МБУ ДО «Дом творчества Железнодорожного района г. Улан-Удэ»

Рассмотрено на
Методическом Совете
Протокол № 1 от 06.09.2022 г.

«Информационные технологии в музыкальной звукорежиссуре»

(Методическое пособие для начинающих звукорежиссеров)

Составил: Федоров Максим Андреевич,

педагог дополнительного образования первой кв. категории



г. Улан-Удэ

Новый профиль (направленность) - Информационные технологии в музыкальной звукорежиссуре разработан и утвержден под руководством научного руководителя направления Прикладная информатика, к. пед. н., доцента кафедры Информационных систем ВХУТЕИН, директора образовательного проекта "Школа современных искусств "Я творю!", лауреата международных конкурсов электронной музыки – Маргариты Юрьевны Чёрной.

Автор считает, что в настоящее время музыкально-компьютерные технологии являются одним из самых перспективных направлений медиаиндустрии. Это новый музыкальный формат, который выступает не столько продуктом компьютерных технологий, сколько цифровым воплощением идей, присутствующих в музыкальном творчестве.

В программе обучения – новые методы создания музыкально-компьютерных проектов, освоение звуковых образов, моделирование необычных тембровых сочетаний, конструирование музыкальных объектов в интерактивном пространстве и виртуальной реальности. Это исполнительская деятельность на электронном музыкальном инструментарии, музыкальная звукорежиссура, компьютерная музыка, интерактивный компьютерный перформанс.

Современные технологии сочинения музыкальных произведений

Компьютерные программы для создания музыкальных произведений.

Останавливаясь на возможностях музыкально-компьютерных технологий, нацеленных на создание, обработку и воспроизведение музыкального материала с применением электронных ресурсов, следует отметить следующие основные направления применения данных технологий:

• сочинение музыки, при котором компьютер предоставляет неограниченные тембровые, ритмические, звуковысотные и другие возможности, недоступные в иных условиях;

• поиск новых выразительных средств, экспериментирование с сонорной стороной музыкальной ткани, конструирование звуковой материи;

• исполнительская деятельность, при которой исполнитель управляет процессом воспроизведения музыки, заранее записанной на компьютере;

• нотографическая деятельность, запись и тиражирование нотного текста для редакционных, учебных и исполнительских целей;

• использование музыкального программного продукта при создании учебных пособий для различного вида образовательной деятельности;

• сочинение композиций и саундтреков в онлайн режиме с выдающимися музыкантами разных стран.

Указанные возможности музыкально-компьютерных технологий, реализуемые в образовательной и творческой (композиторской, аранжировочной) практиках. Так, для сочинения музыки с применением компьютера применяются следующие программы:

1) программа Cakewalk by BandLab (Sonar Platinum), позволяющая сочинять и записывать композиции с использованием различного инструментария. VST синтезаторов и VST плагинов; с помощью имеющихся в программе окон — нотный вид (партитура), микшер, piano roll и др., музыканты разного уровня подготовки и мастерства могут создавать музыкальные произведения различного жанра;

2) программа Band in a box, для которой характерно большое количество различных музыкальных стилей (например, джаз, рок-н-ролл, блюз, танго и т. д.), способствующих быстрому созданию композиции, кроме того, есть приложения для развития музыкального слуха и совершенствования познаний по теории гармонии и гармонизации;

3) простой пользовательский интерфейс программы Fl Studio, помогающий начинающим музыкантам быстро создавать музыку для танцпола;

4) программа Studio One, позволяющая записывать музыку в онлайн режиме;

5) программа Logic (Mac OS), предлагающая большое количество качественных синтезаторов и VST плагинов, аудио семплов и лупов, а также имеющая профессиональный компактный интерфейс.

Конструирование звуковой материи, работа с музыкальным звуком осуществляется с помощью таких программ, как:

1) цифровые VST синтезаторы Codex Stereo и Element Stereo, позволяющие модулировать волновой синтез с помощью осцилляторов, генераторов, различных фильтров, FX-эффектов, а также создавать лупы благодаря встроенному секвенсору;

2) программный продукт Arturia предоставляет большой пакет из двадцати одного аналогового синтезатора с большим количеством инструментария по созданию собственного неповторимого звука;

3) аналоговые и цифровые синтезаторы компании Korg с большим количеством высококачественных звуков, которые можно менять с помощью встроенного в интерфейс инструментария.

Исполнительская деятельность, при которой исполнитель управляет процессом воспроизведения музыки, заранее записанной на компьютере, реализуется с помощью таких программ, как:

1) программа PCDJ Dex наряду со всеми стандартными функциями (микшер, эффекты, эквалайзеры и др.), предлагающая две функции — DEX, встроенный видеомикшер, и поддержку караоке;

2) программа Ableton Live, созданная для «живого» исполнения танцевальных ритмов, очень удобный интерфейс которой позволяет быстро синхронизировать большое количество треков в реальном времени при работе ди-джеев на танцполе;

3) программа Serato DJ, уже много лет возглавляющая цифровой виниловый диджеинг, характеризуется полной поддержкой различных контроллеров и системы эмуляции винила.

Нотографическая деятельность, запись и тиражирование нотного текста для редакционных, учебных и исполнительских целей может осуществляться с применением следующих программ:

1) программа Sibelius, при работе с которой становятся возможными функции распечатки партитуры и отдельных партий, редактирования партитур для тиражирования, эмуляции звучания оркестровых инструментов с помощью sound библиотеки;

2) программа AutoPlay позволяет оформить интерактивные мультимедийные обучающие пособия, мультимедийные хрестоматии, видео уроки игры на музыкальных инструментах и т. д.

Таким образом, компьютер прочно вошел в музыкальное и музыкально-педагогическое образование, обучения музыке и творчеству, предоставив будущему композитору и исполнителю универсальный музыкальный инструмент. Сегодня очевидна насущная необходимость использования музыкально-компьютерных технологий в общем, музыкальном профессиональном и дополнительном образовании не только в качестве средства обучения, но и в качестве объекта изучения. В связи с этим необходимы дальнейшие исследования в области теории и практики музыкально-компьютерного образования, в том числе, направленные на изучение и создание целостной модели музыкального обучения с применением музыкально-компьютерных технологий, моделирование новых разновидностей музыкальной деятельности, связанных с музыкально-компьютерными технологиями.

Выпускники данного профиля получают возможность освоить электронные и электроакустические музыкальные инструменты, для них открываются карьерные перспективы в области звукового дизайна. Подобные профессионалы востребованы в студиях звукозаписи, в кинокомпаниях, в театрах и в образовательных учреждениях по направлениям музыкально-компьютерных технологий (МКТ). Практика обучающихся будет осуществляться в студии Дома творчества.

В заключение, перефразируя мысль С. П. Полозова, следует подчеркнуть, что как бы ни складывалось дальнейшее «взаимоотношение» компьютера и музыкального творчества, положение вещей всегда будет таковым: человек будет ставить вопросы — компьютер их решать, музыкант будет творить — компьютер воплощать его замысел.

Библиографический список

1. Белунцов, В. Компьютер для музыканта / В. Белунцов, Самоучитель – СПб.: Питер, 2021. – 464 с.: ил.

2. Живайкин П. Необязательные, но очень полезные компьютерные программы / П.Л. Живайкин // Шоу – мастер, 2011. – №3. – С.108 – 112.

3. https://урок.рф/library/muzikalno_kompyuternie_tehnologii_v_sovremenno_200657.html

4. https://nsportal.ru/kultura/muzykalnoe-iskusstvo/library/2019/02/08/muzykalno-kompyuternye-tehnologii-kak-tvorcheskiy