

Теми і питання на час карантину (12.03.2020 — 3.04.2020) для самостійного опрацювання до курсу Комп'ютерні технології в музиці:
спеціалізація: Камерний та оперний спів (I курс, денне відділення)

Тема 1. Лінія затримки (Delay Line)

Питання:

1. Принцип дії лінії затримки;
2. Історичні способи реалізації Delay Line
3. Основні параметри Delay Line
4. Чим відрізняються установки параметрів обробки для отримання ефекту відлуння, ефекту подвоювання, резонатор-ефекту;

Джерела для самопідготовки:

1. <https://soundbridge.io/delay-explained/>
2. [https://en.wikipedia.org/wiki/Delay_\(audio_effect\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Delay_(audio_effect))
3. <https://www.youtube.com/watch?v=eT1867zzmFw>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=rG35-UunteM>
5. <https://www.reaper.fm/guides/ReaEffectsGuide.pdf>

Тема 2. Лінія затримки, що модулюється.

Питання:

1. Ефект фланжеру (flanger).
2. Хорус-ефект (chorus).
3. Фейзер (Phaser)

Джерела для самопідготовки:

1. <https://www.reaper.fm/guides/ReaEffectsGuide.pdf>
2. <https://en.wikipedia.org/wiki/Flanging>
3. [https://en.wikipedia.org/wiki/Phaser_\(effect\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Phaser_(effect))
4. https://en.wikipedia.org/wiki/Chorus_effect
5. <https://www.soundonsound.com/sound-advice/q-whats-difference-between-phasing-and-flanging>
6. <https://www.izotope.com/en/learn/understanding-chorus-flangers-and-phasers-in-audio-production.html>
7. <https://soundbridge.io/chorus-effect/>

Тестові завдання:

1. Лінія затримки:

- а) імітує чіткі затухаючі повтори початкового сигналу
- б) фільтрація звукового сигналу зі створенням серії максимумів та мінімумів в його спектрі.
- в) імітує хорове звучання музичних інструментів.

2. Що не є параметром лінії затримки:

- а) feedback
- б) delay time
- в) pitch shift

3. Що з цього є історичним способом реалізації лінії затримки

- а) Tape Delay
- б) Spring delay
- в) Line delay

4. Що не є основним параметром фейзеру:

- а) Глибина модуляції
- б) частота модуляції
- в) поріг спрацювання

5. Що керує лінією затримки в фланжері:

- а) генератор низькочастотних коливань (LFO)
- б) резонанс сигналів
- в) фазовий фільтр

6. Хорус-ефект застосовується для:

- а) імітації багатоголосного звучання
- б) ефекту тремоло
- в) імітації простору

Теми і питання на час карантину (4.04.2020 — 24.04.2020) для самостійного опрацювання до курсу Комп'ютерні технології в музиці:
спеціалізація: Камерний та оперний спів (I курс, денне відділення)

Тема 3

Овердрайв-ефект. Дисторшн-ефект (overdrive; distortion)

Питання:

1. Яких змін зазнає звукова хвиля під час обробки дисторцією;
2. Які є види дисторції, в чому вони різняться;

Джерела для самопідготовки:

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%B2)

[\(%D0%B7%D0%B2%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D1%8D%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%B7%D0%B2%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D1%8D%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82)

[https://en.wikipedia.org/wiki/Distortion_\(music\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Distortion_(music))

Тема 4

Іксайтери (exciter; enhancer):

Питання:

1. Що таке іксайтер;
2. Чому іксайтер суб'єктивно «просвітлює» звук;
3. Історія створення ефекту.
4. Параметри іксайтеру

Джерела для самопідготовки:

<http://www.muzines.co.uk/articles/getting-excited/6381>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA>

[%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%D0%B5%D1%80](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%D0%B5%D1%80)

<http://wikisound.org/%D0%AD%D0%BA>

[%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%D0%B5%D1%80](http://wikisound.org/%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%D0%B5%D1%80)

Тестові завдання:

1. Яку частину частотного спектру звуку обробляє іксайтер:
 - а) нижню
 - б) верхню
 - в) середню
2. Для чого ефект дісторшн найчастіше використовується:
 - а) для насичення гітарного звучання
 - б) для підсилення вокалу
 - в) для створення ефекту хору
3. Що не є параметром ексайтеру:
 - а) інтенсивність реконструкції обертонів
 - б) міра обробленого сигналу
 - в) час затримки

4. Для чого не використовується ексайтер:

а) для реставрації старих записів

б) для редагування інтонації

в) для зведення записів