

**УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕВЕРСКИЙ РАЙОН**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КУЛЬТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕВЕРСКИЙ РАЙОН «РАЙОННЫЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-
МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

«ЭКВАЛИЗАЦИЯ ВОКАЛА»



ст. Северская, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Типы эквалайзеров	4
Использование эквалайзера	6
Творческая фильтрация	9
Настройки эквалайзера для вокала	12
Часто задаваемые вопросы о вокальном эквалайзере	14

ВВЕДЕНИЕ

Поскольку отличное вокальное исполнение может сделать или разрушить песню, важно понимать, как лучше обработать голос певца. К сожалению, для того чтобы научиться обрабатывать вокальные записи, требуется совершенно иной подход, чем для обработки других инструментов или звуков.

Хотя совершенствование вокального звучания — это целое искусство, есть несколько основ эквалайзера, о которых следует помнить, когда вы подходите к сессии. В этом пошаговом руководстве мы расскажем о том, как настроить эквалайзер для вокала как новичкам, так и опытным продюсерам. Эти базовые принципы помогут вам устранить нежелательные частоты и усилить их в вокальном треке, чтобы создать отполированный, профессиональный вокал в вашем миксе.

Прежде чем погружаться в искусство вокального эквалайзера, необходимо понять, как он работает. EQ означает эквализацию, то есть обработку аудиосигнала. Инструменты эквализации позволяют разделить аудиофайл по частотам, устраняя нежелательные звуки или усиливая те частоты, которые вы хотели бы выделить.

ТИПЫ ЭКВАЛАЙЗЕРОВ

Существует несколько типов эквалайзеров, включая:

1. ДИНАМИЧЕСКИЙ ЭКВАЛАЙЗЕР

Это самый современный тип эквалайзера. В отличие от параметрических эквалайзеров, динамические эквалайзеры адаптируют свои настройки в зависимости от входной информации. Они часто имеют регуляторы атаки и отпускания, которые обеспечивают компрессию в контексте настроек эквализации.





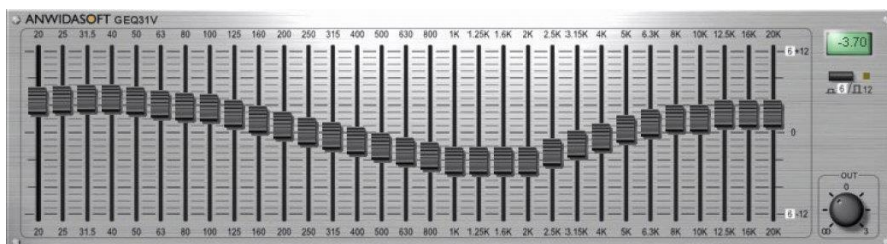
2. ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ ЭКВАЛАЙЗЕР

Это самые распространенные и универсальные эквалайзеры, используемые в музыкальном производстве. Параметрические эквалайзеры имеют регулируемые частотные полосы с настраиваемыми коэффициентами усиления и типами фильтров. Большинство параметрических эквалайзеров отображают полный спектр частот, что облегчает инженеру оперативное сокращение аудиосигнала. Тем не менее, существуют параметрические эквалайзеры с более аппаратным внешним видом для инженеров, которые предпочитают использовать свои уши в первую очередь, а глаза во вторую.

3. ГРАФИЧЕСКИЙ ЭКВАЛАЙЗЕР

Графические эквалайзеры могут усиливать или сжимать диапазон специализированных частот, используя ползунковые регуляторы. Хотя вы не можете настроить тип фильтра или полосу пропускания, как в случае с параметрическим эквалайзером, они могут быть полезны для определенных проектов.

Стоит также отметить, что цифровые и аналоговые эквалайзеры могут иметь разное звучание, хотя разница может быть едва заметной. Как и любой другой плагин, эквалайзер можно использовать как творческий инструмент, так и технический.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКВАЛАЙЗЕРА

Как же использовать эквалайзер? Все сводится к использованию фильтров для усиления или уменьшения определенных частот. Вот конкретные

методы, с помощью которых вы можете использовать параметрический, графический или динамический эквалайзер для эквализации вокала или всего частотного диапазона вашего трека.

- **Фильтр низких или высоких частот:** Фильтр высоких или низких частот просто сворачивает частоты на низком или высоком конце частотного диапазона. Фильтр высоких частот (иногда называемый фильтром низких частот) удаляет ненужные низкие частоты, а фильтр низких частот удаляет ненужные высокие частоты. Вы можете использовать фильтр высоких частот для удаления низких средних частот или всего, что ниже основной частоты, сохраняя при этом центральный диапазон частот вокала. Фильтр низких частот может отсеять ненужные сibilанты или воздух, который, может быть, не нужен на низких частотах.

Фильтр высоких или низких частот просто сворачивает частоты на низком или высоком конце частотного диапазона. Фильтр высоких частот (иногда называемый фильтром низких частот) удаляет ненужные низкие частоты, а фильтр низких частот удаляет ненужные высокие частоты. Вы можете использовать фильтр высоких частот для удаления низких средних частот или всего, что ниже основной частоты, сохраняя при этом центральный диапазон частот вокала. Фильтр низких частот может отсеять

ненужные сibilлянты или воздух, который, может быть, не нужен на низких частотах.

- **Деэссер:** Этот процесс включает в себя вырезание проблемных частот или сibilлянтов в верхней части частотного спектра. Обычно это резкие звуки "S", "T" или "P", издаваемые человеческим голосом, частота которых обычно находится в районе 5-8 кГц.
- **Колокольный фильтр:** Эти фильтры могут использоваться для усиления или уменьшения всех частот выше или ниже заданной частоты среза. Вы можете использовать его для добавления воздуха в вокал, хотя этот тип фильтра может быть полезен и при использовании среди других инструментов.

Это лишь некоторые из вариантов эквалайзера, которые вы можете выбрать во время микширования. Также важно понимать, что все решения эквалайзера могут быть обобщены одним из следующих общих терминов:

- **Субтрактивный эквалайзер** – это просто вырезание нежелательных звуков в частотной характеристике аудиофайла. Вы можете использовать субтрактивную эквализацию, вырезая частоты, которые звучат резко или неестественно. Это может быть и более тонкий процесс, например, уменьшение резонансных

пиков на основе информации, полученной с помощью анализатора спектра.

Аддитивный эквалайзер - противоположен субтрактивному в том, что он предполагает усиление частот эквалайзера во всем музыкальном произведении. Это может быть усиление высоких частот на вокальной дорожке, чтобы добавить немного дополнительного мерцания в микс. Это также, может быть, усиление басовых частот во время припева песни. Вообще говоря, в этом процессе следует сосредоточиться на создании мягкого усиления.

ТВОРЧЕСКАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ

Как и любой другой аудиоэффект, эквалайзер вокала или любого другого трека может быть использован для творческого эффекта. Вы можете автоматизировать динамические эквалайзеры и создать собственные фильтры, чтобы придать интерес и создать вариации на протяжении всей сессии.



Хотя вокальный эквалайзер похож на другие виды эквализации, важно отметить, что этот навык - целое самостоятельное умение. Во-первых, каждый голос уникален. Существует огромная разница в обработке мужского и женского вокала, что может затруднить последовательное воспроизведение чистоты во всех ваших миксах.

Не забывайте, что каждая песня отличается от другой. Методы, которые вы используете на одном треке, могут совершенно не подойти для другой песни и при других обстоятельствах.

Вот несколько способов обработки вокала с помощью эквалайзера:

- **Колокольный фильтр:**

Эти более общие фильтры можно использовать для общего усиления секции эквалайзера или снижения частот на определенном участке сигнала. Эти более крупные фильтры могут значительно изменить общий тон вокала.

- **Низкочастотные и высокочастотные фильтры:**

Эти фильтры используются для устранения нежелательных частот путем подавления низких или высоких частот спектра. Вы можете использовать фильтр высоких частот, чтобы отсечь нежелательный низкочастотный шум в левой части спектрального анализатора. И наоборот, вы можете использовать фильтр низких частот для устранения лишнего воздуха в вокальной записи.

- **Стеллажные фильтры:**

Полочные фильтры эквалайзера - еще один отличный способ получить желаемый тон в вокальном миксе. Например, вы можете использовать функцию высокой полки, чтобы добавить немного блеска в ваш микс, не делая при этом высокие частоты слишком громкими.

НАСТРОЙКИ ЭКВАЛАЙЗЕРА ДЛЯ ВОКАЛА

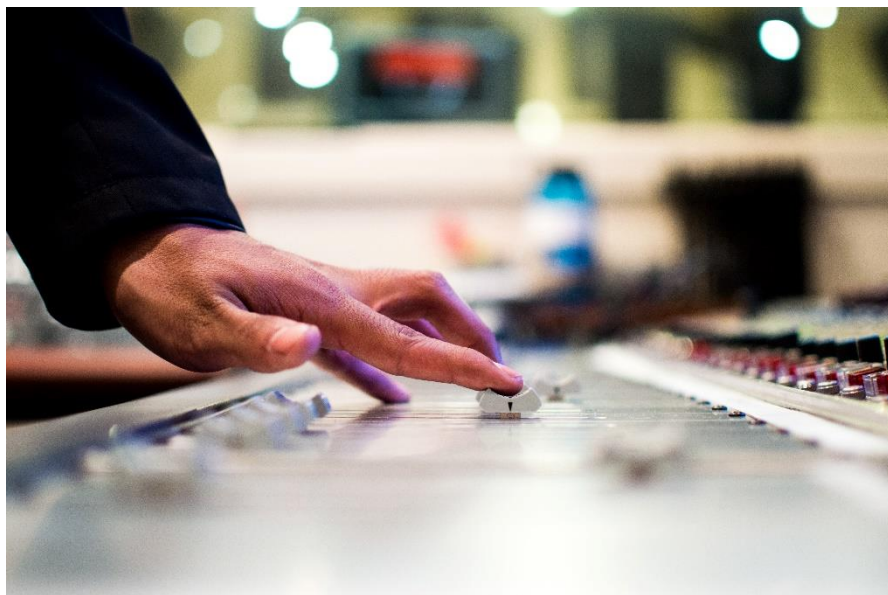
Лучшие настройки эквалайзера — это те, которые настраиваются в зависимости от потребностей вашего проекта. Хотя не существует волшебной настройки, которую можно использовать для всех звуковых дорожек, вы можете понять, где определенные типы звука обычно находятся на спектральном анализаторе. К таким ключевым точкам относятся:

Превышение нижнего предела	20 Гц - 80 Гц
Основные частоты вокала	80 Гц - 300 Гц
Мутность	250 Гц - 500 Гц
Средний нос	800 Гц - 1,5 Гц
Присутствие/сбилянс	4,5 - 9 кГц
Воздух	10 кГц - 15 кГц

Большинство инженеров-микшеров при работе с вокальным эквалайзером преследуют несколько общих целей, которые могут включать в себя:

1. Уменьшение ненужного шума на низких частотах
2. По возможности устраните грязь.
3. Добейтесь желаемого вокального тона.
4. Уменьшение сibilянтов.
5. Добавьте блеска, не добавляя слишком много воздуха.

Вы можете использовать эти базовые цели эквалайзера в качестве общих рекомендаций, но знайте, что каждая песня отличается от других и требует своего индивидуального подхода.



ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ О ВОКАЛЬНОМ ЭКВАЛАЙЗЕРЕ

- **Какие частоты эквалайзера подходят для вокала?**

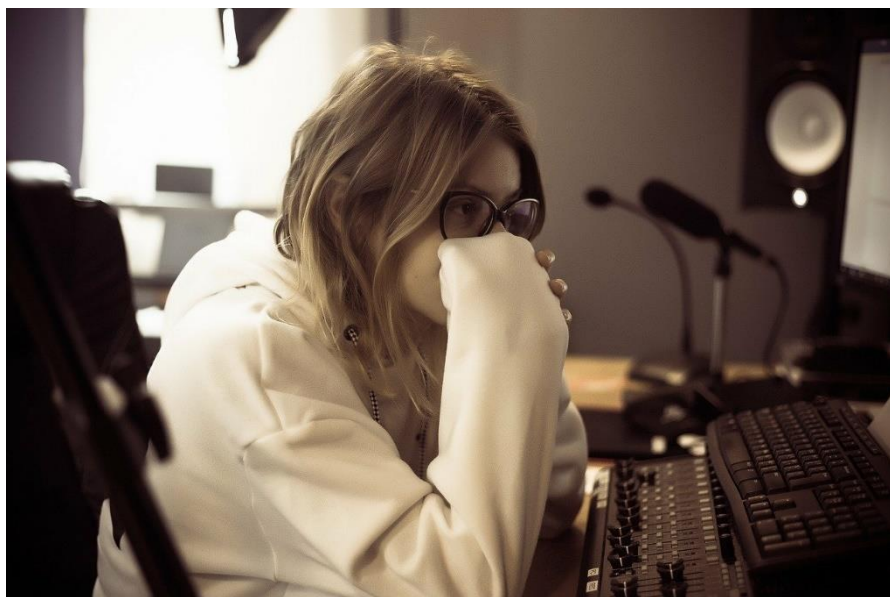
Не существует единого правила, какие частоты "работают" для вокала, поскольку каждый голос невероятно индивидуален. Вместо этого полезнее понять, где находятся определенные типы частот во всем спектре. Например, вы можете ожидать приглушенности в диапазоне от 250 до 500 Гц и некоторого дополнительного присутствия в диапазоне от 4,5 до 9 кГц.

- **Нужен ли эквалайзер для вокала?**

Эквалайзер используется для вокала в большинстве профессиональных студийных записей. Тем не менее, чем меньше эквалайзера вам нужно, тем лучше. Всегда лучше сосредоточиться на том, чтобы получить максимально качественную запись, а не полагаться на процесс постпродакшна. Убедитесь, что вы используете правильные микрофоны, чтобы получить максимальную отдачу от своих записей.

- **Как исправить грязный вокал?**

Чтобы научиться эквалайзеру вокала, нужно понять, где в спектре находятся определенные типы частот. "Мутность", как правило, существует в диапазоне от 250 до 500 Гц. Чтобы исправить грязный вокал, вы можете использовать фильтр низких частот, чтобы снизить низкие частоты в записи, тем самым очистив конечный трек.



- **Как добавить теплоты в вокал?**

Чтобы придать вокалу теплоту, можно попробовать добавить едва заметное усиление эквалайзером в диапазоне низких и средних

частот. Также можно использовать различные типы насыщенности. Вы также можете поэкспериментировать с различными типами микрофонов, чтобы добиться более теплого звучания.

- **Как сделать вокал ярче?**

Вы можете сделать вокал ярче, добавив едва заметное усиление верхних частот в районе от 4,5 до 9 кГц. Неплохо также использовать конденсаторный микрофон, который добавит в запись немного присутствия. Убедитесь, что вы нашли время для правильной де-эссинга, чтобы резкие частоты не скрывали блеск вашего вокала.

**Методические рекомендации подготовил:
заведующий отделом народного творчества и
культурно-досуговой деятельности
муниципального бюджетного учреждения
культуры муниципального образования
Северский район «Районный организационно-
методический центр» - Харченко Р.И.**