Четверг, 12 ноября.

Тео попрощался с уходящей в школу Авророй и вновь пошел в студию звукозаписи. Сегодня он собирался научиться играть на новом музыкальном инструменте. И это был еще один важный инструмент в музыкальной группе: бас-гитара!

Бас-гитара, контрабас, туба, фагот и крайние левые клавиши фортепиано - это всего лишь несколько инструментов, которые всегда упускают из виду. Все это инструменты играющие в басовом диапазоне, то есть носы более низкой частоты по отношению к остальным инструментам в музыкальной группе.

Бас-гитара, безусловно, самый недооцененный инструмент среди остальных. Это нормально, что простая публика не может услышать игру на басах. Затрудняют этот процесс различные факторы, которые в основном относятся к особенностям строения человеческого организма, а конкретно, анатомии человеческого уха.

Кроме того, такие вещи, как обертоны, особенности звукозаписи, ритмическая аранжировка и многие другие, могут еще больше усложнить и так не простой процесс выделения нот басового диапазона.

Человеческие уши состоят из трех основных частей: внутреннее, среднее и наружное.

Наружное ухо — это та часть, которую мы видим. Покрытый кожей хрящ, который улавливает звуковые волны, когда звук поступает в ухо. Складки человеческой ушной раковины вносят небольшие частотные искажения, которые затем поступают в мозг, давая ему дополнительную информацию о локализации источника звука.

Среднее ухо работает как усилитель звуковых волн - здесь живет барабанная перепонка. Барабанная перепонка названа так из-за того, что она очень похожа на барабан. Звук, отражаясь от нее, создает колебания, которые, усиливаясь, передаются во внутреннюю часть уха.

Внутренняя часть уха - это то, что из-за чего мы действительно можем слышать. Во внутреннем ухе находится ушная улитка. Этот отдел преобразует поступающие колебания в нервные импульсы, которые может обработать наш мозг. Вибрации, поступающие в улитку более эффективно преобразуются в звуковые сигналы в том случае, если имеют более высокую частоту. Стандартный диапазон звука, который может быть услышен человеческим ухом от 20 Гц до 20 кГц*. В этом диапазоне улитка наиболее эффективна. Человек может слышать звуки на частоте ниже 20 Гц, но без специальной подготовки это довольно сложно.

У разных животных свой частотный диапазон, что тоже достаточно любопытно. Вот почему собаки реагируют на собачьи свистки, а слоны лучше слышат звуки басов, чем мы, ведь они слышат звуки, начиная с частоты 16 Гц.

В итоге, как мы уже поняли, в первую очередь бас плохо слышен из-за диапазона человеческого слуха.

Не смотря на то, что частота нот басового ключа обычно выше чем минимально слышимая частота в 20 Гц, здесь стоит учитывать также звучание песни и другие слуховые стимуляции, которые могут быть наложены сверху. Если начать смешивать разные музыкальные инструменты, то ноты басовых ключей легко теряются на их фоне.

Итак, обобщим: бас-гитара попадает в диапазон частот, затрудненных для восприятия

человеческим ухом. Доступность и обилие музыки увеличили чувствительность наших ушей, чтобы мы могли спокойно прослушать все части музыкального произведения.

Низкая частота баса конкурирует с более высоким диапазоном и более яркими инструментальными тонами. Кроме того, ноты басового ключа часто играют одновременно с ударными. В конце-концов, особенности звукозаписи, эффекты и искажения тоже могут приглушить и так не сильно яркие тона басового ключа.

Именно по всем этим причинам большинство людей не подозревают о важности баса в музыке. Но прежде чем приступить к объяснению, важно уточнить. Что такое музыка? Этот вопрос может показаться элементарным, но он важен для дальнейшего объяснения.

Музыка состоит из трех основных элементов:

1. Мелодия — последовательность тонов, сыгранных в определенном порядке. Из них выстраивается фраза, которая обычно повторяется на протяжении всей песни.
2. Ритм - четкая организация звуков во времени.
3. Гармония - это то, как аккорды могут соединяться между собой.

К некоторым из мелодических инструментов относят саксофон, флейту, арфу и вокал. Мелодия - это «напевная» часть песни, например, песенка «с днем рождения» или «мерцай, мерцай, маленькая звездочка**».

В музыке все инструменты должны играть вовремя. И барабаны, маримба и литавры одни из нескольких представителей категории ритмических инструментов, помогающих управлять движением ритма.

Гармоническими инструментами считается гитара, фортепиано или скрипка. Еще гармония может быть создана несколькими инструментами или голосами, в виде симфонии или хора.

Уникальность баса в том, что он падает сразу под две из перечисленных категорий - ритм и гармонию! Он играет одновременно две разные роли.

Итак, если человек ищет ответ на вопрос, почему бас так важен в музыке, для начала он должен узнать, что отличает басовые инструменты от ударной установки или обычной гитары.

В рок-группе бас-гитара играет роль «моста» между барабанами и гитарой. Бас-гитара может управлять ритмом также, как и барабаны, или задавать тон как это делает электрогитара. Басист несет ответственность за всю группу, следя за общим ритмом и гармоничностью.

Гармоническая функция баса обеспечивает точку отсчета для всех других высоких частот, воспроизводимых поверх него. Когда наш мозг обрабатывает аккорд, эмоциональное содержание этого аккорда проистекает из самого низкого тона — ноты басового ключа. Изменение ноты басового ключа может полностью изменить ощущения, возникающие при прослушивании аккорда. Поэтому гармонически бас обеспечивает основу на которой построена вся остальная песня.

Ритмическая функция баса заключается в следующем: бас резонирует с нами, потому что ритм является естественной частью природы и присутствует даже в человеческом теле. Бас труднее услышать и легче почувствовать. Низкий диапазон частот, воспроизводимый басом, вызывают резонанс и вибрации, которые трудно воссоздать с помощью барабанов или обычной гитары.

Именно эти вибрации заставляют нас выстукивать ногами в такт и глубоко резонируют с последовательным и повторяющимся ритмом, с которым каждый знаком с самого детства - биением сердца.

Подводя итог можно сказать, что бас важен в музыке, потому что он объединяет ударные и гитару. Он обеспечивает гармоничный контекст и точку отчета мелодии, резонирует с нашими биоритмами, что дает песне устойчивое звучание.

Именно потому, что Тео знал все эти вещи, он уделял особое внимание обучению. Но с учетом практики, которую Тео делал во время обучения барабанам, у него было гораздо меньше проблем с игрой на бас-гитаре.

В конце концов, одна из функций баса заключалась в том, чтобы синхронизироваться с барабанами, задавая ритм песни. Поэтому его навыки игры на барабанах пригодились, когда он изучал инструмент.

К тому же, его улучшенный музыкальный слух и потрясающая координация движений снова сыграли решающую роль в обучении. К концу дня Тео мог играть песни так, как если бы он годами играл на басу. Он достиг профессионального уровня всего за один день! Это намного быстрее, чем когда он учился игре на гитаре и барабанах. В основном так получилось из-за того, что у него уже был опыт изучения инструментов и базовые навыки игры на барабанах.

Перед тем как закончить и поехать на работу, он решил сыграть одну из известных песен своей прошлой жизни, в которой было потрясающее басовое соло.

«Californication» от «Red Hot Chilli Peppers»!

«ДУМ ДУН ДАН ДАН»

[...Выходи за меня, будь моей феей в этом мире,

Моим личным созвездием.

Невеста-подросток с ребенком внутри

Словила кайф от информации.

Купи мне звезду на бульваре,

Вот это Калифорникация***]

Тео умело играл, и популярная песня североамериканской рок-группы впервые прозвучала в этом мире. Бас-гитара поспособствовала ее появлению!

*Прим. автора. Согласно данным сайта cochlea .org

**Twinkle, Twinkle, Little Star -популярная английская детская песня

***Слово — языковая контаминация. Californication = California + Fornication. (англ. Fornication — внебрачная связь, блуд, прелюбодеяние). Так же слово californication может переводиться как "калифорникация", т.е. что-то вроде массового заражения Голливудом и всем, что с ним связано. (Уточнение взято с одного из сайтов, автор неизвестен)

Автор перевода отрывка песни — GoldNotGod

<http://tl.rulate.ru/book/70527/2375961>