



ПОДГОТОВКА – СВЕДЕНИЕ – МАСТЕРИНГ

ПОДГОТОВКА

обязательная последовательность действий



Все шаги в режиме «тип сигнала»

1. Обрезка явных щелчков и резких шумов

2. Нормализация

[ctrl+A]

Эффекты > Нормировка сигнала

[ctrl+A]

Эффекты > Амплитуда и сжатие >
Нормализация (процесс)

3. Пересохранение

*«сохранить как...» в режиме
«тип сигнала»*

4. Шумоподавление при необходимости

Эффекты > Подавление шума

Эффекты > Шумопонижение / Восстановление >
Адаптивное шумопонижение

[ctrl+S]



НОРМАЛИЗАЦИЯ



1. Открываем дорожку в «режиме сигнала»
2. Выделить **все [ctrl+A]**
3. Меню: **Эффекты > Нормировка сигнала**
Максимальная амплитуда -0.5
(минус 0.5)
ОК

1. Открываем дорожку в «режиме сигнала»
2. Выделить **все [ctrl+A]**
3. Меню: **Эффекты > Амплитуда и сжатие > Нормализация (процесс)**
Нормализовать к -0.4 дБ или 95%
Все каналы одинаково
ОК

Внимание: после нормализации вместе с голосом становятся громче все шумы



ШУМОПОДАВЛЕНИЕ



1. Открываем дорожку в «режиме сигнала»
2. Выделить **фрагмент около 1 сек**, где есть только шум.
3. Меню: **Эффекты > Подавление шума**
В верхней части (этап 1) жмем кнопку **«Создать модель шума»**
4. Выделяем **все [ctrl+A]**
5. Меню: **Эффекты > Подавление шума: этап 2**
...или кнопка «Послушать», затем движком чувствительности (sensitivity) регулируем - слушаем - регулируем - слушаем...
6. ...или сразу жмем ОК

1. Открываем дорожку в «режиме сигнала»
Внимание! перед первыми словами в записи должно оставаться около 2 секунд
2. Выделить все [ctrl+A]
3. Меню: **Эффекты > Шумопонижение / Восстановление > Адаптивное шумопонижение.**
Применить. Закрыть.



СВЕДЕНИЕ

Работаем в мультитреке

Главные инструменты сведения:

1. Эквалайзер

(на трек с голосом - всегда)

2-3. Громкость и панорама

(на каждый трек, целиком и/или в деталях)

если этих инструментов мало, тогда:

4. Компрессор-экспандер-лимитер

(только на голос и только если есть скачки громкости)

5. Ширина панорамы трека

(если звук избыточно или недостаточно плотный)

6. Ревербератор

(если нужно эхо или если звук слишком плоский)

ВНИМАНИЕ! Последовательность шагов
имеет значение!

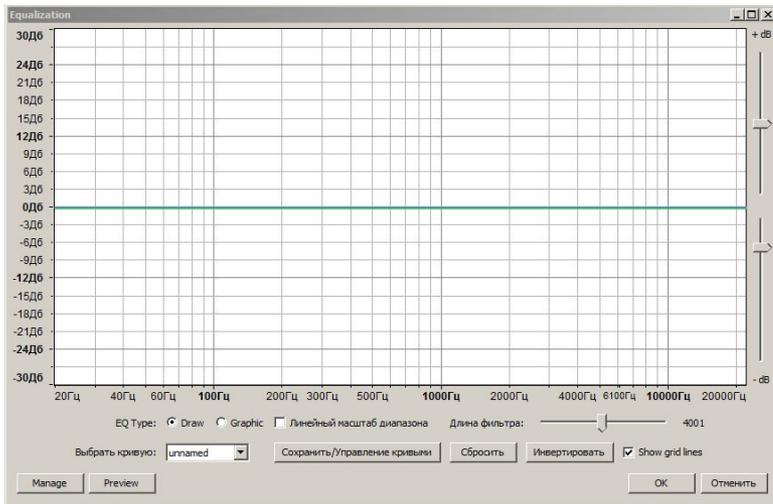


ЭКВАЛАЙЗЕР



[ctrl+A]

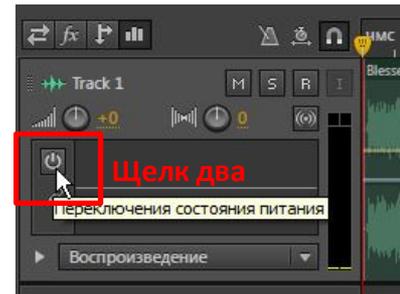
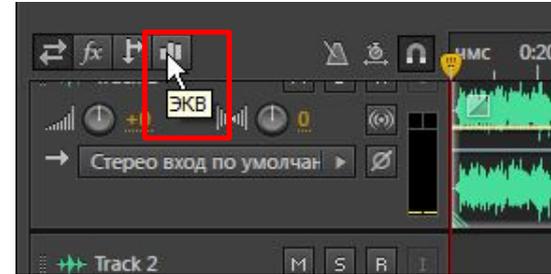
Эффекты > Эквалайзер



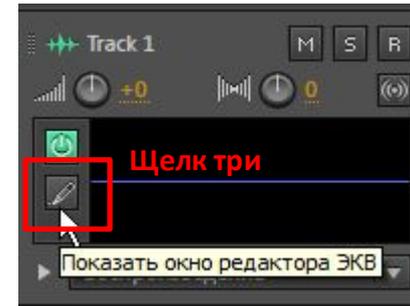
1. Щелкая по зеленой линии, устанавливаем точки в начале линии и на уровне 60 Гц

Щелк раз

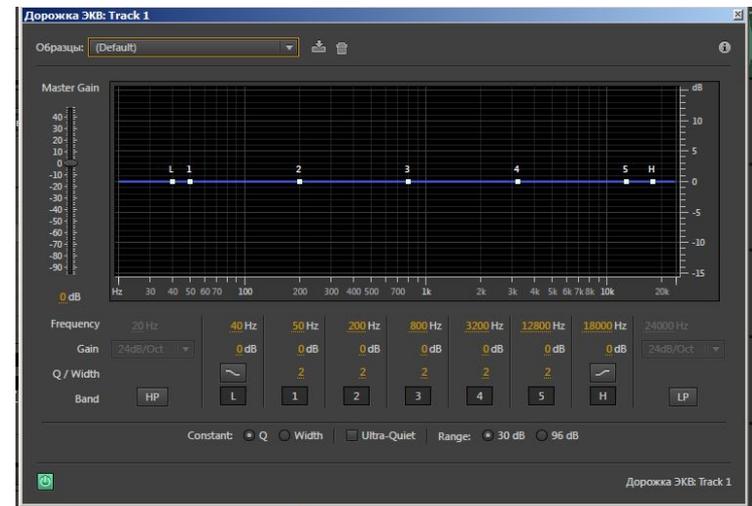
(работаем в режиме мультитрека!)



Щелк два



Щелк три

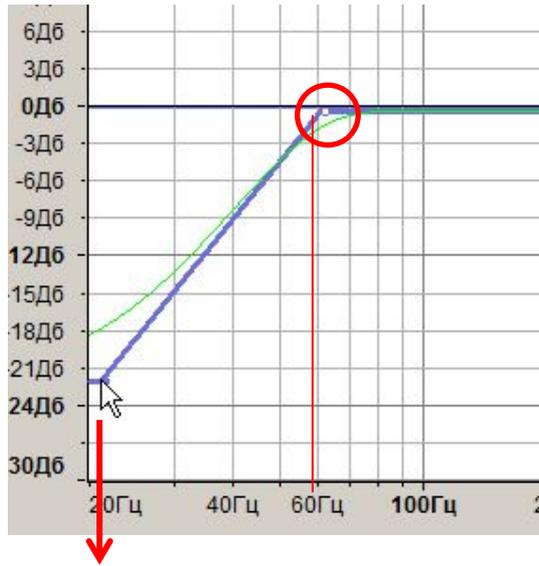




ЭКВАЛАЙЗЕР



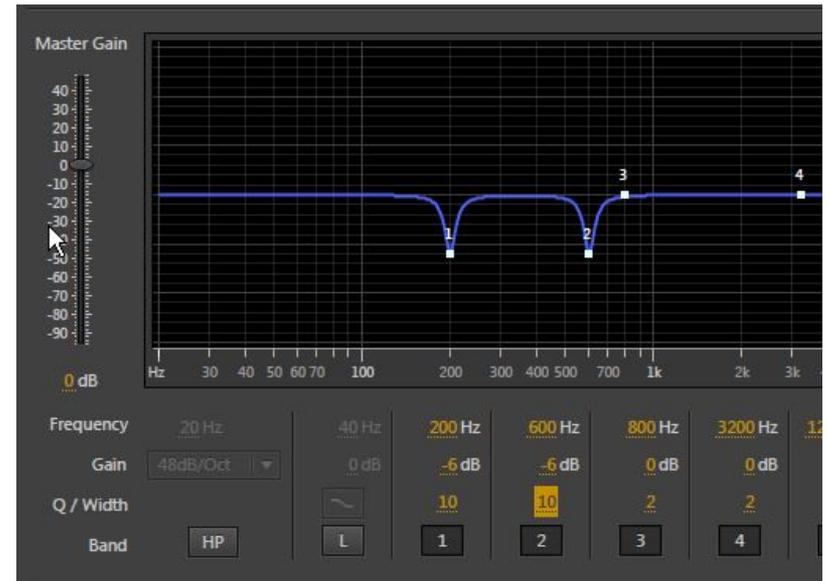
2. Удерживая точку в начале линии, утягиваем ее до самого низа



3. Ставим точки на зеленой линии на уровнях 200 и 600 Гц



1. Щелкнуть L (точка пропадет)
2. Частоты 1 и 2 устанавливаем на 200 и 600 Hz
3. Gain (оба) на -6 ... -12 dB
4. Q (оба) на 10

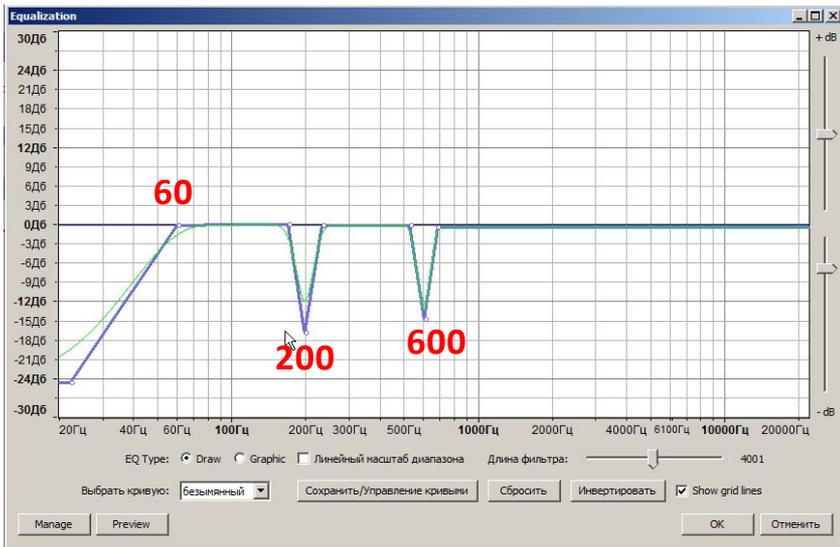




ЭКВАЛАЙЗЕР

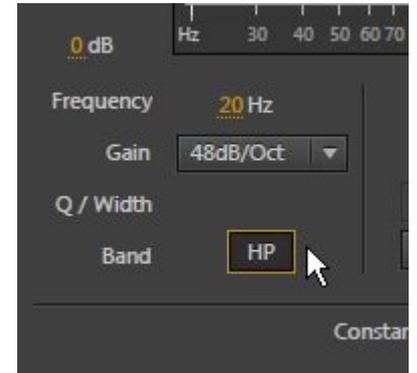


- 4. Ставим точки на зеленой линии справа и слева от точек на уровнях 200 и 600 Гц
- 5. Утягиваем вниз точки 200 и 600 не больше чем до уровня 12 Дб

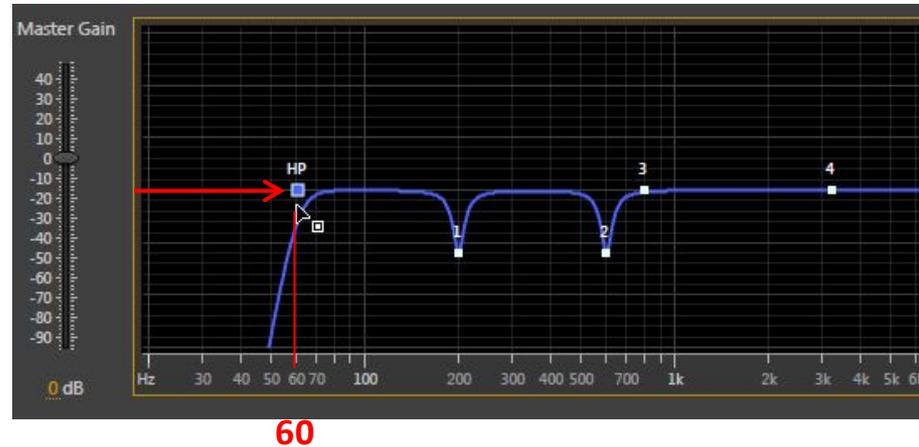


OK

- 5. Щелкаем HP
- 6. В выпадающем меню устанавливаем 48 dB/Oct



- 7. Точку HP тянем до 60 Hz



Закрываем окно эквалайзера

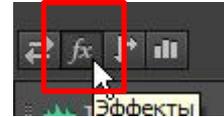
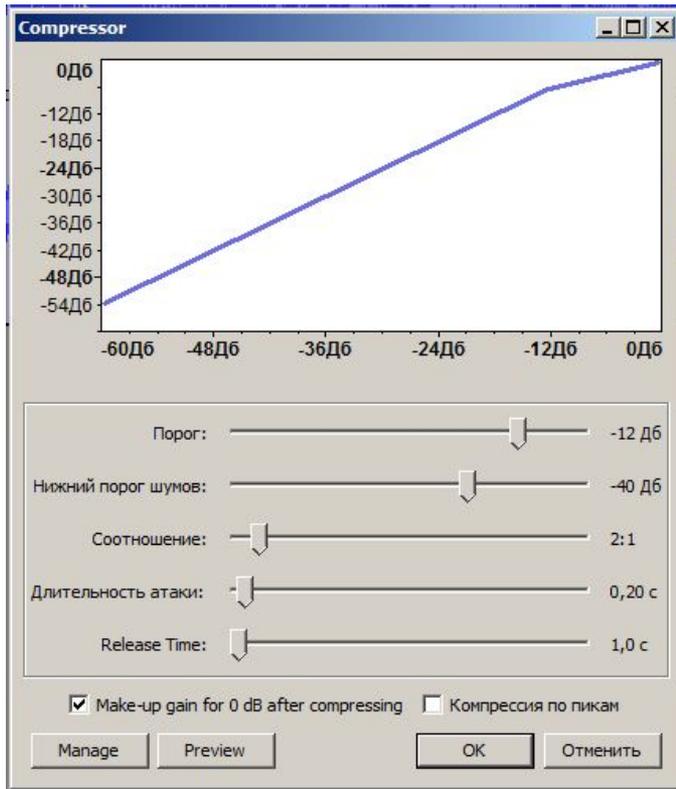


КОМПРЕССОР



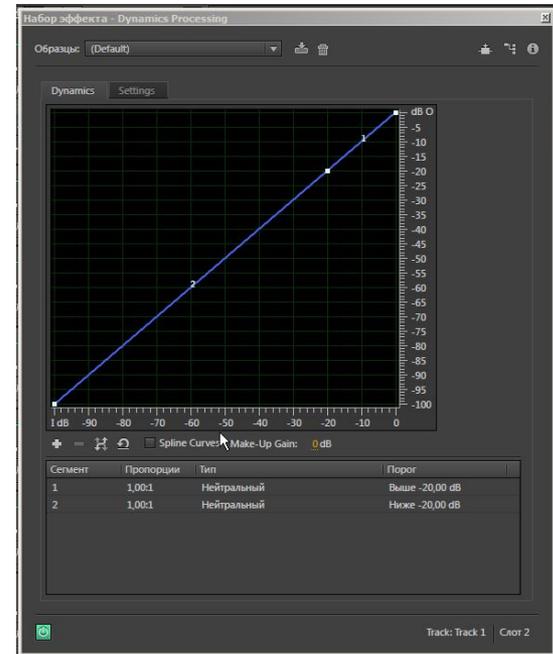
[ctrl+A]

Эффекты > Компрессоры



В меню:

Амплитуда и сжатие > Динамика обработки

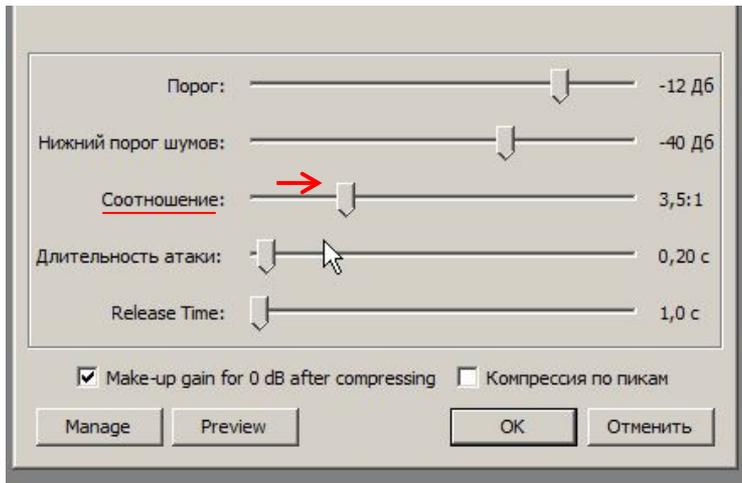




Компрессор

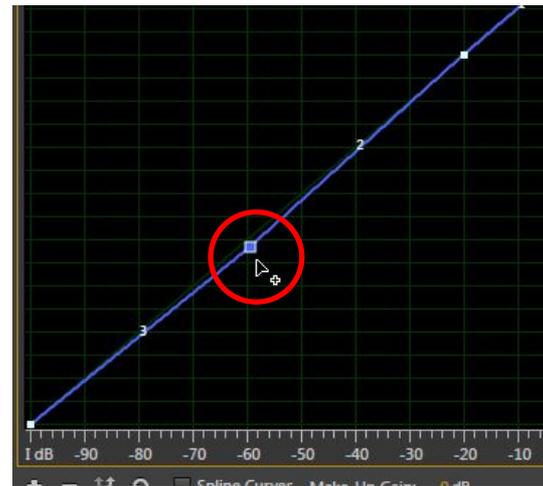


Соотношение устанавливаем от 2:1 до 3,5:1



ОК

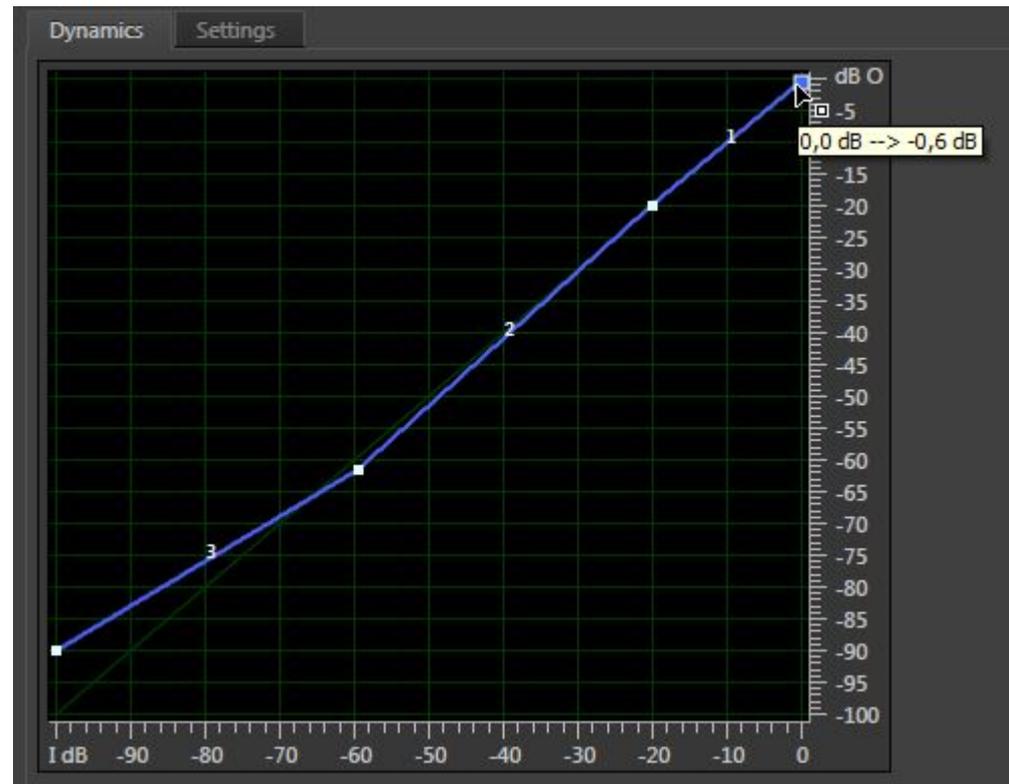
1. Видим два отрезка диагональной синей линии между точками
2. Примерно посередине линии 2 на уровне -60 dB ставим точку.



3. Точку в нижнем левом углу поднимаем до уровня -90 dB.
4. Точку в верхнем правом углу опускаем до уровня -0,6 dB



Компрессор



5. Точку между отрезками 2 и 3 выдвигаем вверх на уровни -70 (шкала снизу) и -60 (шкала справа)
6. Точку между отрезками 1 и 2 выдвигаем на уровни -35 (снизу) и -20 (справа)



Компрессор



7. Слушая, двигаем **аккуратно** точку между отрезками 1 и 2, подбираем оптимальный уровень громкости.

Закрываем окно компрессора

МАСТЕРИНГ

Предварительно «Экспорт аудио», далее сохраняем под другим именем, далее с ним работаем

В мультитреке, трек **Master**



[ctrl +A]
Эффекты > Эквалайзер

1. Эквалайзер *(всегда)*

Эффекты > Фильтр и ЭКВ >
Параметрический эквалайзер



2. Компрессор-экспандер-лимитер

[ctrl +A]
Эффекты > Компрессоры

Эффекты > Амплитуда и сжатие >
Динамика обработки

3. Ревербератор, границы панорамы

[ctrl +A]
Эффекты > Реверберация

Эффекты > Особые >
Мастеринг

Окончательный
результат

Экспорт аудио

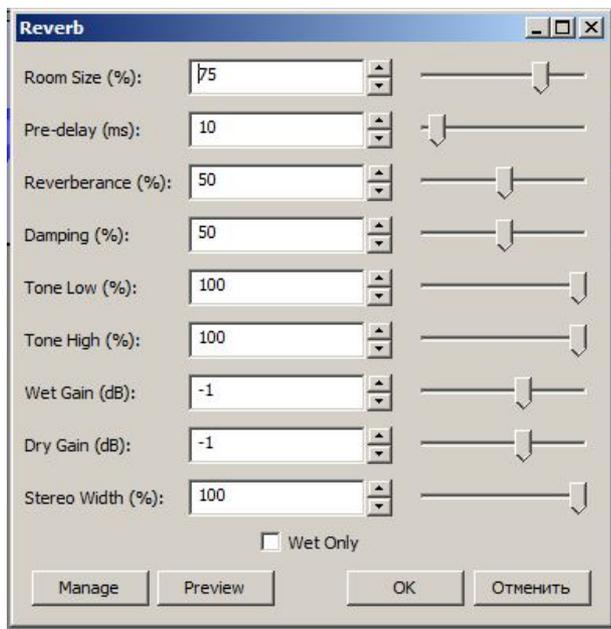
Экспорт > Микширование мультитрека



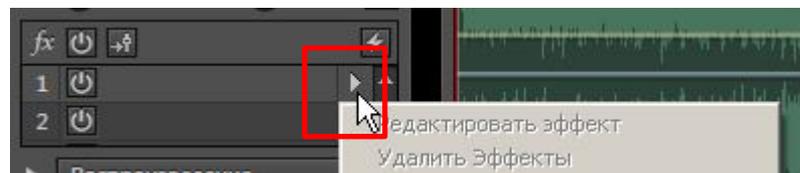
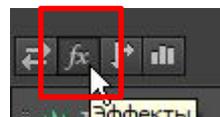
РЕВЕРБЕРАЦИЯ

[ctrl +A]

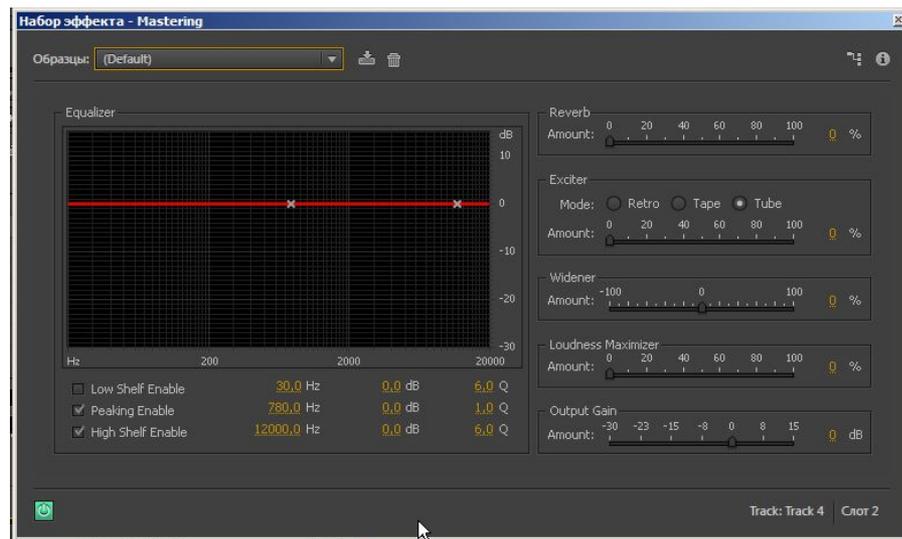
Эффекты > Реверберация



МАСТЕРИНГ (трек MASTER!!)



В меню: Особые > Мастеринг





РЕВЕРБЕРАЦИЯ

Работаем тремя ползунками:

- Room size
- Wet gain
- Dry gain

Для прослушивания пользуемся кнопкой Preview

Подобрав подходящие параметры, ждем ОК.



МАСТЕРИНГ

1. Устанавливаем эквалайзер:

- Галку на Low shelf enable (20 Hz, -30dB, Q=12)
- Peaking enable: 600 Hz, -12dB, Q=12





МАСТЕРИНГ

2. Устанавливаем реверберацию, ширину панорамы, дополнительный компрессор и уровень выходного сигнала



Реверберация: по вкусу или вообще не надо

Иксайтер – не трогаем

Ширина панорамы – только вместе с максимайзером (он же компрессор). Ширина от -20% до +20%

Максимайзер: если надо, то не более 20%

Выходной сигнал: обычно не трогаем. Но если работаем «под эфир», ставим -1..-2 dB

Закрываем окно эффекта

Всё! Экспортируем готовый материал



Файл > Экспорт аудио...



*Файл > Экспорт > Микширование
мультитрека > Выделение во времени*