



В.О. Малащенко, А.А. Титов

Практика применения компьютерных программ midi-секвенсоров в классе электронных клавишных инструментов

Статья посвящена апробации применения компьютерных программ midi-секвенсоров в практике обучения игре на электронных клавишных музыкальных инструментах, в условиях вузовского образования. Рассмотрено понятие MIDI – технологии, охарактеризовано становление и развитие компьютерных программ MIDI – секвенсоров. Предложены формы применения программ MIDI – секвенсоров в практике игры на клавишных электронных музыкальных инструментах. Описан процесс апробации применения компьютерных программ MIDI – секвенсоров в классе электронных клавишных инструментов, в условиях вузовского образования.

Ключевые слова: MIDI – технологии, MIDI – секвенсоры, компьютерные программы, VST-инструменты, музыкальное исполнение, электронные музыкальные инструменты, клавишный синтезатор, тембр, электронная музыка.



Компьютерные технологии одна из самых динамично развивающихся в современном мире областей, которая объединяет в себе процессы исследований, разработки и создания компьютеров различных типов, комплектующих для них, а также написания специального программного обеспечения для вы-

полнения различных задач в сфере науки, образования, медицины, администрирования, искусства. В зарубежном музыкальном образовании, возможности применения прикладного компьютерного программного обеспечения рассматриваются уже свыше 25 лет и сравнительно недавно – с 2000-х годов в отечественной педагогике. Это связано в первую очередь с географией развития индустрии производства компьютерных технологий, крупнейшими центрами которых являлись США, Германия и Япония. Таким образом, свыше 80% используемых в современном отечественном музыкальном образовании технологий и программного обеспечения имеют импортное происхождение.

Непосредственная реализация образовательной концепции по внедрению компьютерных технологий и электронных музыкальных инструментов в систему отечественного музыкального образования началась только в 2000-х годах. Были подготовлены и изданы пакеты примерных образовательных программ, объединяющие в себе предметы, изучающие специализированное музыкальное программное обеспечение и электронные клавишные музыкальные инструменты. Все это позволило сформировать новую область знаний, как музыкально-компьютерные технологии, которая успешно закрепились в отечественной музыкальной педагогике. Однако стоит отметить, что понятие музыкально-компьютерные технологии является обобщающим, в силу того, что компьютер является универсальным и многофункциональным устройством, однако напрямую зависящим от программного обеспечения, которое в свою очередь определяет его функциональные возможности. Таким образом, в рамках высшего образования следует выделить и дифференцировать понятие профильное программное обеспечение (прикладное программное обеспечение). Профильное программное обеспечение музыканта осуществляет решение конкретных задач в узконаправленной профессиональной сфере: осуществлять набор нотного текста, создание целостной музыкальной композиции-фонограммы и её необходимую звуковую обработку, а также позволяет в реальном

времени взаимодействовать с электронным клавишным синтезатором в качестве дополнительного звукового модуля. Данные технические возможности осуществимы благодаря применению в указанных устройствах и программах MIDI – технологии.

MIDI – технологии – совокупность технических средств и программных решений, работающих на совместимом цифровом протоколе передачи информации, позволяющем эффективно взаимодействовать электронным–музыкальным инструментам и компьютерным устройствам различных моделей и производителей для осуществления широкого спектра задач в сфере музыкального искусства и мультимедиа.

MIDI – является английской аббревиатурой Musical Instrument Digital Interface и переводится, как цифровой интерфейс музыкальных инструментов. Интерфейс дает возможность представлять в единообразной форме специального цифрового кода такие основные команды и события в работе клавишных электронных – музыкальных инструментов, как время, высота и сила нажатия клавиш, применение педалей сустейн и экспрессии, применение колесных контроллеров модуляции и тона, выбора тембра, регулировки темпа, тональности, громкости, панорамы и других акустических параметров. Запись, редактирование и воспроизведение последовательности MIDI – команд осуществляет специальное цифровое устройство MIDI – секвенсор, которое дает возможность сохранять информацию в виде файла на цифровой носитель, который далее можно воспроизвести на любом электронном – музыкальном инструменте или компьютерном устройстве, поддерживающем цифровой интерфейс музыкальных инструментов. В отличие от аудио записи, музыкальный материал, исполненный и записанный в MIDI – секвенсоре в виде последовательности MIDI – событий, можно воспроизвести и детально отредактировать без потери качества записи. Таким образом, можно редактировать любую записанную в MIDI – файле ноту, по высоте, длительности, амплитуде или удалить её, изменить общий темп, тональность произведения и прочие параметры. Также, система MIDI