

Предисловие

Для кого написана данная статья? Прежде всего для моих учеников, новичков, столкнувшихся с вопросом подключения гитары к компьютеру, и не знакомых с этим вопросом. Также материал окажется полезным любому человеку, находящемуся в поисках первой недорогой звуковой карты.

Почему этот вопрос вообще актуален, причин может быть несколько. Очевидно, что самый простой и практичный способ подключения гитары дома вообще – покупка мини комбика: подключаешься, включаешь одну-две кнопки, и всё работает, всё звучит и ничего дополнительно не требуется. Второй вариант, пусть и более сложный, но дающий неограниченные возможности в плане звука – гитарные процессоры с эмуляцией гитарных усилителей. Но, во-первых, стоимость качественного оборудования данной категории немаленькая. Таким образом, остаётся очевидным вариант с подключением к компу. Ведь звуковая карта начальной категории обойдётся дешевле, а для имитации гитарного звука можно скачать бесплатный софт. Во-вторых, у вас возможно уже есть куда подключать гитару, более того, ваш комбик или процессор имеет USB интерфейс. Но, для полноценной, удобной и качественной работы со звуком через компьютер, ноутбук или даже планшет, вам необходима и звуковая карта. Попросту потому, что с этой задачей она справляется лучше

Я не буду в этой статье подробно рассказывать о том, что такое звуковой интерфейс, для чего он нужен и как устроен. Информация доступна [в огромном количестве](#), хотя вы и сами скорее всего имеете хоть поверхностное представление о том, что это и зачем оно вам. Ограничимся тем, что звуковая карта – это то, без чего вы просто не сможете подключить гитару к компьютеру. Моя задача как автора - не вдаваясь в водные технические подробности, перейти сразу к главному вопросу, уместив нужную информацию на нескольких страницах: как выбрать карту, на что обращать внимание, какие предложения актуальны на сегодняшний день и какие особенности и возможности они предлагают.

Стоит однако уточнить, что я не являюсь представителем каких-либо брендов, и тем более не получаю никаких денег за рекламу! Поэтому, если вы окажетесь недовольны своей покупкой — не вините в этом меня ☺. Не ограничивайтесь информацией, изложенной в этой статье. Изучайте дополнительные материалы: отзывы, другие статьи, видео-обзоры. Тем не менее, если мои мысли вам помогут, я буду рад.

Софт. Звуковая Карта

И так начнём. Если Вам не хочется, или нет возможности тратить на комбики и процессоры, самое очевидное решение - это гитарный софт. Из множества вариантов (*Bias, Amplitude, Guitar Rig* и прочих) я бы предложил проверенный лично мною [Guitar Rig 6](#). Почему? Потому что ребята из *Native Instruments* предоставляет его абсолютно бесплатно на официальном сайте, пускай и в несколько сжатом формате (на момент 2020 г.). Но, для новичка, требующего базовый гитарный звук, этого вполне хватит. Минус - нет автономности. Нужен комп, с нормальной внешней звуковой картой + какие-никакие мультимедийные колонки, а лучше – мониторы. Зато по денежным вложениям - самый бюджетный, а потому и самый популярный вариант у любителей. Просто надо докупить звуковую карту USB, хоть самую простую (если таковой нет). У карты должно быть два входа (обязательно наличие одного инструментального входа для гитары), выход на наушники, 2 балансных выхода, а в идеале 4. Минимальная разрядность 24бит до 96кГц. Это если очень кратко по требованиям ([далее в тексте обсудим подробнее](#)). Очень хорошо, если карта сопровождается своим программным обеспечением, виртуальным микшером, лицензированным софтом для музыки.

Теперь переходим к главному – покупка звуковой карты. Обычно выбор упирается в бюджет и задачи, которые карта должна выполнять. На вторичном рынке можно часто встретить такие девайсы, и даже карты предыдущего поколения вполне сгодятся как временное решение (цена вопроса 30-40 евро). Я сам до недавнего времени успешно пользовался «древней» [Tascam us144](#). У неё был хороший функционал даже по сегодняшним меркам, но в плане полноценной работы карта морально устарела. Поэтому, если бюджет позволяет, всегда покупайте новые, актуальные на сегодняшний день карты, так как со старыми могут быть проблемы из-за отсутствия обновлений и несовместимости с современными системами. В частности, мне пришлось попотеть, чтобы заставить старый Tascam заработать: родные драйвера не сработали на WIN10, и чисто случайно я попробовал драйвера следующей модели markII, которые подошли! Сейчас у меня 6-канальная **Yamaha Steinberg ur44c**. Помимо очевидных технических достоинств, у неё отличное программное обеспечение. Даже есть эффекты, в том числе и гитарные. Это не реклама, а мой личный опыт использования.

Производители. Краткий Обзор

Пожалуй, самый часто-задаваемый вопрос – «какую именно карту мне купить?», «какая лучше?». Ниже я перечислю 3, [на мой взгляд](#), лучших карты в среднем сегменте по критериям качества, цены, интерфейса и удобства (ссылки на конкретные модели). Если вы готовы потратить 150-200 евро за карту со всем необходимым, которая будет актуальна ещё минимум пару лет, и не хотите заморачиваться – смело покупайте любую из списка (картинки кликабельны):

Steinberg UR-22C



[Youtube](#)

MOTU M2



[Youtube](#)

Presonus Studio 24c



[Youtube](#)

Подробно описывать характеристики и достоинства в рамках этой статьи смысла не вижу, так как предоставил ссылки. Упомяну лишь значительные особенности: разъём наушников у *Presonus* расположен сзади (многим неудобно). У карт *Steinberg* и *Presonus* есть версии с 4-мя выходами – модели [UR24C](#) и [Studio 26c](#) соответственно. Обе до 200 евро. Если у вас другие требования и возможности, хотите «копнуть глубже» и выбрать что-то под себя - читайте дальше.



Focusrite Scarlett 2i2 3gen.

Среди пользователей очень популярна [Focusrite Scarlett](#). К ней прилагается лицензия (на данный момент) – Ableton Live Lite, ProTools First, виртуальные инструменты, vst... А это почти домашняя студия. Сами программы и плагины стоят немалых денег. Не удивительно, что компания снискала популярность. Тем не менее, по скорости работы* она уступает трём выше перечисленным.

*Один из ключевых факторов качества звуковой карты – это аналого-цифровой преобразователь (АЦП-ЦАП) и скорость его работы. Не стану пугать вас научными терминами, объясню проще: звуковой сигнал, попадая в карту, проходит ряд процедур: сначала звук из аналогового переходит в цифровой, понятный компьютеру формат для последующей обработки. Затем, уже обработанный цифровой сигнал возвращается в карту, где снова превращается в аналог и выходит на колонки или мониторы. Именно скорость обработки, и, как результат, величина задержки (*latency*) между воспроизведением и выводом сигнала, зависят от «начинки» этой карты. Однако, бытует мнение, что на всех аудиокартах до 500 евро, устанавливаются одинаковые недорогие преобразователи. А скорость работы любой такой карты больше зависит от возможностей компьютера, к которому она подключена и оптимальной настройки драйверов. В ютубе немало сравнений различных карт «лоб в лоб» на предмет скорости работы и задержки. Верить им или нет – решать вам.

Из самых бюджетных моделей вспомнился [Behringer UMC](#). Хотя ребята и экономят на комплектующих и дизайне, но по функционалу карта отвечает почти всем критериям, изложенным в следующей главе. Вот только нет хорошего ПО (вы платите чисто за карту).



Behringer UMC204HD

Другие известные и проверенные бренды: *Alesis, Roland, Mackie, TASCAM, M-audio...*

И наконец, как альтернативу полноценной карте можно использовать интерфейс только с одним входом (как [Focusrite Scarlett Solo](#)), а то и вовсе переходник для подключения гитары. Например, *Studio port* от компании [Line 6](#). Безусловно, в отличие от полноценной карты, приспособление имеет ряд ограничений, т.к. заточено чисто под гитару. Поэтому, рассматриваем лишь как крайний вариант. А поскольку мы живём в эру гаджетов, постепенно вытесняющих компьютеры, упомяну гитарные адаптер для подключения к смартфонам и планшетам - [Sonic Port](#) от Line 6 (подходит и для компьютера). Правда, актуально это пока лишь пользователям IOS, т.к. Apple на сегодня предлагает лучший музыкальный софт для таблоидов и смартфонов. Причём подобные приложения значительно дешевле аналогичных на PC. Ниже - пример использования данного софта гитаристом Стаса Михайлова (на момент 2016 года!).

[часть 1](#)

[часть 2](#)

*Критерии Выбора Звуковой Карты

Каковы же критерии выбора карты, кроме чьих-то хвалебных высказываний «вот эта самая лучшая»? При выборе первой карты не нужно уж слишком заморачиваться: 90% современных предложений начального уровня обладает всем необходимым для нормальной работы. Со временем у вас уже появятся определённые требования. Самое главное – помимо очевидных критериев, карта должна подходить под конкретные цели и задачи пользователя и при этом укладываться в бюджет. В частности, я делюсь своим опытом, исходя из требований, важных для меня. Поэтому ниже я по пунктам изложил, на что стоит обратить внимание. Решите сами, что важно конкретно Вам.

- ✓ Разъёмы на карте *комбинированного типа (combo inputs)*: можно воткнуть как инструментальный провод («джек» для гитары), так и микрофонный или балансный XLR (фото слева). Это означает, что разъёмы рассчитаны как для гитары, так и для микрофона или линейного сигнала. Определение источника происходит либо автоматически, или же при помощи кнопки переключения режимов (line-inst.-mic)*. Это существенно расширяет возможности карты. Допустим, вы захотите подключить синтезатор, или вторую гитару, чтобы поиграть с товарищем. На многих же недорогих картах по умолчанию один разъём только инструментальный, а второй – микрофонный/линейный (Например у [Scarlett Solo](#)).



Разъёмы combo inputs

- ✓ Входные разъёмы не отмечены по умолчанию как R, L (только левый или только правый канал), и можно отрегулировать *панораму*. Например, при помощи бортовой кнопки переключения моно/стерео на **Focusrite Scarlett (3 gen)**, **Behringer UMC**, либо при помощи программного микшера (**Steinberg UR-C**), что даёт неограниченные возможности. Это очень важно для *мониторинга*! Также имейте в виду, занимаясь по скайпу или видео-мессенджеру: по умолчанию скайп передаёт только 1 ваш канал и только левый! Поэтому, если хотите подключить гитару и отдельный микрофон для видеочата, и нет возможности транслировать оба канала, могут возникнуть сложности.
- ✓ хорошо если есть наглядный индикатор уровня входящего сигнала. Обожаю плавный, «радужный» lcd индикатор на картах **MOTU M!** У большинства карт лишь две led лампочки: зелёная и (пороговая) красная, а то и вовсе только одна, срабатывающая при превышении уровня. Как правило, уровень сигнала вы и так увидите в программе на компьютере. Поэтому, для многих данный критерий – «фетиш» и бесполезное завышение стоимости.
- ✓ имеется функция *loopback*, которая позволяет ретранслировать не только входящий сигнал, но и сигнал с компьютера. Незаменимая вещь для стримов, и для занятий по скайпу. Эта функция есть у [трёх ранее упомянутых «фаворитов»](#).
- ✓ Есть кнопка включения *фантомного питания (+48V)* для конденсаторных микрофонов. Это элементарный атрибут даже самой дешёвой карты. Кто знает, может вам захочется когда-нибудь записать дикторский голос или вокал. А микрофонам данного типа требуется дополнительное питание.

* Уровни входящего сигнала от гитары, синтезатора, микрофона или внешнего плеера, отличаются. Поэтому разъёмы для них имеют разное сопротивление.

- ✓ Как опция, помимо общей регулировки громкости, есть регулятор быстрой настройки баланса громкости типа *mix*. Он позволяет настраивать баланс между входящим сигналом и сигналом с компьютера. Допустим, когда играете на гитаре под минус. Крутите влево – чуть громче гитара и тише комп. Вправо – наоборот.
- ✓ Имеются разъёмы MIDI in/out. По мнению многих, это устаревающая и ненужная технология. Я лично крайне не согласен: вдруг понадобится подключить миди-клавиатуру для управления виртуальными инструментами, миди-контроллер, да и любое другое устройство с поддержкой миди.
- ✓ То, чего не хватает на моей карте – цифровой вход типа s/pdif. Если у вас (как у меня) есть гитарный процессор с таким выходом, то именно с ним вы получите наиболее качественный и детальный звук при подключении в карту. На уровне слуха вы не заметите разницы между цифровым и аналоговыми выходами R/L. Но при записи разница ощутима: 1) Звук не преобразовывается из аналога в цифровой (он уже цифровой). Следовательно, вы получите честные 48кГц (или сколько позволяет процессор), что лучшим образом скажется на обработке звука в DAW. Плохо ли, если на карте нет такого разъёма? Нет. О преимуществах я рассказал, а выводы делать вам. Проблема в том, что найти карту с такими разъёмами в данном сегменте непросто. Однако на моей старой TASCAM такой вход был!
- ✓ И наконец, чисто из соображений удобства: Возможность использования разъёма USB в качестве источника питания для карты (*usb bus-powered*). То есть, нет необходимости отдельно подключать карту в розетку.



Цифровой вход SONY

Подводя Итоги

Суммируя вышесказанное очевидно, что вопрос покупки карты требует осмысления и взвешивающего выбора под конкретные задачи. Несмотря на то, что продукция начальной категории предлагает примерно одинаковые возможности, и даже программное обеспечение. Что же нужно именно вам – решать только вам. Я лишь желаю удачи в выборе!