

Таковы основные сведения о программах секвенсорного типа. По большому счёту, в этой программе сводятся треки, созданные в других музыкальных программах, а чаще всего именно здесь накладываются партии ударных инструментов и специфические эффекты. Компакт-дисков с семплами сейчас вполне достаточно. Суть заключается в том, что на самом деле из этих ритмических конфигураций невозможно создать собственное оригинальное музыкальное произведение, потому что эти семплы созданы как своеобразные «штампы». Но в любом случае, эта программа должна быть изучена и освоена, потому что есть весомая разница в различии между MIDI-секвенсорами и WAV-секвенсорами. И если научиться владеть и той, и другой программами, то можно очень многого добиться в приобретении и совершенствовании знаний, умений и навыков, а, может быть, и профессионального мастерства.

А.И. Легалин, Е.В. Дорожко

Возможности музыкально-компьютерных программ в образовании

A.I. Legalin, E.V. Dorozhko

The possibilities of musical software programs in teaching

Компьютерные технологии шагнули далеко вперед. Теперь можно, не выходя из дома, получить любую интересную информацию с помощью глобальной компьютерной сети Интернет. Раньше для этого было необходимо в библиотеке искать нужный материал часами, а то и днями.

Количество музыкально-компьютерных программ стремительно увеличивается. Если раньше, буквально пять лет назад, их можно было перечислить по пальцам, то сейчас их количество не то что ошеломляет, а в большей степени пугает. Например, перед началом работы с музыкальными файлами при помощи персонального компьютера, необходимо ознакомиться с перечнем музыкальных программ. Их насчитывается всего до 200 наименований. Чему отдать предпочтение? Для этого необходимо знать область применения этих программ. Достаточно условно, музыкальные программы подразделяются на три подгруппы:

1. программы для работы с аудиофайлами (WAV). К ним относятся различные звуковые редакторы, семплеры. Например: **Sound Forge, Cool Edit, ACID, Dance EJay** и т. д. При помощи этих программ можно обрабатывать и преобразовывать аудиофайлы;

2. программы для работы с файлами формата MIDI. К ним относятся: **Cubase SX, Cakewalk, Nuendo** и т. д.;

3. программы для работы непосредственно с нотным текстом. С их помощью можно создавать нотные сборники, не уступающие своим характеристикам типографскому аналогу. К этим программам относятся: **Finale, Sibellus** и т. д.

Следует отметить, что перечисленные программы во многом схожи между собой. К примеру, программы, для работы с форматом MIDI, схожи по управлению. Можно работать с программным синтезатором (синтезатор, который имеется в звуковой плате в каждом компьютере, его название зависит от названия звуковой платы), можно использовать дополнительные музыкальные инструменты – Plug In (плагины). За счет использования плагинов можно добиться звучания того или иного музыкально инструмента, не уступающего по качеству оригиналу.

Компьютерные программы позволяют создавать произведение для симфонического оркестра, и оно прозвучит так, как будто его сыграл настоящий симфо-

нический оркестр. Проблема заключается в том, что нет учебников по этим программам, и порой приходится постигать все самостоятельно. Очень хочется надеяться, что по прошествии нескольких лет ситуация в сфере музыкально-компьютерных технологий изменится в лучшую сторону.

При помощи музыкальных программ можно сделать очень многое. Вот один из наиболее важных моментов: в музыкальных школах, училищах все музыкальные примеры по музыкальной литературе записаны на виниловых пластинках, которые уже «доживают» свой век, и потому их звучание оставляет желать лучшего (во время прослушивания записей слышны побочные щелчки, треск, скрип). Из этой ситуации есть два выхода. Первый – постараться найти эти произведения на цифровых носителях (компакт-дисках), второй выход – воспользоваться музыкальными программами, позволяющими очистить запись от щелчков, треска и с помощью использования информационных технологий заняться обновлением музыкального фонда. Для этого достаточно купить один хорошо укомплектованный персональный мультимедийный компьютер.

Сейчас поговорим о программе, работающей с нотным текстом и партитурами. Она называется FINALE 2003.С ее помощью можно создавать партитуры любого типа и вида: от партии фортепиано (или любого солирующего музыкального инструмента) до партитуры большого симфонического оркестра. Эту программу отличает удобный интерфейс и простое управление. Сама программа англоязычная, и из всех программ этой серии мы выбрали именно её, потому, что к ней имеется полностью русифицированная версия (включая такой весомый пункт меню, как **Help!**).

При запуске программы открывается диалоговое окно **«Мастер Настройки Документа»**, состоящее из четырех страниц, в котором предлагается:

1. в первой странице необходимо ввести название произведения, текст которого подлежит компьютерному набору; Ф.И.О. композитора; копирайт наборщика текста; указать формат страницы (книжная или альбомная). После того кликаем клавишу **далее**;

2. на второй странице настройки документа выбирается состав исполнителей. Экран разделен на три колонки. В первой колонке перечислены группы инструментов; во второй – перечень музыкальных инструментов, входящих в состав выбранной группы; в третьей колонке находится перечень выбранных инструментов. Здесь же предлагается выбрать тип партитуры (Orchestral, Choral, Concert Band, Jazz Band и др.). В качестве варианта выбирается смешанный хор (партии Soprano, Alto, Tenor и Bass). Снова кликаем клавишу **далее**;

3. эта страница позволяет выбрать размер произведения и его тональность. Например, размер 4/4 и тональность ми минор, **далее**;

4. на заключительной странице необходимо указать размер темпа, размер датчика и музыкальный шрифт (маэстро или джаз). В нашем примере мы укажем: четверть = 70 ударам в минуту, музыкальный шрифт – маэстро. После этого кликаем клавишу – **готово**.

Если все сделано правильно, то на экране должна появиться надпись: партитура для смешанного хора. Например, название – «Черный ворон», в графе композитор – «Русская народная песня», а внизу страницы – инициалы копирайта.

Перед нами открыт файл. Тут все готово: размер, ключевые знаки – вопрос в том, как вводить нотный текст? Чтобы на него ответить необходимо ознакомиться с функциями меню. Рассмотрим самые основные из них. Начнем с «горячих» клавиш:

1. функция выбора. Нажав эту иконку, возвращаемся в режим редактирования материала;

2. функция нотного стана. Нажав эту иконку, можно изменить ключ, который задан в мастере настройки документа. Для этого мышкой «кликаем» иконку, затем двойным щелчком выделяем нужный такт. В открывшемся окне выбираем нужный нам ключ;

3. функция ключевой записи. При помощи этой функции можно изменить тональность, как это делается при модуляции. Для этого «кликаем» иконку мышкой, затем двойным щелчком выделяем нужный такт партитуры и в открывшемся окне вводим требуемое значение;

4. функция временной записи. Аналогично действиям с ключевыми знаками;

5. функция ключа. Эта функция позволяет изменять ключ той или иной партии не с начала произведения, а с требуемого такта;

6. функция такта. При помощи этой функции можно выделять части произведения двойной тактовой чертой, пунктиром и т.д.;

7. функция простого ввода. С ее помощью в партитуру вводятся нотные знаки. С помощью этой аббревиатуры становятся доступны следующие «горячие» клавиши для смены длительностей:

Клавиша	Ее назначение
8	Бревис
7	Целая нота
6	Половинная нота
5	Четвертная нота
4	Восьмая нота
3	Шестнадцатая нота
2	Тридцать вторая нота
1	Шестьдесят четвертая нота
0	Сто двадцать восьмая нота

При нажатии той или иной клавиши на экране изменяются значения курсора:

1. следующие два пункта меню – **Функция быстрого ввода** и **Функция HiperScribe** – используются при помощи миди-клавиатуры. Это функции быстрого ввода. Нажимая ту или иную клавишу миди-клавиатуры, получают отображение этих нот на нотном стане;

2. функция «дуоль». Название говорит само за себя;

3. функция «лига». Для применения лиги двойным щелчком мыши выделяют ноту, от которой лига будет начинаться, и протягивается до ноты, которой она закончится;

4. функции артикуляции и нюансов;

5. функция повторения. Используется для обозначения в партитуре репризы;

6. функция аккордов. При помощи этой функции можно вставить названия аккордов произведения, обычно эта функция используется в сборниках песен для обозначения гармонического плана;

7. функция текста песен. При помощи этой функции можно ввести текст произведения в партитуру;

8. функция текста. С ее помощью можно ввести дополнительные указания в партитуру;

9. функция редактирования материала;

10. функция изменения размера страницы. При помощи этого меню можно уменьшить масштаб создаваемой партитуры;

11. функция раскладки страницы. С помощью этого меню можно расположить фрагменты партитуры в нужном ракурсе.

Теперь можно приступить к вводу нотного текста. С помощью клавиш от 1 до 8 изменяется длительность. Аналогично нотам, в партитуру вводятся паузы, для этого выбирается размер паузы в диалоговом окне и с помощью левой кнопки мыши вставляем ее в партитуру.

В указанной программе предусмотрены различные специфические особенности заполнения партитуры. Например, в хоровой партитуре на одной строке пишутся партии басов и баритонов: у партии баса штиль нот пишется вниз, у баритона вверх. Для того, чтобы выполнить это требование с помощью данной программы, необходимо: 1) выбрать в левом нижнем углу клавишу «м.» – мелодия (для записи партии баритона), благодаря чему штиль партии будет направлен вверх; 2) выбрать клавишу «2» (второй голос) – для записи партии баса, благодаря чему штиль этой партии будет направлен вниз.

Функция «случайные знаки» находится на строке изменения длительностей. Их применение аналогично вводу нотных знаков, то есть сначала выбирается тот или иной знак, а потом он вводится в нотный текст. Можно воспользоваться «горячими» клавишами. К примеру: F – бемоль; S – диез; N – бекар; T – заливованные длительности.

Все написанное в этой программе можно прослушать при помощи панели управления, которая находится под основным меню инструментов.

Мы считаем, что изучение этой программы необходимо ввести в программу музыкальных училищ. Думаем, что наряду с другими программами для создания музыки она займет достойное место в учебном процессе. Сама программа рассчитана на одну учебную четверть, именно за это время педагог сможет рассказать и показать основные функции этой программы. В качестве контрольной работы по программе можно сделать следующее: набрать в программе редко издаваемые нотные сборники. По результатам выполненной работы выставляется зачет.

В чем плюс этой программы? Простое управление, возможность самому выбрать состав инструментов, возможность прослушать написанное, причем не обязательно с начала и до конца (с помощью нажатия клавиши PLAY на панели воспроизведения вводится номер такта), не устают глаза от работы, так как интерфейс программы сделан в серых тонах, что не так действует на сетчатку глаз.

Хотелось бы иметь хорошо иллюстрированные учебники не только по этой программе, но и по многим другим программам, которые, несомненно, должны быть включены в учебный процесс по дисциплине «Музыкальная информатика».

Считаем, что в содержание учебного процесса среднего профессионального учебного заведения необходимо также ввести и изучение следующих программ: Finale, Cubase SX, Sound Forge, Sonic Foundry ACID Pro. Их выбор обусловлен тем, что программы **Finale** и **Cubase SX** работают с **MIDI**-файлами, и их изучение можно объединить в общий цикл. Программы **Sound Forge** и **Sonic Foundry ACID Pro** работают с **WAV**-файлами – и это еще один цикл.

Формат **MIDI** встречается достаточно редко, а именно с помощью этого формата можно писать музыку, создавать оркестровки при помощи персонального компьютера. Программы этого формата следует изучать под руководством педагога. При умелой работе, к примеру, в программе **Cubase SX**, можно добиться высококлассного звучания не только того или иного инструмента, но и оркестра в целом.

Невозможно представить ни одного торжества без музыкального сопровождения, ни одной передачи без музыкального оформления. Это – другой формат звука – **WAV**. Его разновидность – **MP3** – известна многим. Есть музыкальные программы, работающие с этим форматом звука. Благодаря этому формату можно слушать музыку с разных носителей.