**Орган**

Орган - клавишно-духовой музыкальный инструмент, самый большой и сложный из существующих инструментов. Огромный современный орган состоит как бы из трех и более органов, причем исполнитель может управлять одновременно всеми. Каждый из органов, входящих в состав такого «большого органа» , имеет свои регистры (наборы труб) и свою клавиатуру (мануал) . Трубы, выстроенные в ряды, располагаются во внутренних помещениях (камерах) органа; часть труб может быть видна, но в принципе все трубы скрыты за фасадом (проспектом) , состоящим частично из декоративных труб. Органист сидит за т. н. шпильтишем (кафедрой) , перед ним – клавиатуры (мануалы) органа, расположенные террасами одна над другой, а под ногами – педальная клавиатура. Каждый из органов, входящих в «большой орган» , имеет свое назначение и название; среди наиболее распространенных – «главный» (нем. Hauptwerk), «верхний» , или «оберверк» (нем. Oberwerk), «рюкпозитив» (Rückpositiv), а также набор педальных регистров. «Главный» орган – самый большой и содержащий основные регистры инструмента. «Рюкпозитив» подобен «главному» , но меньше и звучит мягче, а также содержит некоторые особые солирующие регистры. «Верхний» орган добавляет в ансамбль новые солирующие и звукоподражательные тембры; с педалью связаны трубы, издающие низкие звуки для усиления басовых партий. Трубы некоторых из названных органов, особенно «верхнего» и «рюкпозитива» , помещаются внутри полузакрытых жалюзи-камер, которые могут закрываться или открываться с помощью т. н. швеллера, в результате чего создаются эффекты crescendo и diminuendo, недоступные на органе без этого механизма.

[**ГИТАРА**](http://eomi.ru/plucked/guitar/)

[СТРУННЫЕ ЩИПКОВЫЕ](http://eomi.ru/group/plucked/)

**Основные сведения**

  
  


**Гитара** — [струнный щипковый](http://eomi.ru/group/plucked/) [музыкальный инструмент](http://eomi.ru/), один из самых распространённых в мире. Применяется в качестве аккомпанирующего инструмента во многих музыкальных стилях, а также как сольный классический инструмент. Является основным инструментом в таких стилях музыки, как блюз, кантри, фламенко, рок-музыка и многих формах популярной музыки. Изобретённая в XX веке электрическая гитара оказала сильное воздействие на массовую культуру.

Исполнитель на гитаре называется **гитарист**. Человек, изготовляющий и ремонтирующий гитары, называется **гитарный мастер** или **лютье**.

**Устройство**

**Основные части**

Гитара представляет собой корпус с длинной плоской шейкой, называемой «гриф». Лицевая, рабочая сторона грифа — плоская либо слегка выпуклая. Вдоль нее натянуты струны, закрепленные одним концом на корпусе, другим на окончании грифа, которое называется «голова» или «головка» грифа.

На корпусе струны крепятся неподвижно посредством подставки, на головке грифа с помощью колкового механизма, позволяющего регулировать натяжение струн.

Струна лежит на двух порожках, нижнем и верхнем, расстояние между ними, определяющее длину рабочей части струны, является мензурой гитары.

Верхний порожек находится в верхней части грифа, около головки. Нижний устанавливается на подставке на корпусе гитары. В качестве нижнего порожка могут использоваться т. н. «седла» — простые механизмы, позволяющие регулировать длину каждой струны.

**Лады**

Источником звука в гитаре являются колебания натянутых струн. Высота извлекаемого звука определяется силой натяжения струны, длиной колеблющейся части и толщиной самой струны. Зависимость здесь такая — чем тоньше струна, чем короче и чем сильнее натянута — тем выше она звучит.

Основной способ управления высотой звука при игре на гитаре — это изменение длины колеблющейся части струны. Гитарист прижимает струну к грифу, вызывая сокращение рабочей части струны и повышение издаваемого струной тона (рабочей частью струны в данном случае будет являться часть струны от нижнего порожка до пальца гитариста). Сокращение длины струны вдвое вызывает повышение тона на октаву.

В современной западной музыке используется равномерно темперированный звукоряд. Для облегчения игры в таком звукоряде в гитаре используются т. н. «лады». Лад — это отрезок грифа с длиной, вызывающей повышение звука струны на один полутон. На границе ладов в грифе укрепляются металлические ладовые порожки. При наличии ладовых порожков изменение длины струны и, соответственно, высоты звука, становится возможным только дискретным образом.

**Струны**

В современных гитарах используются металлические либо нейлоновые струны. Струны обозначаются номерами в порядке увеличения толщины струны (и понижения тона), самая тонкая струна имеет номер 1.

В гитаре используется комплект струн — набор струн разной толщины, подобранных таким образом, чтобы при одном натяжении каждая струна давала звук определённой высоты. Струны устанавливаются на гитару в порядке толщины — толстые струны, дающие более низкий звук — слева, тонкие — справа. Для гитаристов-левшей порядок струн может меняться на обратный. Комплекты струн также различаются по толщине. Несмотря на то, что существует довольно много различных вариаций толщины разных струн в комплекте, обычно достаточно знать толщину лишь первой струны (самая популярная — 0,009″, «девяточка»).

**Стандартны строй гитары**

Соответствие номера струны и музыкальной ноты, издаваемой этой струной, называется «строй гитары» (настройка гитары). Существует множество вариантов строев, подходящих для разных типов гитар, разных жанров музыки и разных техник исполнения. Наиболее известным и распространенным является так называемый «стандартный строй» (стандартная настройка), подходящий для 6-струнной гитары. В этом строе струны настраиваются следующим образом:

**1-я струна** — нота «**ми**» первой октавы (e1)  
**2-я струна** — нота «**си**» малой октавы (h)  
**3-я струна** — нота «**соль**» малой октавы (g)  
**4-я струна** — нота «**ре**» малой октавы (d)  
**5-я струна** — нота «**ля**» большой октавы (A)  
**6-я струна** — нота «**ми**» большой октавы (E)

**Техника игры на гитаре**

При игре на гитаре гитарист зажимает пальцами левой руки струны на грифе, а пальцами правой извлекает звук одним из нескольких способов. Гитара при этом находится перед гитаристом (горизонтально или под углом, с грифом, поднятым до 45 градусов) опираясь на колено либо висит на ремне, перекинутом через плечо.

Гитаристы-левши переворачивают гитару грифом вправо и меняют функции рук — зажимают струны правой рукой, извлекают звук — левой. Далее названия рук приведены для гитариста-правши.

**Звукоизвлечение**

Основным способом звукоизвлечения на гитаре является щипок — гитарист зацепляет кончиком пальца или ногтем струну, слегка оттягивает и отпускает. При игре пальцами применяют две разновидности щипка: апояндо — с опорой на соседнюю струну и тирандо — без опоры.

Также гитарист может с небольшим усилием ударить сразу по всем или по нескольким соседним струнам. Этот способ звукоизвлечения называется удар. Также распространено название «бой».

**Медиатор**

Щипок и удар могут исполнятся пальцами правой руки или же с помощью специального приспособления, называемого «плектр» (или медиатор). Плектр представляет собой небольшую плоскую пластину из твердого материала — кости, пластмассы или металла. Гитарист держит его в пальцах правой руки и защипывает или ударяет им струны.

Во многих современных стилях музыки широко применяется способ звукоизвлечения слэп, когда струна начинает звучать от удара о ладовые порожки. Для этого гитарист либо сильно ударяет большим пальцем по отдельной струне, либо подцепляет и отпускает струну. Эти приёмы называются слэп (удар) и поп (подцеп) соответственно. Преимущественно слэп применяется при игре на [бас-гитаре](http://eomi.ru/plucked/bass-guitar/).

Также возможен способ звукоизвлечения, когда струна начинает звучать от удара о ладовый порожек при ее резком зажатии. Такой способ звукоизвлечения называется «тэппинг». При игре тэппингом звукоизвлечение может осуществляться обеими руками.

**Левая рука**

Левой рукой гитарист обхватывает гриф снизу, опираясь большим пальцем на его тыльную сторону. Остальные пальцы используются для зажимания струн на рабочей поверхности грифа. Пальцы обозначаются и нумеруются следующим образом: 1 — указательный, 2 — средний, 3 — безымянный, 4 — мизинец. Положение кисти руки относительно ладов называется «позиция» и обозначается римской цифрой. Например если гитарист зажимает 2-ю струну 1-м пальцем на 4 ладу, то говорят, что рука находится в IV позиции. Незажатая струна называется «открытая».

**Большое баррэ**

Струны зажимаются подушечками пальцев, таким образом, одним пальцем гитарист имеет возможность зажать одну струну на одном ладу (однако существуют аккорды, в которых, помимо большого баррэ, зажатого первым пальцем, необходимо зажать на одном ладу две струны вторым пальцем). Исключением является указательный палец (а иногда и другие пальцы), который можно «положить» на гриф «плашмя» и зажать таким образом сразу несколько, или даже все струны на одном ладу. Этот весьма распространенный приём называется «баррэ».

Различают большое баррэ (полное баррэ), когда гитарист зажимает все струны, и малое баррэ (полубаррэ), когда гитарист зажимает меньшее количество струн (вплоть до 2). Остальные пальцы во время применения баррэ остаются свободными и могут использоваться для зажатия струн на других ладах.

**Приёмы**

Кроме описаной выше основной техники игры на гитаре, существуют разнообразные приёмы широко применяемые гитаристами в разных стилях музыки.

**Арпеджио (перебор)** — последовательное извлечение звуков созвучия. Исполняется путем последовательного защипывания разных струн одним или несколькими пальцами.

**Арпеджиато** — очень быстрое последовательное извлечение звуков аккорда, расположенные на разных струнах.

**Тремоло** — очень быстрое многократное повторение щипка, без смены ноты.

**Легато** — слитное исполнение нот. На гитаре исполняется с помощью левой руки.

**Восходящее легато** — уже звучащая струна зажимается резким и сильным движением пальца левой руки, звук при этом не успевает прекратиться.

**Нисходящее легато** — палец сдергивается со струны, слегка подцепляя ее при этом.

**Бенд (подтяжка)** — повышение тона ноты путем поперечного смещения струны по ладовому порожку. В зависимости от опыта гитариста и используемых струн этим приёмом можно повысить извлекаемую ноту на полтора-два тона.

**Вибрато** — периодическое незначительное изменение высоты извлекаемого звука. Исполняется с помощью колебаний кисти левой руки вдоль грифа, при этом изменяется сила нажатия на струну, а также сила ее натяжения и соответственно высота звука. Другой способ исполнить вибрато — последовательное периодическое исполнение приёма «бенд» на небольшую высоту.

**Глиссандо** — плавный переход между нотами. В гитаре возможно между нотами расположенными на одной струне и исполняется перемещением руки из одной позиции в другую не отпуская пальца, прижимающего струну.

**Стаккато** — Короткое отрывистое звучание нот. Исполняется путем глушения струн правой либо левой рукой.

**Тамбурин** — перкуссионный приём, заключается в постукивании по струнам в районе подставки, пригоден для гитар с полым корпусом, акустических и полуакустических.

**Гольпе** — еще один перкуссионный приём, постукивание ногтем по деке [акустической гитары](http://eomi.ru/plucked/acoustic-guitar/), во время игры. Применяется в основном в музыке фламенко.

**Флажолет** — заглушение основной гармоники струны путем прикосновения к звучащей струне точно в месте, делящем ее на целое число частей. Различают натуральные флажолеты, исполняемые на открытой струне и искусственные, исполняемые на зажатой струне.

**История**

**Происхождение**

Самые ранние сохранившиеся свидетельства о струнных инструментах с резонирующим корпусом и шейкой, предках современной гитары, относятся к III тысячелетию до н. э. Изображения киннора (шумеро-вавилонский струнный инструмент, упоминается в библейских сказаниях) найдены на глиняных барельефах при археологических раскопках в Месопотамии. В древнем Египте и Индии также были известны похожие инструменты: набла, нефер, [цитра](http://eomi.ru/plucked/zither/) в Египте, [вина](http://eomi.ru/plucked/veena/) и [ситар](http://eomi.ru/plucked/sitar/) в Индии. В древней Греции и Риме был популярен инструмент [кифара](http://eomi.ru/plucked/cithara/).

Предшественники гитары имели продолговатый округлый пустотелый резонирующий корпус и длинную шейку с натянутыми на ней струнами. Корпус изготавливался цельным — из высушенной тыквы, панциря черепахи, либо выдолбленным из цельного куска дерева. В III-IV веках н. э. в Китае появляются инструменты жуань (или юань) и юэцинь, у которых деревянный корпус собирался из верхней и нижней деки и соединяющей их обечайки. В Европе это вызвало появление латинской и мавританской гитар около VI века. Позже, в XV — XVI веках появился инструмент [виуэла](http://eomi.ru/plucked/vihuela/), также оказавший влияние на формирование конструкции современной гитары.

**Происхождение названия**

Слово «гитара» происходит от слияния двух слов: санскритского слова «сангита», что означает «музыка» и древнеперсидского «тар», означающего «струна». По другой версии, слово «гитара» происходит от санскритского слова «кутур», означающего «четырехструнный» (ср. [ситар](http://eomi.ru/plucked/sitar/) — семиструнный). По мере распространения гитары из Средней Азии через Грецию в западную Европу слово «гитара» претерпевало изменения: «[кифара](http://eomi.ru/plucked/cithara/)» в древней Греции, латинское «cithara», «guitarra» в Испании, «chitarra» в Италии, «guitare» во Франции, «guitar» в Англии и наконец «гитара» в России. Впервые название «гитара» появилось в европейской средневековой литературе в XIII веке.

[**Испанская гитара**](http://eomi.ru/plucked/classic-guitar/)

В средних веках основным центром развития гитары была Испания, куда гитара попала из древнего Рима (латинская гитара) и вместе с арабскими завоевателями (мавританская гитара). В XV веке получает распространение изобретённая в Испании гитара с 5 сдвоенными струнами (первая струна могла быть и одиночной). Такие гитары получают название испанских гитар. К концу XVIII века испанская гитара в процессе эволюции приобретает 6 одиночных струн и немалый репертуар произведений, на формирование которого оказал значительное влияние живший в конце XVIII—начале XIX века итальянский композитор и гитарист-виртуоз Мауро Джулиани.

**Русская гитара**

В России в конце XVIII начале XIX веков, становится популярным [семиструнный](http://eomi.ru/plucked/7str-guitar/) вариант испанской гитары, во многом благодаря деятельности жившего в то время талантливого композитора и гитариста-виртуоза Андрея Сихры, написавшего более тысячи произведений для этого инструмента, получившего название «[русская гитара](http://eomi.ru/plucked/7str-guitar/)».

[**Классическая гитара**](http://eomi.ru/plucked/classic-guitar/)

В течение XVIII—XIX веков конструкция испанской гитары претерпевает значительные изменения, мастера экспериментируют с размером и формой корпуса, креплением грифа, конструкцией колкового механизма и прочим. Наконец, в XIX веке испанский гитарный мастер Антонио Торрес придает гитаре современные форму и размер. Гитары конструкции Торреса сегодня называют классическими. Наиболее известным гитаристом того времени является испанский композитор и гитарист Франсиско Таррега, заложивший основы классической техники игры на гитаре. В XX веке его дело продолжил испанский композитор, гитарист и педагог Андрес Сеговия.

[**Электрогитара**](http://eomi.ru/plucked/electric-guitar/)

В XX веке в связи с появлением технологии электронного усиления и обработки звука появился новый тип гитары — электрическая гитара. В 1936 году Жоржем Бошамом и Адольфом Рикенбекером, основателями компании «Рикенбекер», запатентована первая электрогитара, с магнитными звукоснимателями и металлическим корпусом (т. н. «сковородка»). В начале 1950х американские инженер и предприниматель Лео Фендер и инженер и музыкант Лес Пол независимо друг от друга изобретают электрическую гитару со сплошным деревянным корпусом, конструкция которой сохранилась без изменений до настоящего времени. Наиболее влиятельным исполнителем на электрогитаре считается (по версии журнала Роллинг Стоун) живший в середине XX века американский гитарист Джими Хендрикс.