МУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

СТРУННЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

**Струнные музыкальные инструменты -** инструменты, в которых источником звуковых колебаний служат натянутые струны. В зависимости от способа звукоизвлечения струнные инструменты подразделяются на ***смычковые*** (***скрипка***, виолончель, альт, контрабас, виола и др.), ***щипковые*** (***гитара***, арфа, мандолина, банджо, домра, балалайка, и др.), а также ***клавишные*** (***фортепиано***, клавесин, клавикорд, верджинел).

Скрипка

**Скрипка** - струнный смычковый инструмент, самый высокий по звучанию, наиболее богатый по выразительным и техническим возможностям среди инструментов скрипичного семейства. Полагают, что непосредственной предшественницей скрипки была так называемая лира да браччо, ведущая происхождение от старинных виол; подобно скрипке, этот инструмент держали у плеча. приемы игры также были схожи со скрипичными. С середины XVI века скрипка утверждается в музыкальной практике как сольный и ансамблевый инструмент. Многие поколения мастеров работали над усовершенствованием конструкции и улучшением звуковых качеств скрипки. История сохранила имена А. и Н. Амати, А. и Д. Габриели, А. Страдивари - выдающихся итальянских мастеров конца XVI - начала XVIII века, создавших образцы скрипок, которые до сих пор считаются непревзойденными.

Корпус скрипки имеет характерную овальную форму с выемками по бокам. Обечайка соединяет две деки инструмента. На верхней обечайке прорезаны специальные отверстия - эфы. Над грифом натянуты четыре струны, настроенные по квинтам: соль-ре-ля-ми.

Диапазон скрипки охватывает четыре октавы (соль малой октавы - соль 4-й октавы), однако с помощью флажолетов можно извлечь и ряд более высоких звуков. Техника игры на скрипке многообразна. Основной прием звукоизвлечения - ведение смычка по струнам.

Скрипка - инструмент преимущественно одноголосный. Однако на ней извлекаются гармонические интервалы и даже четырехзвучные аккорды.

Сочетая различные приемы звукоизвлечения - агсо (смычком) и pizzicato - скрипач может исполнять мелодию одновременно с несложным сопровождением. Тембр скрипки певучий, богатый звуковыми и динамическими оттенками, по выразительности приближается к человеческому голосу.

Гитара

**Гитара** - струнный щипковый инструмент, известный еще в средневековье. Плоский деревянный корпус инструмента (по форме напоминающий цифру 8) снабжен длинным грифом, над которым натянуты струны.

Существует несколько разновидностей этого инструмента. В России большое распространение получила семиструнная гитара, наиболее удобная для вокального аккомпанемента. Инструмент настраивается по звукам

Нотная партия для удобства записывается в скрипичном ключе на октаву выше действительного звучания. Русская гитара-семиструнка появилась в XVIII веке, а в XIX веке стала одним из самых распространенных инструментов городского музыкального быта.

В Европе, главным образом в Испании, Италии, еще с конца XVI века бытовала шестиструнная гитара (с настройкой в основном по квартам). Она широко использовалась как сольный и аккомпанирующий инструмент.

Из других разновидностей гитары необходимо упомянуть гавайскую (6 струн), на которой играют с помощью плектра. Интерес к гитаре как к сольному и особенно аккомпанирующему инструменту устойчиво сохраняется поныне.

Фортепиано

**Фортепиано** - струнно-клавишный инструмент, получивший исключительное значение в музыкальной практике благодаря огромному диапазону и универсальным техническим возможностям.

Изобретение фортепиано относится к началу XVIII века и связано с именем итальянского мастера Б. Кристофори. Заимствовав ряд конструктивных особенностей клавесина и клавикорда, он применил принципиально новый способ звукоизвлечения.

При нажатии клавиши специальная механика приводит в действие обтянутый войлоком молоточек, который ударяет по струне. В момент отпускания клавиши особые глушители - демпферы - прекращают звучание струны. В зависимости от силы удара получается звук большей или меньшей громкости; таким образом, на новом инструменте можно было играть и пиано и форте: отсюда и название инструмента - пианофорте (позднее - фортепиано).

Первые образцы этого инструмента были несовершенны; их звучание отличалось резкостью, недостаточной тембровой выразительностью, а диапазон был ограниченным. Однако, претерпев ряд усовершенствований, фортепиано к концу XVIII века постепенно вытеснило клавикорд и клавесин с их слабым звуком и небогатыми динамическими возможностями. Важным шагом на этом пути было появление педалей, значительно обогативших звуковые и технические ресурсы фортепиано. В 1-й четверти XIX века парижский мастер С. Эрар изобрел механику с так называемой «двойной репетицией», дававшей возможность исполнителю быстро повторять один и тот же звук, почти не снимая пальцев с клавишей.

Уже при Л. Бетховене фортепиано становится ведущим инструментом в концертной практике и домашнем быту. Поиски более яркого, насыщенного звучания привели к удлинению струн, большему их натяжению (что вызвало, в свою очередь, появление прочной чугунной рамы). Закрепляются основные разновидности фортепиано - рояль и пианино, широко распространенные и поныне.

ДЕРЕВЯННЫЕ ДУХОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

**Деревянные духовые инструменты -** традиционное название группы инструментов симфонического оркестра, состоящей из флейты, гобоя, кларнета, фагота и их разновидностей. Основным материалом, из которого изготавливаются эти инструменты, издавна служило дерево - отсюда и название группы. Некоторые из этих инструментов уже давно делаются из других материалов (например, пластмассы, стекла, металла), но за ними прочно сохраняется установившееся наименование деревянных.

Флейта

**Флейта** - деревянный духовой инструмент, один из самых древних по происхождению. «Предки» флейты - различного рода тростниковые дудки, свирели. Первичный образец этого инструмента - продольная флейта; при игре исполнитель держал ее в вертикальном положении, подобно тому, как теперь держат гобой или кларнет. Продольная флейта была широко распространена в Европе в XV-XVII веках. Ныне она изредка применяется при исполнении старинной музыки. Вытеснившая ее поперечная флейта сначала была инструментом бродячих музыкантов (самое древнее изображение ее обнаружено на фреске XI века в киевском Софийском соборе). Ранние образцы этого инструмента изготавливались из дерева; поэтому и современные флейты - металлические и стеклянные - по традиции относят к группе деревянных духовых. Решающее значение для усовершенствования инструмента имела реформа, завершенная в 1832 году флейтистом придворной мюнхенской капеллы Т. Бёмом (1794-1881), радикально изменившим систему клапанов, отверстий, рычагов.

Современная флейта представляет собой узкую длинную трубку, закрытую с одного конца, у которого находится специальное отверстие для вдувания воздуха.

В нижнем регистре флейта звучит матово, чуть гнусаво, в среднем - певуче и насыщенно, в верхнем звучание ее становится свистящим, холодным. Флейте как инструменту подвижному обычно поручается исполнение быстрых, «извилистых» мелодических фраз, легких и грациозно-блестящих пассажей: Флейта - непременный участник симфонического, духового оркестров и камерных ансамблей. Из разновидностей флейт наиболее распространена флейта-пикколо - самый высокий инструмент симфонического оркестра. Резкий и пронзительный тембр инструмента легко прорезает звучность большого оркестра. Изредка употребляются также альтовая и басовая флейты; по размерам они больше обычной и звучат ниже.

Фагот

**Фагот** - низкий по звучанию деревянный духовой инструмент, изобретенный в XVI веке. Представляет собой длинную трубку (длина ее канала 2,5 м), сложенную в несколько раз. Корпус инструмента имеет около 30 боковых отверстий, из которых 5-6 закрываются пальцами, остальные клапанами.

В техническом отношении инструмент довольно подвижен. Тембр его в нижнем регистре - несколько мрачный. В среднем - певучий, мягкий, выразительный. В верхнем - немного напряженный, резкий, чуть хриплый. Быстрые пассажи на фаготе нередко производят комическое впечатление.

Фагот часто солирует в симфонических произведениях.

МЕДНЫЕ ДУХОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

**Медные духовые инструменты -** традиционное название группы духовых музыкальных инструментов. К семейству медных духовых инструментов относятся труба, валторна, тромбон, туба и др. Медные духовые инструменты изготавливаются из металла, в т.ч. из меди. Характерным признаком медных духовых инструментов является наличие мундштука. Медные духовые инструменты применяются в составе духового и симфонического оркестров, духового ансамбля, реже - в составе камерного оркестра, сольной деятельности.

Труба

**Труба** - медный духовой инструмент, простейшие образцы которого были известны задолго до нашей эры. В средние века игрой на трубах сопровождались рыцарские турниры, культовые обряды, военные церемонии. С XVII века трубу начали применять в оркестрах.

Изобретение вентильного механизма (начало XIX века) значительно расширило звуковые возможности инструмента: звукоряд его стал хроматическим.

Современная труба представляет собой трубку, согнутую в несколько раз и завершающуюся небольшим раструбом. Узкий конец ее снабжен мундштуком.

Нижние звуки имеют своеобразную «таинственную» окраску. Высокие - яркую, «праздничную», звонкую. Форте трубы в высоком регистре способно прорезать самую мощную оркестровую звучность.

В настоящее время повсеместно распространены трубы в строе in В, звучащие на большую секунду ниже написанного. Таких труб в симфоническом оркестре бывает 2-4.

Валторна

**Валторна** - медный духовой инструмент, ведущий происхождение от старинного охотничьего рога. Инструмент представляет собой длинную трубку, свернутую спиралеобразно и завершающуюся широким раструбом. Ранние образцы валторн не имели вентильного механизма (вентиль), располагали лишь звуками натурального звукоряда и строй их зависел от длины трубки. Однако ряд «промежуточных» звуков удавалось извлекать, вводя кисть правой руки в отверстие раструба. С изобретением вентильного механизма (начало XIX века) звуковые и технические возможности валторны возросли, хотя и теперь она остается «кантиленным» инструментом; скачки трудны для нее, зато прекрасно звучат гибкие, пластичные мелодии широкого дыхания.

Тембр валторны - мягкий, певучий, богатый красками, великолепно сливающийся с тембрами струнных и деревянных. Велики и динамические возможности инструмента: от нежнейшего пианиссимо до мощного форте (существует специальный прием игры «раструбом вверх», при котором достигается наибольшая сила звучания). Роль сурдины обычно выполняет свободная правая рука исполнителя: звучание инструмента при этом резко меняется, приобретая таинственную, зловещую окраску.

В современном симфоническом оркестре обычно бывает 4 валторны (изредка 6-8). Валторна широко используется как сольный и ансамблевый инструмент.

Тромбон

**Тромбон** - медный духовой инструмент, известный с XV века. Он представляет собой сильно удлиненную трубу, от которой и ведет происхождение. Инструмент снабжен подвижной кулисой. Применение кулисы дает возможность плавного перехода от одного звука к другому (поэтому тромбон - инструмент хроматический), а также позволяет получить специфический эффект - глиссандо.

Из многочисленных средневековых разновидностей инструмента в оркестровой практике повсеместно употребляется тромбон, значительно усовершенствованный в середине XIX века.

В техническом отношении тромбон - инструмент малоподвижный, во многом уступающий валторне и трубе.

Тембр тромбона в низком регистре - мрачный, «зловещий», в среднем и высоком - мужественный, светлый, героический. В симфонический оркестр тромбоны впервые ввел Л. Бетховен; в оперном оркестре их начали применять двумя столетиями раньше. Как солирующий инструмент тромбон употребляется сравнительно редко; гораздо чаще в симфонических партитурах можно встретить квартет, составленный из 3-х тромбонов и тубы. Широкое применение тромбон нашел в джазовых оркестрах и ансамблях (часто употребляется с сурдиной).

УДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

**Ударные инструменты -** группа инструментов, звук из которых извлекается посредством удара молоточка, колотушки, палочек и т. д. «Звучащим телом» служит при этом натянутая кожа, металл, дерево. Ударные принято подразделять на инструменты с определенной высотой звука (например, ксилофон, колокола, ***литавры***, гонг, ***колокольчики***, челеста) и инструменты с неопределенной высотой звука (большой и малый барабаны, бубен, тамбурин, кастаньеты, ***треугольник***, тамтам). Выполняя, в основном, ритмическую функцию, они, кроме того, создают особый звукошумовой фон, дополняют и украшают оркестровую палитру различными колористическими эффектами. Роль ударных исключительно велика в оркестрах различных типов: симфоническом, духовом и особенно - в джазе.

Литавры

**Литавры** - группа ударных инструментов с определенной высотой звука. Каждая литавра представляет собой установленное на специальную подставку медное полушарие с натянутой поверх него кожей. Звук извлекается ударом небольшой колотушки с шарообразным войлочным наконечником. Высоту звучания литавры, настроенной всегда на какой-либо определенный звук, можно изменить путем большего (или меньшего) натяжения поверхности кожи. Такую перестройку (при помощи винтов) производит литаврист, используя для этого паузы во время игры.

Литавры - инструмент древнего происхождения, пришедший в Европу с Востока. В оперно-симфоническом оркестре они прочно утвердились в XVII веке. С тех пор инструмент подвергался совершенствованию. В настоящее время распространены механические литавры, позволяющие исполнителю менять настройку инструмента почти мгновенно (при помощи специальных рычагов и педалей).

Диапазон звучания литавр огромен - от еле уловимого шороха до мощных, громоподобных раскатов. Особенно часто применяется эффект тремоло.

Колокольчики

**Колокольчики** - ударный инструмент с определенной высотой звука, представляющий собой ряд свободно укрепленных металлических пластин. Звук извлекается либо ударом палочек (простые колокольчики), либо с помощью клавишного механизма, подобного миниатюрному пианино (клавишные колокольчики). Тембр инструмента - ясный, звонкий, блестящий.

Колокольчики привезены в Европу голландскими колонистами с островов Юго-Восточной Азии в XVII веке. Первоначально они действительно представляли собой набор маленьких колокольчиков различной высоты звука. Инструмент такого вида под названием глокеншпиль был применен в опере В. А. Моцарта «Волшебная флейта» (1791). Однако в середине XIX века колокольчики были заменены набором стальных пластинок, и в таком виде инструмент сохранился до настоящего времени, не изменив своего названия (впрочем, иногда его называют также металлофоном).

Треугольник

**Треугольник** - ударный инструмент с неопределенной высотой звука. Представляет собой прут из серебряной стали, изогнутый в виде равностороннего треугольника. При игре подвешивается на струне или ремешке и приводится в колебание ударом тонкой металлической палочки. При легком ударе звук получается нежный, «воздушный», при сильном - яркий, блестящий, легко прорезающий оркестровое tutti. Хорошо звучат на треугольнике несложные ритмические фигуры, тремоло. Партия его записывается на «нитке». Как народный инструмент треугольник известен с XV века. В оперной музыке его впервые стали применять К.-В. Глюк, В. А. Моцарт (конец XVIII века). Несколько позже он прочно утвердился в симфоническом оркестре.

Тарелки

**Тарелки** - ударный инструмент с неопределенной высотой звука. Состоит из 2-х металлических дисков, к центру которых прикреплены небольшие кожаные ремешки для продевания пальцев рук. 4 тысячелетия назад подобные инструменты уже встречались в Древнем Египте. Получив широкое распространение на Востоке, они через посредство турецкой («янычарской») музыки проникли в Европу. В оперном оркестре тарелки впервые применил К.-В. Глюк (конец XVIII века). В военных оркестрах они утвердились только с начала XIX века.

Звучание тарелок достигается быстрым, «скользящим» ударом их друг о друга. При этом возникает резкий, звенящий звук, различимый даже в мощном оркестровом tutti. В духовых и симфонических оркестрах обычно используется пара тарелок (поэтому в названии инструмента употребляется множественное число).

ДРУГИЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Арфа

**Арфа** - струнный щипковый инструмент древнего происхождения. Простейшие типы арф были известны еще в Древнем Египте и Ассиро-Вавилонии за 3 тысячелетия до н. э. В средние века арфа была излюбленным инструментом трубадуров и миннезингеров.

За многие столетия существования арфа, претерпев ряд изменений и усовершенствований, сохранила главные конструктивные особенности. Она представляет собой большую треугольную раму (с корпусом-резонатором), на которую натягиваются струны. Современная арфа имеет 47 струн, настроенных диатонически в гамме До-бемоль мажор. С помощью сложного педального механизма, изобретенного в начале XIX века С. Эраром, звучание отдельных струн арфы можно повышать непосредственно во время игры либо на 1/2 тона, либо на 1 тон, что значительно обогащает ее звуковые и технические возможности. Играют на арфе обеими руками, сидя. Арфа - инструмент, прекрасно приспособленный для извлечения всякого рода глиссандо, арпеджированных аккордов, быстрых пассажей. Подобно фортепиано и органу, она обладает наиболее полным диапазоном, охватывающим 6 1/2 октав: здесь представлены все звуковые регистры. Поэтому партию арфы записывают на 2-х нотоносцах.

Темброво-звуковые возможности инструмента (нежно-переливчатые, «воздушные» звучания, «тающие» флажолеты) делают его незаменимым участником симфонического оркестра. В опере арфа часто имитирует звучание гитары; яркий пример - романс Молодого цыгана из оперы С. Рахманинова «Алеко». Являясь в основном инструментом аккомпанирующим, арфа исполняет в оркестре и эффектные соло («Испанское каприччио» Н. Римского-Корсакова, сольные каденции в балетах П. Чайковского, А. Глазунова и т. д.). Известны и крупные сочинения для арфы: концерты Г. Генделя, Р. Глиэра, Интродукция и аллегро М. Равеля.

Саксофон

**Саксофон** - духовой тростевой инструмент, изобретенный А. Саксом в 1840 году. Хотя саксофон изготавливается из металла (серебра, латуни и др.), его по традиции относят к группе деревянных духовых. Существует несколько разновидностей саксофона, имеющих различный диапазон.

Весьма разнообразен тембр инструмента: в среднем регистре он напоминает одновременное звучание гобоя, виолончели и кларнета, в форте его звук приближается к медным.

Саксофон не входит в основной состав симфонического оркестра, однако в ряде партитур встречаются его выразительные соло. Исключительное положение занимает саксофон в джазовой музыке: его специфический «гнусавый» тембр, характерные глиссандо, различного рода комические эффекты звукоизвлечения нашли в ней широкое применение.

Орган

**Орган** - клавишный духовой инструмент, отличающийся огромными размерами, богатством тембровых и динамических оттенков. Название его произошло от латинского слова organum; так в древние времена называли музыкальные инструменты вообще. Предшественницей органа считается так называемая «флейта Пана» - набор тростниковых дудочек различной величины. Для того чтобы звук можно было извлечь одновременно из всех трубочек, их снабдили воздушными мехами; так возникли примитивные образцы органов, получившие широкое распространение у древних народов. Во II столетии до н. э. в Александрии был изобретен гидравлический орган (воздух нагнетался при помощи водяного пресса). Впоследствии такой тип органа стал известен и в Европе. Однако он был постепенно вытеснен усовершенствованным воздушным органом; такие инструменты появились в Византии в IV веке, позднее они стали изготовляться в Чехии, Германии, Италии. С XI века органы, снабженные воздушными мехами, устанавливались в церквах крупнейших европейских городов. К этому же времени относится и начало коренного усовершенствования конструкции инструмента: появляется клавиатура, вводятся оловянные трубы (вместо ранее употреблявшихся медных). В XV веке была изобретена педаль - басовая клавиатура для ног, позволявшая исполнителю извлекать звуки самого низкого регистра. Ручная клавиатура также подвергалась усовершенствованию: к XVI веку в ней было уже 5 террасообразно расположенных рядов (так называемых мануалов), и музыкант мог попеременно играть на каждом из них любой рукой; при этом диапазон каждого мануала доходил до 5 октав. Кроме того, в органе были установлены регистровые переключатели, благодаря которым тембровые возможности инструмента резко возросли: орган мог «имитировать» не только флейту, гобой, но и целые оркестровые группы; иногда его звучание напоминало хор. Эти тембровые особенности связаны, прежде всего, с конструкцией инструмента и количеством трубок; каждая клавиша соединена с несколькими десятками, иногда сотнями труб, которые издают звуки одинаковой высоты, но разной окраски; количество труб доходит порой до нескольких десятков тысяч.

В XIV-XVIII веках орган получил широкое распространение в Европе. Его называют «королем инструментов». Соборы, резиденции знатных феодалов украшали различного рода органы (среди них - небольшие, «комнатные» и величественные, достигающие гигантских размеров). Большое внимание уделялось внешнему виду инструмента: до наших дней в органах сохраняется пышный декоративный «фасад», ставший традиционным. Многие крупнейшие композиторы XVI-XVIII веков были выдающимися виртуозами-органистами и охотно сочиняли для этого инструмента не только церковную, но и светскую музыку.

ОРКЕСТРЫ

СИМФОНИЧЕСКИЙ ОРКЕСТР

**Симфонический оркестр -** наиболее совершенный и богатый по выразительным возможностям из оркестров, распространенных в современной музыкальной практике. Крупные симфонические оркестры насчитывают более 100 музыкантов. Тембровые и динамические возможности симфонического оркестра исключительно велики и многообразны, поэтому он по праву считается вершинным завоеванием музыкально-исполнительской культуры.

Симфонический оркестр формировался и течение столетий. Его развитие долгое время происходило в недрах оперных и церковных ансамблей. Такие коллективы в XV-XVII вв. были небольшими и разнородными. В их состав входили ***лютни***, ***виолы***, ***флейты*** с ***гобоями***, ***тромбоны***, ***арфы***, ***барабаны***. Постепенно главенствующее положение завоевали ***струнные смычковые инструменты***. Место виол заняли ***скрипки*** с их более сочным и певучим звуком. К началу XVIII века они уже безраздельно господствовали в оркестре. Объединились в отдельную группу и ***деревянные духовые*** (***флейты***, ***гобои***, ***фаготы***). Из церковного оркестра перешли в симфонический ***трубы*** и ***литавры***. Непременным участником инструментальных ансамблей был ***клавесин***. Такой состав оркестра характерен для произведений *И. С. Баха*, *Г. Генделя*, *А. Вивальди*.

С середины XVIII века начинают развиваться жанры симфонии и инструментального концерта. Отход от многоголосного стиля обусловил стремление композиторов к тембровому разнообразию, рельефному вычленению оркестровых голосов. Меняются функции многих инструментов. ***Клавесин*** с его слабым звуком постепенно теряет ведущую роль. Вскоре композиторы совсем отказываются от него, опираясь главным образом на струнную и духовую группы. К концу XVIII века сложился так называемый классический состав оркестра: около 30 ***струнных***, 2 ***флейты***, 2 ***гобоя***, 2 ***фагота***, 2 ***трубы***, 2-3 ***валторны*** и ***литавры***. Вскоре к духовым присоединился ***кларнет***. Для такого состава писали Гайдн, Моцарт. Таков оркестр в ранних сочинениях Бетховена.

В XIX веке развитие оркестра шло, в основном, по двум направлениям. С одной стороны, увеличиваясь в составе, он обогащался инструментами многих видов (в этом – заслуга композиторов-романтиков, в первую очередь Берлиоза, Листа, Вагнера). С другой стороны – развивались «внутренние» возможности оркестра: звуковые краски становились чище, фактура - яснее, выразительные ресурсы – экономнее (таков оркестр Глинки, Чайковского, Римского-Корсакова). Значительно обогатили оркестровую палитру и многие композиторы конца XIX - 1-й половины XX века (Р. Штраус, Г. Малер, К. Дебюсси, М. Равель, И. Стравинский, Б. Барток, Д. Шостакович и др.).

Современный симфонический оркестр состоит из 4-х основных групп. Фундаментом оркестра служит ***струнная группа*** (***скрипки***, ***альты***, ***виолончели***, ***контрабасы***). В большинстве случаев струнные являются основными носителями мелодического начала в оркестре. Количество музыкантов, играющих на струнных, составляет примерно 2/3 всего коллектива.

В группу ***деревянных духовых инструментов*** входят ***флейты***, ***гобои***, ***кларнеты***, ***фаготы***. Каждый из них имеет обычно самостоятельную партию. Уступая смычковым в тембровой насыщенности, динамических свойствах и разнообразии приемов игры, духовые обладают большей силой, компактностью звучания, яркими красочными оттенками. Третья группа инструментов оркестра - ***медные духовые*** (***валторна***, ***труба***, ***тромбон***, ***туба***). Они вносят в оркестр новые яркие краски, обогащают его динамические возможности, придают звучанию мощь и блеск, служат также басовой и ритмической опорой.

Все большее значение приобретают в симфоническом оркестре ***ударные инструменты***. Основная их функция - ритмическая. Кроме того, они создают особый звукошумовой фон, дополняют и украшают оркестровую палитру колористическими эффектами. По характеру звучания ударные делятся на 2 типа: одни имеют определенную высоту звука (***литавры***, ***колокольчики***, ***ксилофон***, ***колокола*** и др.), другие лишены точной звуковысотности (***треугольник***, ***бубен***, ***малый*** и ***большой*** ***барабаны***, ***тарелки***). Из инструментов, не входящих в основные группы, наиболее существенна роль ***арфы***. Эпизодически композиторы включают в оркестр ***челесту***, ***фортепиано***, ***саксофон***, ***орган*** и другие инструменты.

Симфонический оркестр - непременный участник музыкальных спектаклей (опер, балетов, оперетт), а также ораторий, кантат и т. п.

В России и за рубежом - сотни первоклассных симфонических коллективов, многие из которых завоевали мировую известность.

ДУХОВОЙ ОРКЕСТР

**Духовым** оркестром называют оркестр, состоящий исключительно из духовых и ударных инструментов.

Основу духового оркестра составляют медные духовые инструменты: корнеты, альтгорны, теноргорны, баритон-эуфониумы, басовая и контрабасовая тубы, трубы, валторны, тромбоны.

Также в духовых оркестрах используются деревянные духовые инструменты: флейты, кларнеты, саксофоны, в больших составах — гобои и фаготы. В больших духовых оркестрах деревянные инструменты многократно удваиваются (наподобие струнных в симфоническом оркестре), используются разновидности (особенно малые флейты и кларнеты, английский рожок, альт и бас-кларнет, иногда контрабас-кларнет и контрафагот, довольно редко используются альтовая флейта и амургобой).

Деревянная группа делится на две подгруппы, подобные двум подгруппам медных духовых: кларнетно-саксофоновую (яркие по звуку одноязычковые инструменты — их немного больше по количеству) и группу флейт, гобоев и фаготов (более слабых по звуку, чем кларнеты, двухъязычковые и свистковые инструменты).

Группа валторн, труб и тромбонов часто делится на ансамбли, используются видовые трубы (малая, редко альтовая и басовая) и тромбоны (бас).

В таких оркестрах имеется большая группа ударных, основу которых составляют все те же литавры и «янычарская группа» малый, цилиндрический и большой барабаны, тарелки, треугольник, а также бубен, кастаньеты и там-там. Возможны клавишные инструменты — фортепиано, клавесин, синтезатор (или орган) и арфы.

Большой духовой оркестр может играть не только марши и вальсы, но и увертюры, концерты, оперные арии и даже симфонии. Гигантские сводные духовые оркестры на парадах на самом деле основаны на удвоении всех инструментов и их состав очень беден. Это всего лишь многократно увеличенные малые духовые оркестры без гобоев, фаготов и с малым количеством саксофонов. Духовой оркестр отличается мощной, яркой звучностью и поэтому часто применяется не в закрытых помещениях, а на открытом воздухе (например, сопровождая какое-либо шествие). Для духового оркестра типично исполнение военной музыки, а также популярных танцев европейского происхождения (так называемая садовая музыка) — вальсов, полек, мазурок. В последнее время духовые оркестры садовой музыки изменяют состав сливаясь с оркестрами других жанров.

ВОЕННЫЙ ОРКЕСТР

**Военный оркестр** — специальное штатное воинское подразделение, предназначенное для исполнения военной музыки, то есть музыкальных произведений при строевом обучении войск, во время отправления воинских ритуалов, торжественных церемоний, а также для концертной деятельности.

Существуют военные оркестры однородные, состоящие из медных и ударных инструментов, и смешанные, включающие также группу деревянных духовых инструментов. Руководство военным оркестром осуществляет военный дирижёр. Употребление музыкальных инструментов (духовых и ударных) на войне было известно уже древним народам. На употребление инструментов в русских войсках указывают уже летописи XIV в.

К боевым старым русским инструментам принадлежат литавры, применявшиеся при царе Алексее Михайловиче в рейтарских конных полках, и накры, известные в настоящее время под названием бубен.

В XIV в. уже известны набаты, то есть барабаны. Применялась в старину тоже и сурна, или сурьма.

На Западе устройство более или менее организованных военных оркестров относится к XVII стол. При Людовике XIV оркестр состоял из дудок, гобоев, фаготов, труб, литавр, барабанов. Все эти инструменты делились на три группы, редко соединявшиеся вместе

В XVIII веке вводится в военный оркестр кларнет, и военная музыка получает мелодическое значение.

До начала XIX века военные оркестры как во Франции, так и в Германии заключали в себе, кроме вышеупомянутых инструментов, валторны, серпенты, тромбоны и турецкую музыку, то есть большой барабан, тарелки, треугольник. Изобретение пистонов для медных инструментов (1816) имело большое влияние на развитие военного оркестра: явились трубы, корнеты, бюгельгорны, офиклеиды с пистонами, тубы, саксофоны.

СТРУННЫЙ ОРКЕСТР

Струнный оркестр по сути представляет собой группу смычковых струнных инструментов оркестра симфонического. В струнный оркестр входят две группы скрипок (первые скрипки и вторые скрипки), а также альты, виолончели и контрабасы. Такой тип оркестра известен с XVI—XVII веков.

ОРКЕСТР НАРОДНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

В различных странах получили распространение оркестры, составленные из народных инструментов, исполняющие как переложения произведений, написанных для других составов, так и оригинальные сочинения. В качестве примера можно назвать оркестр русских народных инструментов, включающий в свой состав инструменты семейства домр и балалаек, а также гусли, баяны, жалейки, трещотки, свистульки и другие инструменты. Идея создать такой оркестр была предложена в конце XIX века балалаечником Василием Андреевым. В ряде случаев в такой оркестр дополнительно вводят инструменты, фактически не относящиеся к народным: флейты, гобои, различные колокола и многие ударные инструменты.

ЭСТРАДНЫЙ ОРКЕСТР

**Эстрадный оркестр** — коллектив музыкантов, исполняющих эстрадную и джазовую музыку. Эстрадный оркестр состоит из струнных, духовых (в том числе саксофонов, обычно не представленных в духовых группах симфонических оркестров), клавишных, ударных и электромузыкальных инструментов.

**Эстрадно-симфонический оркестр** — большой инструментальный состав, способный объединить исполнительские принципы различных видов музыкального искусства. Эстрадная часть представлена в таких составах ритм-группой (ударная установка, перкуссия, фортепиано, синтезатор, гитара, бас-гитара) и полным биг-бэндом (группы труб, тромбонов и саксофонов); симфоническая — большой группой струнных смычковых инструментов, группой деревянных духовых, литаврами, арфой и прочих.

Чаще всего эстрадно-симфонические оркестры используются во время песенных гала-представлений, телевизионных конкурсов, реже для исполнения инструментальной музыки.

ДЖАЗОВЫЙ ОРКЕСТР

**Джазовый оркестр** — один из самых интересных и своеобразных явлений современной музыки. Возникший позже всех других оркестров, он стал воздействовать на другие формы музыки — камерную, симфоническую, музыку духовых оркестров. Джаз использует многие из инструментов симфонического оркестра, но имеет качество радикально его отличающее от всех других форм оркестровой музыки.

Главное качество, отличающее джаз от европейской музыки — это бо́льшая роль ритма. В связи с этим в любом джазовом оркестре есть особая группа инструментов — ритм-секция. Джазовый оркестр имеет ещё одну особенность — превалирующая роль джазовой импровизации приводит к заметной вариабельности его состава.

Есть несколько видов джазовых оркестров: камерное комбо, камерный ансамбль диксиленд, малый джазовый оркестр — биг-бэнд малого состава, большой джазовый оркестр без струнных — биг-бэнд, большой джазовый оркестр со струнными — расширенный биг-бэнд, симфоджазовый оркестр.

**Список литературы**

* И.М. Шабунова. «Инструменты и оркестр в европейской музыкальной культуре»: учебное пособие. Издательство «Лань» Санкт-Петербург. 2018 год. 336 страниц.
* М.И. Чулаки. «Инструменты симфонического оркестра». Москва. Изд-во «Музыка». Год издания - 1972. Страниц 177.
* Я.Островская, Л.Фролова. Музыкальная литература в определениях и нотных примерах. СПб., 2010. Издательство Композитор - Санкт-Петербург. 208 стр.
* Аудиокнига (CD) С. Обоевой «Сказка о музыкальных инструментах». Издательство «АртМир». Санкт-Петербург. 2010

# Краткий обзор инструментов симфонического оркестра. https://www.olofmp3.ru/index.php/Kratkii-obzor-instrumentov-simfonicheskogo-orkestra.html.

* Слушаем оркестр // Наборы репродукций. В помощь учителю. — СПб.: Белый город, 2018. – 24 с.
* Симфонический оркестр // Ариозо. Музыкальная википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://arioszo.ru/symphony-orchestra/ (проверено 28.02.2019).
* Мировая классическая музыка // Энциклопедия : CD-ROM. — М.: 1С-Паблишинг, 2016.
* Лихач Т.В. Музыкальные инструменты мира // Иллюстрированная энциклопедия. — Минск: Попурри, 2014. — 320 с.
* Кожухарь В.И. Инструментоведение. Симфонический и духовой оркестры: учебное пособие для вузов. – СПб.: Лань, 2009. – 320 с.
* Кендалл А. Хроника классической музыки / Под ред. Енукидзе Н.. — М.: Издательский дом «Классика-XXI», 2006. — 288 с.
* Зисман В.  А. Оркестр и его обитатели. — М.: Арт-Волхонка, 2017. — 72 с.
* Барсова И.А. Книга об оркестре. — М.: Музыка, 1978. — 208 с.
* Барсова И. А. Оркестр // Музыкальная энциклопедия / под ред. Ю. В. Келдыша. — М.: Советская энциклопедия, 1978. — Т. 4. — С. 88—91.
* Музыкальная энциклопедия : [в 6 т.] / гл. ред. Ю. В. Келдыш. — М. : Советская энциклопедия : Советский композитор, 1973—1982.
* Оркестр // Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://wiki2.org/ru/Оркестр#Духовой\_оркестр (проверено 28.02.2019).

**Приложение 1. СЛОВАРЬ**

**Трубадур** (фр. trobar – изобретать, слагать стихи) - странствующий поэт и певец в Южной Франции в эпоху средневековья. Трубадурами были, в основном, выходцы из высшей знати. Основным предметом творчества трубадура была любовная лирика.

**Звукоряд** - все музыкальные звуки*,* последовательно расположенные по высоте (в восходящем или нисходящем порядке).

**Интродукция** (лат. introductio – вступление) - начальный эпизод музыкального произведения, подготовляющий появление основного тематического материала.

**Каденция** - виртуозный пассаж или развернутая сольная импровизация, встречающаяся главным образом в инструментальных концертах.

**Вентиль** - специальное механическое устройство в некоторых медных духовых инструментах для удлинения воздушного канала и понижения тем самым звуков на 1/2, 1 и 1 1/2 тона.

**Гамма** - название одной из букв греческого алфавита. Обозначала самый низкий из употреблявшихся в то время звуков звукоряда. Постепенная восходящая или нисходящая последовательность звуков ряда в пределах одной или нескольких октав.

**Глиссандо** - прием игры на музыкальных инструментах, дающий красочный, «скользящий» переход от звука к звуку.

**Глокеншпиль** (нем. Glocke - колокол, Spiel - игра).

**Аккорд** - одновременное сочетание нескольких (не менее 3-х) звуков различной высоты.

**Гриф** (нем. Griff - рукоятка) - деталь струнных музыкальных инструментов (смычковых или щипковых), представляющая собой длинную деревянную пластину, как бы рукоятку инструмента.

**Дека** (нем. Decke - крышка) - часть корпуса струнных музыкальных инструментов, служащая резонатором, усилителем звучания.

**Камерный ансамбль** - небольшой коллектив, исполняющий камерную музыку (итал. camera - комната) - инструментальная или вокальная музыка, предназначенная для исполнения в небольшом помещении).

**Сурдина** - приспособление, применяемое во время игры на музыкальных инструментах для приглушения звучности и частичного изменения тембра.

**Квартет** - ансамбль из четырех исполнителей с самостоятельной партией у каждого из них.

**Смычок** - тонкая деревянная трость с натянутой «лентой» из конского волоса, служит для извлечения звука из струнных смычковых инструментов.

**Соло** (итальянское - один) - эпизод в вокально-симфоническом, хоровом или камерном произведении, исполняемый одним певцом или инструменталистом.

**Мануал** - название клавиатуры на органе, фисгармонии, клавесине. Эти инструменты имеют 2 вида клавиатур: мануал – ручную клавиатуру (лат. manualis - ручной) и клавиатуру для ног – педали (лат. pedis – нога).

**Квинта** - один из интервалов, вершина которого является V ступенью по отношению к основанию.

**Кулиса** - выдвижная часть тромбона. При передвижении кулисы длина воздушного канала в тромбоне изменяется, давая возможность взять звук другого тона.

**Флажолет** (фр. flageolet – свирель) - легкий, свистящий призвук, который может быть получен на струнных инструментах.

**Эфы** - распространенное название резонаторных отверстий в верхней деке инструментов скрипичного семейства.

**Миннезингер** (нем. Minnesinger - певец любви) - средневековый немецкий поэт, певец, автор и исполнитель рыцарской («любовной») лирики.

**Мундштук** - деталь медных духовых инструментов, представляющая собой небольшую чашечку (или воронку), надеваемую на узкий конец корпуса.

**Обечайка** - боковая часть корпуса в струнных смычковых и щипковых музыкальных инструментах.

**Плектр** - медиатор, тонкая пластинка из кости, пластмассы, кожи металла, применяемая при игре на некоторых щипковых инструментах.

**Регистр** (лат. registrum - список, перечень) - часть звукового диапазона певческого голоса или музыкального инструмента, содержащая звуки, схожие по тембровой окраске.

**Романс** - произведение для голоса с инструментальным сопровождением (чаще всего фортепианным).

**Секунда** - один из основных интервалов, вершина которого является соседней ступенью по отношению к основанию.

**Тембр** - специфическая «окраска» звука, свойственная данному инструменту или голосу.

**Тремоло** - быстрое многократное чередование 2-х созвучий или 2-х несмежных звуков.

**Тутти** (лат. Tutti - все) - исполнение какого-либо музыкального фрагмента всем составом оркестра, хора.