



Электромusзыкальные инструменты

Музыка, которая дружит с проводами и удивляет звучанием.



Путь к электрическому звуку

Сначала появились смелые опыты с электричеством, а потом — новые инструменты с необычным голосом. От терменвокса до синтезаторов музыка стала громче, ярче и смелее.



Что делает инструмент электромузыкальным

1

Звук в таких инструментах рождается не только от струн, клавиш или удара. Его помогают создавать датчики, провода и электронные устройства, которые улавливают и передают сигнал.

2

Слабый сигнал сам по себе звучит тихо. Усилитель делает его сильнее, а динамик превращает в настоящий звук, который слышно в зале, классе или на сцене.

3

Электроника помогает управлять громкостью, тембром и эффектами. Можно добавить эхо, дрожание или другой необычный оттенок — и мелодия сразу становится интереснее.

Электрогитара: звезда сцены



Струны, которые любят усилитель

У электрогитары струны, корпус и звукосниматели работают вместе, как дружная команда. Музыкант настраивает громкость и тон, а затем подключает инструмент к усилителю. Тогда гитара звучит ярко, мощно и очень заметно.



Инструмент, который стал символом рока

Электрогитара быстро стала любимицей сцен и концертов. Её узнают по звонкому, сильному звуку и эффектной манере игры. Среди знаменитых гитаристов часто называют Чака Берри и Джими Хендрикса.

Синтезатор: инструмент, который умеет быть разным



Один инструмент — много голосов

Синтезатор может напоминать пианино, орган, колокольчики или совсем необычные звуки. Он легко меняет высоту, громкость и тембр, поэтому в его «голосе» всегда можно услышать что-то новое.



Музыка для сказок, танцев и праздников

Синтезаторы часто звучат в мультфильмах, детских фильмах, поп-музыке и танцевальных песнях. Их звук бывает мягким, блестящим или космическим — будто инструмент прилетел из будущего.

Электронные барабаны и ритм-машина



Удар через датчик

Пэд принимает удар палочки и передаёт сигнал в блок управления. Затем появляется нужный барабанный звук, и музыкант может играть почти как на обычной установке.



Ритм, который не устаёт

Ритм-машина умеет повторять готовый рисунок много раз подряд. Это помогает удерживать ровный бит и не сбиваться, даже если музыка очень быстрая.



Тише для соседей

Электронные барабаны удобны для занятий дома. Их можно слушать в наушниках или сделать звучание спокойнее, поэтому репетиция не превращается в маленький музыкальный ураган.

Этот инструмент стал одним из самых необычных в мире: на нём играют движением рук рядом с антеннами, почти не касаясь корпуса.

1920 год

Лев Термен создал терменвокс именно тогда.

История терменвокса и биография Льва Термена

Зачем нужны усилитель и динамик

Усилитель принимает слабый электрический сигнал и делает его сильнее. Без него электрогитара и многие другие инструменты звучали бы слишком тихо, почти шёпотом.



Динамик превращает усиленный сигнал в слышимый звук. Иногда усилитель ещё немного меняет окраску, поэтому музыка может стать мягче, резче или ярче — как захочет музыкант.

Как звук появляется в электрогитаре

Схема показывает путь звука от вибрации струны до готового звучания с настройками и эффектами.



Эффекты, которые меняют звук



Дисторшн

Этот эффект делает звук более резким и «злым». Он часто помогает гитаре звучать мощно и заметно, будто инструмент вышел на сцену в очень смелом настроении.



Хор

Хор добавляет звуку объём и словно делает его шире. Мелодия начинает казаться более густой и красивой, как будто рядом поёт маленький музыкальный лес.



Delay

Delay повторяет звук через короткое время, словно эхо в комнате. Благодаря этому мелодия становится глубже, а отдельные ноты звучат особенно интересно.



Wah-wah

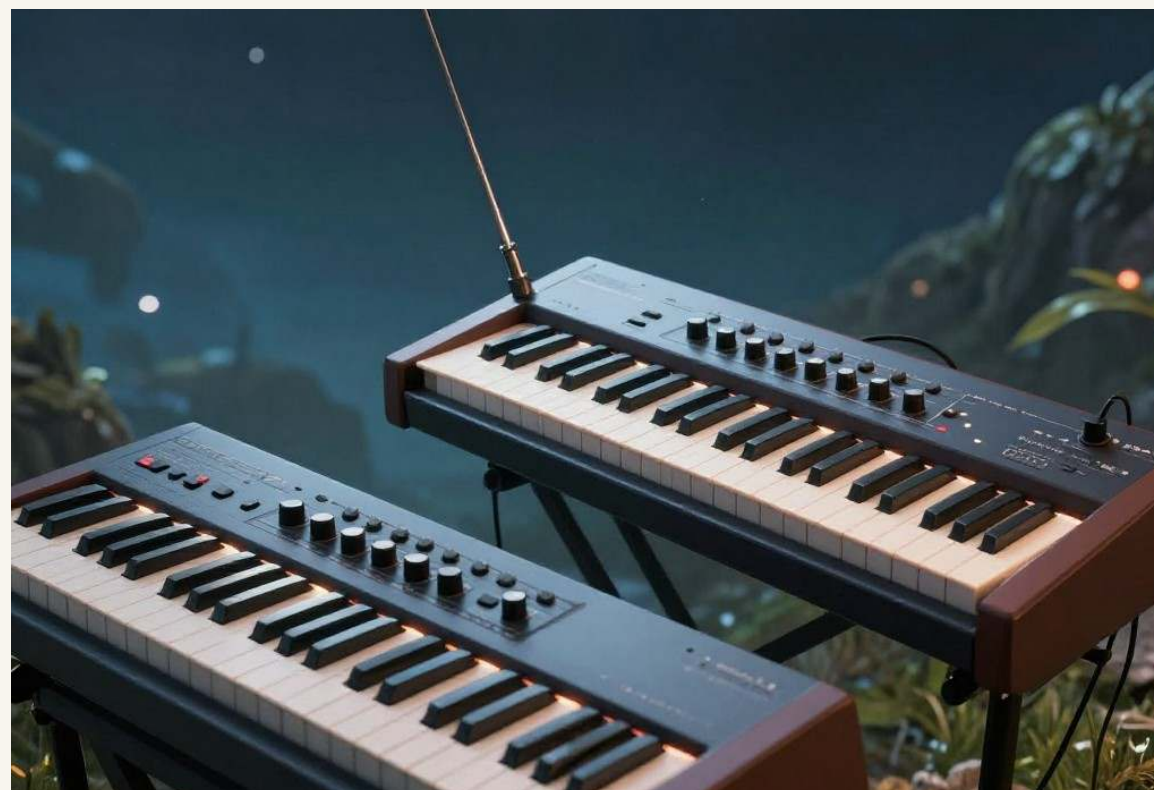
Wah-wah создаёт качающийся, «разговаривающий» эффект. Звук как будто открывает и закрывает рот, поэтому его легко узнать в песнях и соло.

Музыка вокруг нас: где звучат электромузыкальные инструменты



Рок-концерт: гитара ведёт за собой

На большой сцене электрогитара сразу привлекает внимание. Её звук может быть то мощным, то звонким, то совсем дерзким. В роке такой инструмент часто задаёт настроение всей песне и помогает слушателям почувствовать энергию выступления.



В кино: музыка для космоса и тайны

В фильмах электромузыкальные инструменты легко создают необычную атмосферу. Синтезатор может звучать как космический ветер, а терменвокс — как загадочный голос издалека. Поэтому зрителю сразу становится немного таинственно и очень интересно.



На танцполе: ритм, который не стоит на месте

В танцевальной музыке электронные барабаны и синтезаторы помогают держать ровный, упругий ритм. Такая музыка словно приглашает двигаться в такт и улыбается сама себе. Она делает праздник ещё ярче и заметнее.

Электромusзыкальные инструменты в ансамбле

1

В ансамбле электрогитара часто ведёт мелодию или выделяет яркие акценты, а фортепиано и скрипка создают более мягкий и тёплый фон.

2

Электронные барабаны помогают всем музыкантам держаться одного ритма. Их чёткий бит делает звучание собранным, даже если инструментов на сцене много.

3

Клавишные инструменты умеют поддерживать аккорды и добавлять новые краски. Иногда они звучат почти незаметно, но без них музыка становится беднее.

4

Когда в ансамбле поёт голос, электромusзыкальные инструменты не спорят с ним, а помогают. Они подчёркивают настроение песни и делают её объёмной и живой.

Из чего состоит электронный инструмент

1

У многих электромузыкальных инструментов есть датчики, которые улавливают действие музыканта. Потом сигнал проходит по проводам и попадает в электронный блок, где превращается в звук.

2

На корпусе часто находятся кнопки, регуляторы и разъёмы. С их помощью можно быстро менять громкость, тембр и другие настройки, не прерывая игру и не теряя настроение.

3

Некоторые модели работают от батареек, другие — от сети. Это удобно: один инструмент можно взять на репетицию, а другой поставить дома рядом с компьютером или усилителем.

Домашняя запись и компьютерная музыка

Электронные инструменты легко соединяются с компьютером, поэтому музыку можно записывать дома по частям. Если что-то вышло не совсем ровно, это можно исправить, не начиная всё заново.



Такая работа очень помогает тем, кто сочиняет песни. Можно смешивать разные звуки, пробовать новые идеи и слушать результат сразу, как маленький музыкальный волшебник.

Как электромузыкальные инструменты вошли в жизнь людей

● 1920 год — терменвокс

Лев Термен создал один из самых необычных инструментов в мире. На нём играют движением рук в воздухе, почти не касаясь корпуса.

● 1930-е годы — первые электрогитары

В США появились инструменты, которые могли звучать громче благодаря электричеству. Это открыло дорогу новому, яркому стилю игры.

● Вторая половина XX века — расцвет синтезаторов

Синтезаторы стали очень популярными и начали менять звучание поп- и рок-музыки. Они подарили музыкантам множество новых тембров.

● Современность — новые цифровые инструменты

Сегодня электромузыкальные инструменты легко соединяются с техникой и компьютерами. Они помогают создавать музыку дома, в студии и на сцене.

Плюсы и трудности игры на электромузыкальных инструментах

1

Главный плюс — огромное количество звуков. Один инструмент может звучать как целый маленький оркестр и быстро менять настроение песни прямо во время игры.

2

Есть и трудности: нужны провода, питание и аккуратная настройка. Если что-то подключено неправильно, музыка может звучать тише или совсем не так, как задумано.

3

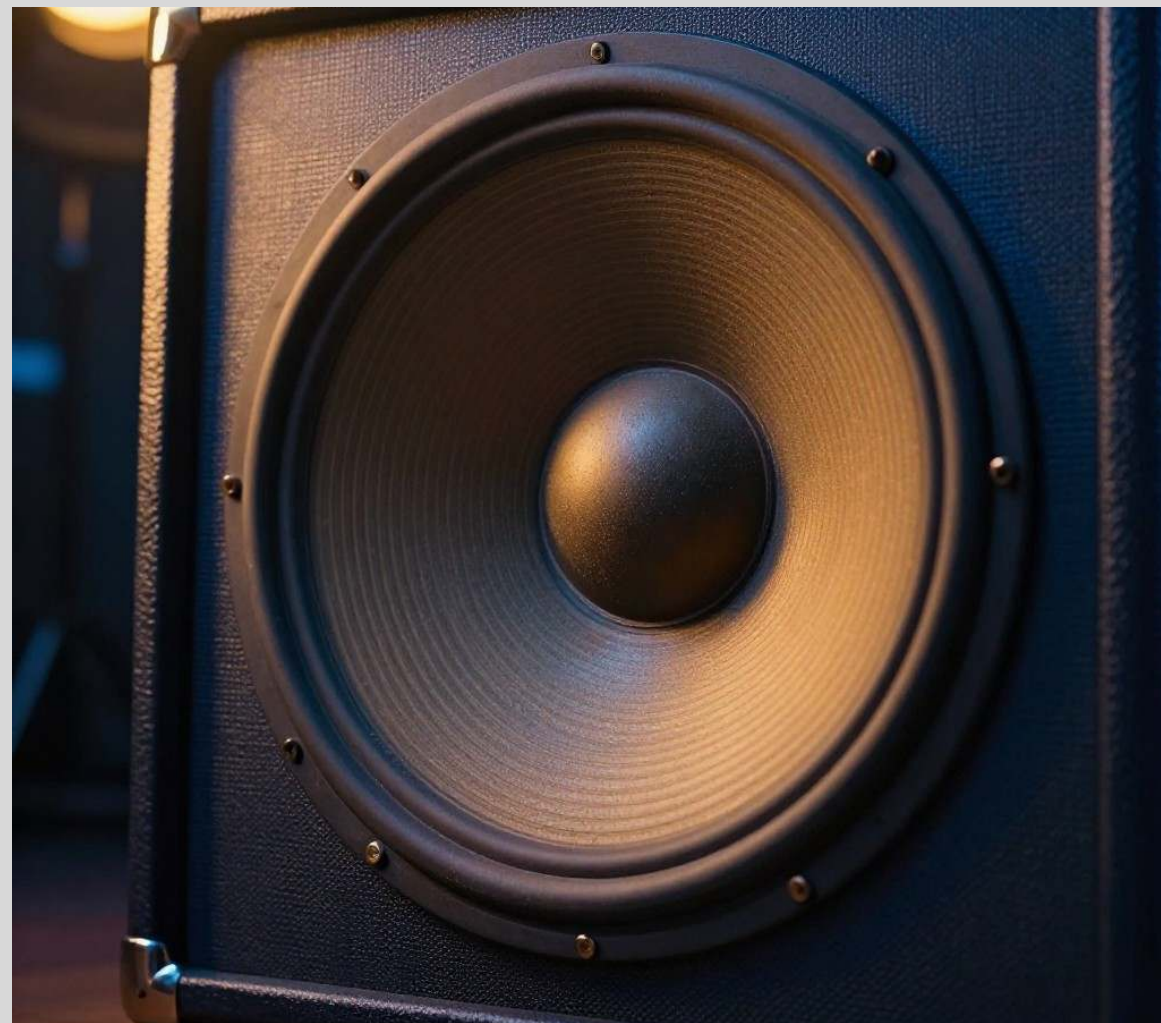
У многих моделей много кнопок и ручек. Сначала они кажутся сложными, но потом становятся помощниками: с их помощью музыкант легко находит нужный звук.

Музыканты и группы, которые сделали электрический звук знаменитым



Чак Берри: ритм, который хочется повторять

Чак Берри стал одним из тех, кто показал, как электрогитара может вести песню вперёд. Его игра была яркой и подвижной, словно музыка сама спешила на сцену. Для многих слушателей именно так началась любовь к рок-н-роллу.



Джими Хендрикс: гитара как маленькое чудо

Джими Хендрикс прославился смелым и выразительным звучанием электрогитары. Он умел делать музыку необычной, громкой и очень запоминающейся. Его выступления показали, что инструмент может не только играть, но и удивлять.



The Beatles, Queen и Kraftwerk: новые краски музыки

The Beatles и Queen использовали электрический звук так, чтобы он помогал песне становиться шире и интереснее. А группа Kraftwerk сделала синтезаторы частью своего узнаваемого стиля, и электронное звучание стало по-настоящему знаменитым.

Как внимательно слушать электромузыкальные инструменты



Высокий или низкий звук

Сначала попробуй услышать, какой звук выше, а какой ниже. Это помогает лучше различать инструменты и замечать, как меняется мелодия от тихого шёпота до звонкого голоса.



Мягкий или резкий тембр

Одни звуки кажутся мягкими и плавными, другие — резкими и колючими. Если прислушаться, можно понять, почему одна и та же мелодия звучит совсем по-разному.



Эхо и повтор

Иногда звук как будто летит по комнате и возвращается обратно. Это помогает услышать эхо или задержку, которые делают музыку объёмнее и интереснее для слуха.



Чёткий ритм

Полезно замечать, когда ритм становится особенно ровным и уверенным. Тогда музыка словно шагает вперёд, а слушатель легче улавливает её движение и настроение.

Электромusзыкальные инструменты сегодня

- 1** Цифровые клавиши умеют воспроизводить множество тембров: от пианино до необычных фантастических звуков. Поэтому один инструмент может заменить целую звуковую палитру.
- 2** MIDI-контроллеры сами не всегда издают звук, но помогают управлять программами. Музыкант нажимает клавиши, а компьютер отвечает нужным инструментом и тембром.
- 3** Семплы используют короткие записи реальных звуков. Из них можно собирать новые мелодии, ритмы и даже очень необычные музыкальные картины.
- 4** Гибридные инструменты соединяют живую игру и цифровые возможности. Они дают музыканту свободу: играть руками, а менять звучание почти как в мастерской чудес.

Электричество, звук и фантазия — вместе

Электромusикальные инструменты делают музыку яркой, громкой и очень разнообразной. Они помогают музыкантам удивлять слушателей, а нам — слышать, как техника и фантазия могут дружить.

