

Зозуля В.М.,

студент III курсу факультету мистецтв ВП «Миколаївська філія Київського національного університету культури і мистецтв»;

Науковий керівник: Гриненко С.М., викладач кафедри музичного мистецтва, старший викладач циклової комісії народного інструментального мистецтва ВП «Миколаївська філія Київського національного університету культури і мистецтв», Миколаївський фаховий коледж культури і мистецтв м. Миколаїв

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МУЗИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОБОТІ НАУКОВО-ТВОРЧОЇ ЛАБОРАТОРІЇ ГІТАРНОГО МИСТЕЦТВА ВП «МФ КНУКІМ». МАСТЕРИНГ – ЯК ОСОБЛИВА ФОРМА ЗВУКОВОЇ ОБРОБКИ ЗАКІНЧЕНОГО АУДИОМАТЕРІАЛУ

Дуже важко уявити наше життя без музики. Вона завжди навколо нас. Існує дещо, що допомагає музиці бути всюди. Завдяки розвитку звукозапису та музичної інженерії ми можемо вільно насолоджуватися прослуховуванням музичних творів, різних за стилем, жанром, характером виконання. Кожна людина може знайти та почути саме те, що відповідає її інтересам та естетичним смакам.

Розвиток музичних технологій залежить від розвитку науки та людства загалом. Якщо звернутися до історії звукозапису, то є можливість побачити прямий зв'язок музики і науки.

У 1857 році, Едуард-Леон Скотт де Мартінвіль винайшов перший у світі прилад для звукозапису – фоноавтограф. З цього почалась ера аналогового запису та програвання музичного матеріалу. Аналоговий запис музики це запис повністю ідентичних звукових хвиль, що були отримані пристроєм та їх запис на фізичний носій.

Аналоговий запис має декілька способів - механічний, електромеханічний, оптичний, магнітний звукозапис, що виникли у процесі його розвитку.

Згодом виник цифровий звукозапис. Це оцифровування та зберігання звукового матеріалу у бітовій послідовності, задля подальшого його відтворення. Також, як і аналоговий запис звуку, цифровий має декілька способів, або інакше кажучи витків розвитку: магнітно-цифровий, магнітно-оптичний, лазерний, оптично-цифровий, цифровий запис.

При наявності всього декількох приладів та програмного забезпечення, кожен має змогу робити записи музики дуже високого рівня. Для цього лише потрібні:

- комп'ютер;

- зовнішня звукова карта;
- мікрофон;
- навушники;
- програмне забезпечення.

Усю магію звукорежисури дарує саме програмне забезпечення. Перше, що потрібно – це робочий простір, або секвенсор (digital audio workstation). Їх існує незліченна кількість, на різний смак та побажання, або навіть специфікацію роботи за жанрами та напрямками музики.

Деякі найпопулярніших секвенсорів: «Reaper», «Cubase», «FL Studio», «Sonar», «Logic».

Задля потреб та напрямку у роботі науково-творчої лабораторії гітарного мистецтва ВП МФ КНУКіМ, використовується універсальний секвенсор – Cocos Reaper, з додатком деяких програм (плагінів) для обробки звукового сигналу: «iZotope Ozone 9», «FabFilter», «Bias FX2», «Kontakt Native Instruments», «Waves plugins».

Все це потрібно для роботи з аранжуванням та інструментуванням. Кожна програма, кожний плагін має велике значення для поєднання інструментів, будови цілісної картини та прикрашання музики.

Перше, що завжди йде у процесі написання та запису музики – це накопичення аудіо матеріалу. Інакше кажучи, просто запис музичних інструментів, за допомогою мікрофону («Rode NT1») та звукової карти («Scarleth FocusRite 8i6 3rd»), для контролю запису - навушники студійні («AKG K75»).

Після накопичення матеріал «зводиться», відбувається поетапний процес редагування накопиченого матеріалу.

Перший етап - робота над основними видами ансамблю: метроритмічним та динамічним, коли балансується між собою та метрономом ритм і динаміка інструментів; інтонаційним та тембровим – відбувається очищення частотних даних кожного інструменту, які ліквідують «конфлікти» музичних груп між собою, підкреслюють важливі гармоніки та тембри у всьому записаному матеріалі.

Слід зазначити, що кожний інструмент записується окремо у повній тиші, задля досягнення максимально чистого та якісного звуку.

Другий етап - процес компресії інструментів, що допомагає з'єднати у музичному просторі усі групи інструментів та збалансувати динамічну шкалу.

Третій, самий важливий етап роботи над музичним твором - мастеринг. Це робота з повністю доробленим, з точки зору звукорежисури, музичним матеріалом, а саме з музичними красками твору, віртуальним приміщенням у котрому він звучить, виділенням або насиченням музичного треку новими гармоніками та елементами.

Перший крок мастерингу - опрацювання частот музичного запису, з метою досягнення щільного балансу між високими, середніми та низькими спектрами звуку.

Другий крок – процес сатурації звукової доріжки, тобто виокремлення тембрів та приховування недоліків записаних інструментів. Сатурація, мабуть, найважливіший етап мастерингу, після неї твір буде мати зовсім інший вигляд, звучання та складатиме інше враження при прослуховуванні.

Третій крок – робота з віртуальним приміщенням, де лунає музика, тобто регуляція у ревербераторі розміру приміщення, довжини та виду «відлуння», в яких частотах воно буде сильнішим.

Четвертий, завершальний крок мастерингу – робота з компресорами, які ущільнюють доповнення, що опрацьовані раніше. Цей процес допомагає підібрати оптимальну гучність музичного твору.

Останнім часом, особливо під час всесвітньої пандемії Covid-19 сучасні музичні технології використовуються в усіх галузях професійної діяльності, не виняток і музична сфера. Саме тому під час навчання в класі гітари ВП «МФ КНУКіМ» приділяється велика увага актуальним технічним винаходам, які допомагають опанувати спеціальний музичний інструмент та значно розширюють можливості майбутніх фахівців в галузі інструментально-оркестрового мистецтва.

Список використаних джерел:

1. Белунцов. В. Новейший самоучитель работы на компьютере для музыкантов. «ДЕСС», М, 2003.
2. З історії українського звукозапису та дискографії / С. Максимюк; НАН України. Ін-т українознав. ім. І. Крип'якевича. — Л.; Вашингтон: Вид-во Укр. Катол. ун-ту, 2003. — 287 с.
3. Корольков В. Г. Звукозапис // Радіо, 1946, № 6-7 - www.chipinfo.ru/literature/radio/194606_7/p13-17.html
4. Музична енциклопедія. — М.: Радянська енциклопедія, Радянськи композитор. Під ред. Ю. В. Келдиша. 1973-1982.
5. Музичний звукозапис як інститут соціальної комунікації: східно-європейський досвід: монографія / О. В. Синєокий. — Суми: Унів. кн., 2013. — 342 с. — (Диско-комунікації; вип. 2).
6. Підготовка студентів до роботи звукорежисера в студії звукозапису / І. Гатрич // Молодь і ринок. — 2015. — № 7. — С. 117—120.
7. Проблема легалізації фонограм, записаних на спеціальній апаратурі звукозапису / О. Богданов, О. Рибальський, В. Хахановський // Прав., нормат. та метрол. забезп. системи захисту інформації в Україні. — 2004. — Вип. 8.
8. Создание и запись CD / С. В. Глушаков, В. Г. Мачула, Т. С. Хачиров; Харьк. ин-т информ. технологий. — Х. : Фолио, 2005. — 392 с.