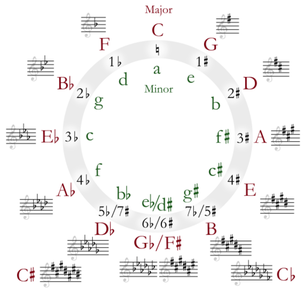


Пентетоника

- 5 последовательно взятых по часовой стрелке из KKK.
(всего пентатоник = (5! = 120) {перестановок одной} * 12 {число нот} = 1440 пентатоник)

Существует 5 обращений пентатоники выстроенных в порядке возрастания в октаве(например пентатоника от C)
C D E G A - первого вида {Major}
  ‘можорная пентатоника’ - пентатоника в которой первые 3 ноты образуют можорный аккорд (C E G A D)
  можорный блюзовый лад += пониженная 3 ступень (блюзовая нота) = (C D Eb E G A)
D E G A C - второго вида {Suspended}
E G A C D - третьего вида {Blues minor}
G A C D E - четвертого вида {Blues major}
A C D E G - пятого вида {Minor}
  ‘минорная пентатоника’ - аналогично только минорный аккорд (A C E G D)
  минорный блюзовый лад += повышенная 3 ступень (блюзовая нота) = (A C D D# E G)





Гармоника Richter

Цифрами обозначены ступени лада лежащего
в основе гг, как например C ionian (или D dorian)
(в принципе можно любой лад в 7 нот)
Существуют и другие строи
- pentaharp - под 6 нот (блюзовый лад)
- diminished - под 8 (уменьшонный лад)

(и множество других где больше аккордов или нот)
Таким образом имеем 4 критерия губной гармошки
строй, тональность, лад, соло/розлив/октава.

Выдох	I	III	V	I	III	V	I	III	V	I
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вдох	II	V	VII	II	IV	VI	VII	II	IV	VI

Ритм

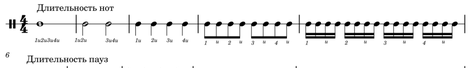
- изменение темпа произведения (ускорения и замедления) является мошным средством выразительности
(метранном инструмент необходимый в обучении игре готовых произведений)
- человек в восприятии ритма опирается на повторенность

(хотя есть непроцессуальная музыка без времени, без даже без ритма. Яркий пример русский фолк до НПР)
- повторяемые ритмические ошибки (синкопы) тянут нас в пляс (основа танцевальной музыки)
- человек делит ритм (любой) парами и тройками, те 6 = 3 по 2, 4 = 2x2, а 32 = 2x2x2x2x2

(возможно есть и остальные натуральные числа)
- человеку сложно сапоставить 1 или 2x2 и 2x2x2x2x2
- ритм свыше 20Гц (нижняя граница слышимости) воспринимается как нота или аккорд

(ниже 20Гц впринципе тоже и следовательно у них тоже есть интервалы и аккорды)

Длительность нот



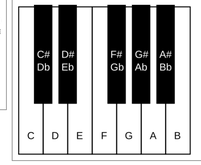
Длительность пауз

Лады

гармонический минор = aeolian но VII ступень повышеная (те для гармонического Am: A B C D E F G#)
гармонический можор = ionian но VI ступень пониженая (те для гармонического C: C D E F G Ab B)
(ладов много больше, только 7-ми ступенчатых (распределение из 12 нот по 7 ступеням = 3991680 ладов в 7 ступеней))

увеличенный лад (целотоновый лад) - 6 нот с шагом 1 тон (C D E F# G# A#)
уменьшенный лад - 8 нот с шагом попеременно 1 или 2 полутона (от C: C C# D# E F# G A A# (с полутона) или C D D# F F# G# A B (с тона))
хромотический лад (полутоновый лад) - 12 нот с шаго в 1 полутон (C C# D D# E F F# G G# A A# B)
(будто нам этого мало, но есть индусы, микрохроматика и четвертитоны (24 в октаве))

(Натуральные лады строят по схеме из интервалов: полутон, тон)

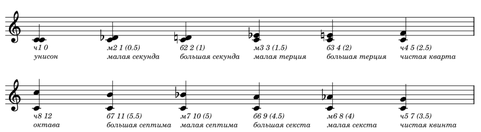


Ionian (I)	Т	Т	П	Т	Т	Т	П
Dorian (II)	Т	П	Т	Т	Т	П	Т
Phrygian (III)	П	Т	Т	Т	П	Т	Т
Lydian (IV)	Т	Т	Т	П	Т	Т	Т
Mixolydian (V)	Т	Т	П	Т	Т	П	Т
Aeolian (VI)	Т	П	Т	Т	П	Т	Т
Locrian (VII)	П	Т	Т	П	Т	Т	Т

Аккорды (C - chord)

уменьшеный = м3 + м3 (Cdim)
минор = м3 + б3 (Cm = C{тоника} D#(C+м3) G(Ds+б3))
можор = б3 + м3 (C обозначений нет)
увеличеный = б3 + б3 (Caug) {встречаеться в гармоническом миноре/мажоре}

Септаккорды (содержит диссонансы для пикантности)
уменьшённый септаккорд = м3 + м3 + м3 (Cdim7)
полуумельшённый септаккорд = м3 + м3 + б3 (Cdim7maj)
малый минорный септаккорд = м3 + б3 + м3 (Cm7)
большой минорный септаккорд = м3 + б3 + б3 (Cm7maj)
доминантсептаккорд = б3 + м3 + м3 (C7)
большой можорный септаккорд = б3 + м3 + б3 (Cmaj7)
увеличенный септаккорд = б3 + б3 + м3 (Caug7)

Удержания (нужны для обозначения аккорда и удержания момента перед его появлением)
строяться на квинтах (основа ч5 (C + G)), а дальше:
+ч5 (Csus2 = C + G + D)
-ч4 (Csus4 = F + C + G)

Интервалы (простые)