



В.О. Малащенко

Практика применения системы многоканального звуковоспроизведения в классе электронных клавишных музыкальных инструментов

Статья посвящена апробации применения возможностей многоканального звуковоспроизведения в электронном музыкальном творчестве в практике обучения игре на электронных клавишных музыкальных инструментах, в условиях вузовского образования. Рассмотрены технические особенности современного цифрового звуковоспроизводящего оборудования и компьютерных программ, охарактеризовано становление и развитие системы многоканального звуковоспроизведения в музыке и кинематографе. Предложены формы и описана апробация применения системы многоканального звуковоспроизведения в практике игры на клавишных электронных музыкальных инструментах, в условиях вузовского образования.

Ключевые слова: система многоканального звуковоспроизведения, MIDI – технологии, MIDI – секвенсоры, компьютерные программы, VST–инструменты, музыкальное исполнение, клавишный синтезатор, тембр, электронное музыкальное творчество.



система многоканального звуковоспроизведения одно из значимых достижений в области звуковых технологий, является важным инструментом в современном искусстве. Возможности многоканальной системы позволяют осуществлять син-

хронное воспроизведение различной по содержанию звуковой информации через три и более громкоговорителя, расставленных необходимым образом в пространстве. В кинематографии данная технология начала применяться раньше чем в музыке, после двухканального стерео появились такие значимые форматы, как четырехканальный кватро, шестиканальный 5.1 и восьмиканальный 7.1 и более, доступные в современных кинотеатрах и мультимедийных системах. Основными целями применения являлось создания эффекта «присутствия» у зрителя при просмотре фильма, за счет расставления вокруг него звуковоспроизводящих сателлитов, что позволяло более реалистично передавать перемещение звука в пространстве. Таким образом, зритель слышит звук и спереди и позади себя, при этом фронтальный звуковой материал отличается от материала звучащего позади.

В музыкальном искусстве возможности пространственной реализации звука рассматривались намного раньше в первую очередь в архитектуре соборов и прочих значимых объектов, позже при сооружении духовых органов. Особая пространственная расстановка исполнителей применялась, как в хоровой, так и в оркестровой музыке. Наиболее существенное проявление пространственного распределения звука было в органной музыке, где за счет специальной регистровки, трубы органа могли звучать в разных местах зала. В XX веке, новые электронные музыкальные инструментов дали музыкантам новые возможности для пространственного звуковоспроизведения, в частности за счет появления сложной элетроакустической музыки. В современном музыкальном творчестве система многоканального звуковоспроизведения можно встретить у электронных исполнителей и диджеев на концертах, а также в экспериментальной академической музыке. Однако, в современной музыке наибольшую популярность имеет формат стерео, в силу высокой распространенности аудиозаписей на мобильных устройствах, которые не поддерживают больше чем стерео и рассчитаны на применение наушников. Большинство профессионального звукового оборудования так же поддержива-

ет лишь стерео формат, а возможности подключения дополнительных громкоговорителей обусловлены необходимостью дублирования основного стерео сигнала в разных частях концертного зала. Современные мультимедийные системы и компьютеры способны воспроизводить многоканальный звук. Но так как большинство исполнителей записывают свою музыку в стерео, звуковой файл будет лишь специально обработан и разделен на частотные и фазовые составляющие и распределен по каналам по запрограммированному шаблону 5.1 или 7.1 Исключением является музыка, написанная для компьютерных игр, где партии прописываются с учетом многоканального звуковоспроизведения.

Применение системы многоканального звуковоспроизведения в рамках электромузыкального творчества и обучения игре на электронных клавишных инструментах, является одной из важных составляющих в современном музыкальном образовании вместе с применением MIDI-технологий, программ MIDI-секвенсоров и VST инструментов. Электронное музыкальное творчество и исполнение напрямую зависят от звуковоспроизводящего оборудования. Однако стоит отметить, что область звуковоспроизведения и звукозаписи является изолированной, несоприкасающейся с областью музыкального образования и относится к ведению представителей других профессий: звукоинженеров, звукооператоров и звукорежиссеров. В условиях нашей страны, все это затрудняет, приобретение необходимых знаний по данному вопросу представителями музыкальных профессий без получения дополнительного образования.

Непосредственная реализация образовательной концепции по внедрению компьютерных и звуковых технологий и электронных музыкальных инструментов в систему отечественного музыкального образования началась только в 2000 годах. Были подготовлены примерные образовательные программы, объединяющие в себе предметы, изучающие специализированное музыкальное программное обеспечение и электронные клавишные музыкальные инструменты, что позволи-