

## Виды музыкальных инструментов.

Музыкальные инструменты предназначены для извлечения различных звуков. Инструментов настолько много, что их изучение может занять достаточно долгий период времени. В современной музыкальной практике инструменты делятся на различные классы и семейства по источнику звука, материалу изготовления, способу звукоизвлечения и другим признакам. В этой статье я хочу немного рассказать и показать какие бывают инструменты. Конечно, все инструменты показать не получится, но самые основные вы обязательно увидите. Вообще начнем с того, что же все - таки есть музыкальные инструменты. **Музыкальные инструменты** — предметы, с помощью которых извлекаются различные музыкальные, а также немusикальные неорганизованные звуки для исполнения музыкального произведения. Теперь рассмотрим на какие именно группы делятся музыкальные инструменты. За один раз просто невозможно изучить все в мире музыкальные инструменты, поэтому будем разбирать наиболее распространенные.

### Духовые музыкальные инструменты (аэрофоны).

Духовые музыкальные инструменты (аэрофоны): группа музыкальных инструментов, источник звука которых — колебания столба воздуха в канале ствола (трубки). Классифицируются по многим признакам (по материалу, конструкции, способам звукоизвлечения и др.). В симфоническом оркестре группа духовых музыкальных инструментов подразделяется на деревянные (флейта, гобой, кларнет, фагот) и медные (труба, валторна, тромбон, туба).



**Труба́** (древневерхненем. *trumba*; итал. *tromba*, фр. *trompette*, нем. *Trompete*, а нгл. *trumpet*) — медный духовой музыкальный инструмент альтово-сопранового регистра, самый высокий по звучанию среди медных духовых. С древнейших времён натуральная труба использовалась в качестве сигнального инструмента, примерно с XVII века вошла в состав оркестра. Обладает ярким, блестящим тембром, используется как сольный инструмент или в симфоническом и духовом оркестрах, а так же в джазе и других жанрах. Труба используется в разных музыкальных традициях, в том числе и русской. Играющий на трубе называется **трубочом**.

В гвардии и армии Российской империи (кавалерии и артиллерии) существовал нижний чин «Трубач», это был военнослужащий, подающий сигналы. Аналогичную функцию в пехоте выполнял горнист (от слова горн).



**Валтóрна** (нем. *Waldhorn* — лесной рог, итал. *corno*, фр. *cor*, англ. *French horn*) — медный духовой музыкальный инструмент. Произошла от охотничьего сигнального рога, в оркестр вошла в середине XVII века. До 1830-х годов, подобно другим медным инструментам, не имела вентиля и была натуральным инструментом с ограниченным звукорядом (звукоряд — ряд звуков, расположенных в порядке высоты).



**Тромбóн** (итал. *trombone*, букв. «большая труба», англ. и фр. *trombone*, нем. *Posaune*) — европейский духовой инструмент. Входит в оркестровую группу медных духовых музыкальных инструментов. Состоит из длинной тонкой свёрнутой металлической трубки с выдвижной кроной (кулисой), раструба, мундштука. За всю историю существования претерпел минимальные конструктивные изменения. Появился в XV веке, современный вид приобрёл в середине XIX века. Широко применяется в опере и джазе.



**Почтовый рожок** — цилиндрический медный или латунный духовой инструмент с мундштуком, без клапанов или вентиляей, служивший для подачи сигналов о прибытии или отправлении пешим или конным почтальоном и ставший международным символом почты.



**Геликóн** (от др.-греч. ἑλίξ — *витой, изогнутый*) — низкий по звучанию медный духовой инструмент семейства саксгорнов. Используется преимущественно в духовых оркестрах. В симфонических оркестрах геликон практически не применяется, так как его заменяет туба (звучание этих инструментов схоже). Популярность геликона в духовых оркестрах связана с удобством его использования при игре стоя или на ходу: по сравнению с тубой, для которой при длительной игре для компенсации веса необходимо использовать ремни, геликон за счёт своей конструкции и расположения при игре (инструмент вешается на левое плечо через голову) лучше распределяет свой вес. В конных духовых оркестрах это удобство приобретает ещё большее значение — исполнитель может играть на геликоне, освободив одну руку (или даже обе руки) для управления лошастью. Геликон был изобретён в России в первой половине XIX века как раз для армейских конных музыкальных оркестров.



**Серпент** (фр. *serpent* — змея) — старинный духовой музыкальный инструмент, предок нескольких современных духовых инструментов. Известен с XVI века. Своё название получил благодаря змеевидной изогнутой форме. Изготавливался из разнообразных материалов: дерева, меди, цинка или серебра. Имел мундштук с глубокой чашечкой, изготовленный из слоновой кости или костей животных, очень похожий на мундштуки современных медных духовых инструментов. В корпусе первоначально имел шесть отверстий. Поздние модели уже имели несколько клапанов. Использовался в церковной музыке, в частности в качестве «поддержки» басов в церковном хоре. Звук довольно сильный, грубый, интонационно неустойчивый. Входил в состав многих оркестров. Для игры на серпенте требовался хороший слух, так как играть на нём чисто было большой проблемой. Появление клапанов только усугубило проблему. Музыкальный критик XVIII века Чарльз Бёрни сравнивал звук серпента в неумелых руках с «ревом крайне голодного, а то и разъяренного теленка».



**Ту́ба** (итал. и лат. *tuba* — труба) — ширококолензурный медный духовой музыкальный инструмент, самый низкий по регистру. Туба обладает суровым, массивным тембром в нижнем регистре, плотным и насыщенным в среднем диапазоне, а также мягким и певучим тембром в верхнем. Используется в основном в симфоническом и духовом оркестрах, где ей принадлежит роль басового инструмента в группе медных духовых. Все чаще используется в джазовой, а также камерной музыке.



**Двойная флейта** , парная флейта — группа *флейтовых* инструментов, состоящих из двух отдельных или соединённых вместе флейт со свистковым устройством, на которых исполнитель играет одновременно или попеременно.



**Блокфлейта** (нем. *Blockflöte* — флейта с блоком) — продольная флейта со свистковым устройством.



**Саксофон** (фр. *Saxophone*) — тростевой духовой музыкальный инструмент, по принципу звукоизвлечения принадлежащий к семейству язычковых деревянных духовых музыкальных инструментов. Семейство саксофонов сконструировано в 1842 году бельгийским музыкальным мастером Адольфом Саксом и запатентовано им четыре года спустя. С середины XIX века саксофон используется в духовом оркестре, реже — в симфоническом, также в качестве солирующего инструмента в сопровождении оркестра (ансамбля). Является одним из основных инструментов джаза и родственных ему жанров, а также эстрадной музыки. Инструмент обладает полным и мощным звучанием, певучим тембром и большой технической подвижностью.



**Кларнет** (итал. *clarinetto*, фр. *clarinette*, нем. *Klarinette*, англ. *clarinet* или *clarinet*) — язычковый деревянный духовой музыкальный инструмент с одинарной тростью. Был изобретён около 1700 года в Нюрнберге, в музыке активно используется со второй половины XVIII века. Применяется в самых

разнообразных музыкальных жанрах и составах: в качестве сольного инструмента, в камерных ансамблях, симфонических и духовых оркестрах, народной музыке, на эстраде и в джазе. Кларнет обладает широким диапазоном, тёплым, мягким тембром и предоставляет исполнителю широкие выразительные возможности.



**Гобой** (от фр. *hautbois*, буквально «высокое дерево», англ. *oboe*, итал. *oboe*, нем. *Oboe*) — язычковый деревянный духовой музыкальный инструмент сопранового регистра, представляющий собой трубку конической формы с системой клапанов и двойной тростью (язычком). Современный вид гобой приобрёл в первой половине XVIII века. Инструмент обладает певучим, однако несколько гнусавым, а в верхнем регистре — резким тембром. В 1989 году занесен в книгу рекордов Гиннеса как самый сложный инструмент. Инструменты, считающиеся прямыми предшественниками современного гобоя, известны с античности и сохранились в первоизданном виде в разных культурах. Народные инструменты, такие как бомбарда, волынка, жалейка, балабан, мей, дудук, гайта, хитирики, зурна вместе с инструментами Нового времени (мюзетт, собственно гобой, гобой д'амур, английский рожок, баритоновый гобой, барочный гобой) составляют обширное семейство этого инструмента. Гобой используется в качестве сольного инструмента в камерной музыке и симфоническом оркестре.



**Английский рожок** (итал. *corno inglese*, фр. *cor anglais*, нем. *Englisch Horn*) или **альтовый**

**гобой** — деревянный духовой музыкальный инструмент, разновидность гобоя.



**Фаго́т** (итал. *fagotto*, букв. «узел, пучок, вязанка», нем. *Fagott*, фр. *basson*, англ. *bassoon*) — язычковый деревянный духовой музыкальный инструмент. Имеет вид согнутой, дугообразной, длинной трубки с системой клапанов и двойной (как у гобоя) тростью, которая надевается на металлическую трубку («эс») в форме буквы S, соединяющую трость с основным корпусом инструмента. Своё название инструмент получил из-за того, что в разобранном виде напоминает вязанку дров (в переводе с итальянского *fagotto* — «вязанка дров»). Наиболее употребительны нижний и средний регистр инструмента, верхние ноты звучат несколько гнусаво и сдавленно. Фагот применяется в симфоническом, реже в духовом оркестре, а также как сольный и ансамблевый инструмент.

### **Струнные музыкальные инструменты (хордофоны).**

Струнные музыкальные инструменты (хордофоны): по способу звукоизвлечения делятся на смычковые (напр., скрипка, виолончель, гитара, кюманча), щипковые (арфа, гусли, гитара, балалайка), ударные (цимбалы), ударно-клавишные (фортепиано), щипково-клавишные (клавесин).





**Ці́стра** (фр. *cistre*, от лат. *cithara*) — старинный струнный щипковый музыкальный инструмент.



**Мандо́лина** (итал. *mandolino*, уменьшительная форма от итал. *mandola* — вид лютни) — струнный щипковый музыкальный инструмент небольших размеров, разновидность лютни — лютня-сопрано, но с менее длинной шейкой и с меньшим числом струн. Струны задеваются играющим, в основном, медиатором, а также пальцами и птичьим пером. На мандолине используется техника тремоло. Так как металлические струны мандолины издают короткий звук, то протяжные ноты достигаются быстрым повторением одного и того же звука.



**Ли́ра** — струнный щипковый инструмент.



**Гита́ра** — струнный щипковый музыкальный инструмент. Применяется в качестве аккомпанирующего или сольного инструмента во многих стилях и направлениях музыки, среди которых романс, блюз, кантри, фламенко, рок, джаз. Изобретённая в XX веке электрическая гитара произвела значительные изменения в музыке и тем самым оказала сильное влияние на массовую культуру.



**А́рфа** — струнный щипковый музыкальный инструмент, состоит из двух расположенных под углом рам, между которыми натянуто множество струн. Один из древнейших инструментов, символ Ирландии. В XVIII столетии была изобретена педальная арфа, ставшая стандартом в классической музыке.



**Цитра** (нем. *Zither*) — струнный щипковый музыкальный инструмент, получивший наибольшее распространение в Австрии и Германии в XVIII веке. Имеет плоский деревянный корпус неправильной формы, поверх которого натянута от 17 до 45 струн (в зависимости от размера инструмента). Несколько ближайших к исполнителю струн (обычно 4—5), натянутых над грифом с металлическими ладами, защипываются надетым на большой палец правой руки плектром, на них играется мелодия. Оставшиеся струны сгруппированы в несколько заранее настроенных аккордов, которые играют одновременно с мелодией. Слово *цитра* является одним из нескольких названий музыкальных инструментов, происходящих от названия древнегреческого щипкового инструмента *кифара* (др.-греч. κίθάρα, лат. *cithara*). Выделяют различные виды цитр: дискант-цитра, басовая цитра, концертная цитра и др. Цитра чаще всего солирует в оркестровых произведениях. Цитра известна в Западной Европе с конца XVIII века, в России появилась во второй половине XIX века. Аналогичные инструменты древнего происхождения встречаются у многих народов. Так, цитры были распространены в Китае и на Ближнем Востоке.



**Рояль** (фр. *royal* «королевский») — музыкальный инструмент, основной вид фортепиано, в котором струны, дека и механическая часть расположены горизонтально, корпус имеет крыловидную форму, а звуки издаются ударами войлочных молоточков по струнам при помощи клавиш. В отличие от пианино, звучание рояля более выразительно и насыщено по тембру, клавиатура более чувствительна, игровые качества более виртуозны, и

диапазон градаций изменения звука — шире. Исполнитель на рояле называется пианистом.



**Скрíпка** (от *скрип*, итал. *violino*) — струнный смычковый музыкальный инструмент высокого регистра. Имеет народное происхождение, современный вид приобрела в XVI веке, получила широкое распространение в XVII веке. Имеет четыре струны. Тембр скрипки густой в низком регистре, мягкий в среднем и блестящий в верхнем. Бывают также и пятиструнные скрипки. Принадлежит музыкальный инструмент многим народам, в том числе и русским.

### **Ударные музыкальные инструменты.**

Ударные музыкальные инструменты: группа инструментов, объединяемых по способу звукоизвлечения — удару. Источником звука служат твердый корпус, мембрана, струна. Различаются инструменты с определенной (литавры, колокольчики, ксилофоны) и неопределенной (барабаны, бубны, кастаньеты ) высотой звука.



**Бараба́н** (вероятно, слово тюркского происхождения) — музыкальный инструмент из семейства ударных. Распространён у большинства народов, используется в составе многих музыкальных ансамблей. Исполнитель на барабане — барабанщик. Типичным представителем является мембранный

барабан, состоящий из полого корпуса-резонатора определённой формы или рамы, на которую натянута кожаная или пластиковая мембрана. Её натяжением регулируется относительная высота звука. Корпус барабана производится из дерева, металла (стали, латуни), акрилового пластика или даже глины. Звук извлекают ударом по мембране деревянной колотушкой с мягким наконечником, палочкой, щётками, руками, а иногда и трением. Для использования нескольких инструментов одновременно барабаны собираются в ударную установку. Барабаны других конструкций — стальной барабан, щелевой барабан — не имеют мембран и относятся к идиофонам.



**Дарбу́ка** (*тарбука, дарабука, тарамбука, думбёк*) — старинный ударный музыкальный инструмент неопределённой высоты звучания, небольшой барабан. Традиционно изготавливается из глины и козлиной кожи, сейчас также распространены металлические дарбуки. Имеет два отверстия, одно из которых (широкое) закрыто мембраной. По типу звукообразования относится к мембранофонам, по форме — к так называемым барабанам в форме кубка.



**Тарёлки** — ударный музыкальный инструмент с неопределённой высотой звучания. Тарелки известны с древнейших времен, встречаясь в Армении (VII век до н. э.), Китае, Индии, позже в Греции и Турции. Представляют собой диск выпуклой формы, изготовленный из особых сплавов путём литья и последующейковки. В центре тарелки имеется отверстие, предназначенное

для закрепления инструмента на специальной стойке или для прикрепления ремня. Среди основных приёмов игры: удары различными палочками и колотушками по подвешенным тарелкам, удары парных тарелок друг о друга, игра смычком. Звук прекращается от прикладывания музыкантом тарелок к своей груди. Как правило, удары тарелок приходятся на сильную долю, одновременно с большим барабаном. Их партии пишутся рядом. Звук тарелок в *forte* резкий, блестящий, дикий, в *piano* — таинственно шелестящий и гораздо мягче. В оркестре тарелки прежде всего динамически подчёркивают кульминацию, но нередко их роль сводится к красочной ритмике или специальным изобразительным эффектам. На жаргоне музыканты иногда называют комплект тарелок «железом».



**Марáкас** или **мара́ка** (исп. *maraca*, мн. ч. *maracas*) — древнейший ударно-шумовой инструмент коренных жителей Антильских островов — индейцев таино, разновидность погремушки, издающей при потряхивании характерный шуршащий звук. В настоящее время мараки популярны на всей территории Латинской Америки и являются одним из символов латиноамериканской музыки. Как правило, музыкант, играющий на мараках, использует пару погремушек — по одной в каждой руке. В русском языке название инструмента чаще употребляется в не вполне правильной форме «маракас» (мужской род, единственное число) или «маракасы» (мужской род, множественное число). Это связано с механическим перенесением в русскую речь испанского названия инструмента во множественном числе (исп. *maracas*), дополняемого сверх того окончанием множественного числа, свойственного русскому языку. Более правильной формой названия является «марака» (женский род, единственное число; множественное число — «мараки»).



**Ксилофóн** (от греч. ξύλον — дерево + φωνή — звук) — ударный музыкальный инструмент с определённой высотой

звучания. Представляет собой ряд деревянных брусков разной величины, настроенных на определённые ноты. По брускам ударяют палочками с шарообразными наконечниками (малетами) или специальными молоточками, похожими на небольшие ложки. При игре на ксилофоне очень важен материал головок палочек, которыми извлекают звук из инструмента. Так, например, палочки с резиновыми головками, будут издавать тихий и мягкий звук. В то время, как палочки с пластиковыми головками, будут давать резкое и громкое звучание.



**Бубен** — ударный музыкальный инструмент неопределённой высоты звучания, состоящий из кожаной мембраны, натянутой на деревянный обод. К некоторым разновидностям бубнов подвешены металлические колокольчики, которые начинают звенеть, когда исполнитель ударяет по мембране бубна, потирает её или встряхивает весь инструмент. Применявшийся в южноевропейской музыке со времён крестовых походов и в западной симфонической и духовой музыке с XIX века, бубен был создан по образцу древнего ударного инструмента, распространённого на Ближнем Востоке и в греко-римской античности. Сходной конструкции бубен, по которому бьют колотушкой, служит магическим инструментом сибирских и индейских шаманов.

Используемая литература:

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D1%83%D0%B1%D0%B0\\_\(%D0%BC%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D1%83%D0%B1%D0%B0_(%D0%BC%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82))

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%BB%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B1%D0%BE%D0%BD>

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%87%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9\\_%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BE%D0%BA](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%87%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BE%D0%BA)

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BD>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%BB%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D1%82>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D0%B1%D0%B0>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D1%82>

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BE%D0%BA](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BE%D0%BA)

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B9>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%BE%D1%84%D0%BE%D0%BD>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%84%D0%BB%D0%B5%D0%B9%D1%82%D0%B0>

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%8F\\_%D1%84%D0%BB%D0%B5%D0%B9%D1%82%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%84%D0%BB%D0%B5%D0%B9%D1%82%D0%B0)

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0>



<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%80%D0%B0>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B0>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%84%D0%B0>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D1%82%D1%80%D0%B0>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%8F%D0%BB%D1%8C>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BF%D0%BA%D0%B0>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D0%BD>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B0%D1%80%D0%B1%D1%83%D0%BA%D0%B0>

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%B0\\_\(%D0%BC%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%B0_(%D0%BC%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82))

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%81\\_\(%D0%BC%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%81_(%D0%BC%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82))

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%81%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%84%D0%BE%D0%BD>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D0%B1%D0%B5%D0%BD>

<https://sub-cult.ru/chtivo/statji/47-kakie-byvayut-muzykalnye-instrumenty>

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5\\_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B)