

Литература

1. Вейль Г. Симметрия. – М.: Наука, 1968.
2. Escher M. C. The Graphic Work of M. C. Escher. – New York: Ballantine Books, 1975.

И. Р. Черешнюк

Зарубежный опыт применения компьютерных технологий в детском музыкальном творчестве

I. R. Tschereshnyuk

Foreign Experience of Implementing Computer Technologies in Creative Work of Children

Детское компьютерное музыкальное творчество уже имеет свою историю в России. Об этом можно судить и по международному конкурсу, и по наличию специализированного журнала «Музыка и электроника», по различным публикациям учителей-исследователей. Однако, такая ситуация сложилась в этом направлении совсем недавно, в то время как истоками детского компьютерного музыкального творчества можно считать экспериментальную компьютерную музыку, создаваемую в середине XX века во Франции, США и других странах. Обучение с по-

мощью компьютера и сегодня играет большую роль и в зарубежном музыкальном образовании. Предмет компьютерная музыка, выступающий на равных с другими традиционными музыкальными предметами, можно найти в образовательных учреждениях Европы, Америки, Азии и Австралии. Еще в 1970 году на IX конференции Международного общества по музыкальному воспитанию (ИСМЕ) датский педагог Бент Лорентцен сделал доклад, раскрывающий широкие возможности, которые электронная музыка открывает перед педагогикой. Автор доклада отмечал неиссякаемые возможности для музыкального творчества детей от 10 лет и старше, которые может дать общеобразовательная школа, если ввести в нее новый музыкальный предмет творчества с помощью электроники. Спектр таких возможностей, по мнению докладчика, очень широк – от записи с помощью микрофона различных звуков в качестве материала для последующих творческих опытов до создания электронных инструментов самими учащимися с целью музицирования [1, с. 253-255].

В 1975 году Я. Ксенакис изобретает получивший широкую известность музыкальный компьютер «L'UPIC» (Unite polyagogique informatique du CEMAMu). Компьютер позволял создавать звучащий материал посредством рисунка, и его пользователю обладать специальными знаниями в области музыки или информатики было необязательно. Такой компьютер может быть применен в работе с детьми, не обучавшимися музыке, выявляя их способности к творчеству на основе синтеза изобразительного и музыкального искусств (См. Рис. 1). С другой стороны, использование в педагогическом процессе компьютерных музыкальных программ с графическим вводом позволяет преодолевать монохудожественность процесса приобщения учащихся к музыкальному творчеству. Сегодня среди подобных программ можно отметить программу Kandinsky Music Painter от компании Keys.



Рис. 1. Янис Ксенакис перед панелью компьютера UPIC.

На современном этапе зарубежной образовательной практики характерно начинать обучение музыке (в том числе и компьютерной) в очень раннем возрасте (3-4 года). Для этого разрабатывается ряд компьютерных программ-игр. Таким образом, в игровой форме ребенок осваивает компьютер и обучается музыке. В музыкальной компьютерной практике учащиеся сегодня используют синтезаторы, секвенсоры, семплеры и интерактивные компьютерные системы для изготовления новых звуков и обработки и изменения уже существующих, современной музыкальной аранжировки (в основном, MIDI), музыкальной композиции (в том числе с помощью компьютерных алгоритмов), импровизации.

Исследователь применения медиатехнологий в музыкальной педагогике Бернд Эндерс отмечает, что информационные технологии сегодня настолько прочно вошли в обыденную жизнь и культуру, что даже только поэтому музыкальное образование не может быть изолированным от них. Кроме этого, сегодня являются востребованными музыкальная продукция и музыкальное творчество, созданные с помощью компьютера (музыка и звуковые эффекты к кино и мультфильмам, музыка для компьютерных игр, телефонов, бытовых приборов и т.п.). Немецкий ученый справедливо отмечает, что современные школьники отдают предпочтение тембровой палитре музыкального компьютера, так как с его помощью создается популярная в их среде музыка. И в данном случае очень важно помочь ученикам выработать художественный вкус, необходимый не только для умения оценивать и понимать истинные шедевры музыкального искусства, но и для того, чтобы оградить их от серийного изготовления низких по качеству музыкальных произведений [2, с. 40-55].

С другой стороны, перед пропагандистами информатизации музыкального образования встает следующий ряд вопросов:

- как конкретно с наибольшей пользой нужно использовать информационные технологии в музыкальном образовании?
- смогут ли современные технологии заменить традиционные технологии?
- к чему приведет увлеченность молодежи компьютером?

Пытаясь ответить на эти вопросы, зарубежные педагоги разработали в 90-е годы XX века ряд образовательных программ и пособий, среди которых: «Руководство по медиатехнологиям в музыкальной педагогике» (Regensburg 1989, р. 277-295), «Компьютерный колледж музыки» (учебная программа, Mainz, 1990); многочисленные компьютерные музыкальные обучающие программы, в том числе: Music Ace (Harmonic Vision), Making Music (M. Субботник), Cloud Nine Music (Electronic Courseware Systems) и т.п. И на сегодняшний день обсуждение вопросов, связанных с обучением музицированию на компьютере, является важным в европейском образовании, и данное обучение относится к инновационному явлению.

Одной из популярнейших инноваций зарубежного образования являются виртуальные уроки, которые проходят по всем предметам, в том числе и по компьютерной музыке. Так, интересный проект под названием «Дети творят с помощью медиатехнологий» («Kinder machen Kunst mit Medien») был организован в 2004 году в Германии. Детям предлагалось загрузить с сайта компьютерную программу, с помощью которой нужно было выполнить ряд творческих заданий (См. Рис. 2).

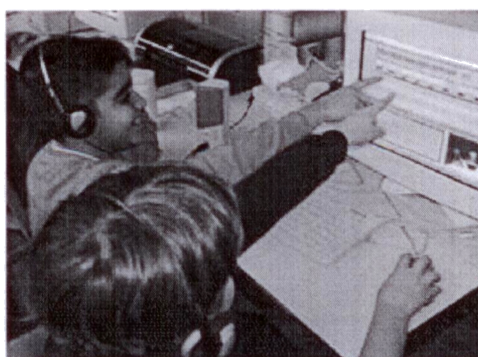


Рис. 2.

Кроме того, после урока был проведен форум, на котором организаторы Бертольд и Фридрих Нойманы из Берлина (Berthold und Friedrich Neumann an der Heinrich-Zille-Grundschule) спрашивали у участников проекта следующее:

1. как создается музыка с помощью компьютера?
2. для чего вы обучаетесь музыке?

3. являлся ли для вас урок интересным, веселым, увлекательным, полезным?
4. что оказалось трудным?
5. чему бы вы хотели научиться в следующий раз?

Результаты форума показали, что тема создания музыкальных миксов, музыки к кинофильмам и т.п. является актуальной для немецких школьников, начиная с восьмилетнего возраста. По окончании урока дети не только усвоили предлагаемый материал, но и с помощью сети Интернет активно высказались по поводу полученных результатов [3].

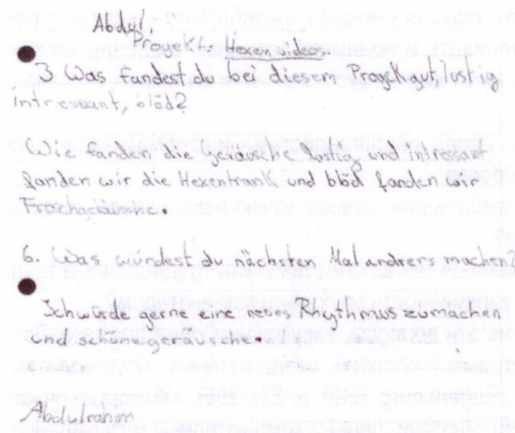


Рис. 3. Один из детских ответов размещенных на сайте.

Таким образом, если предположить, что медиаактивность российских школьников в будущем достигнет мирового уровня, то проблему подготовки нехватки квалифицированных специалистов в школе можно решить, перейдя на новые формы обучения (например, дистанционное обучение).

Интересное исследование было также проведено датскими учеными из университета города Аархус (Dept. of Information & Media studies, University of Aarhus) в феврале 2005 года. Они создали «звуковую коробочку», наполнение предметов которой было различным и зависело от детской фантазии. Дети манипулировали предметами для получения различных абстрактных созвучий, которые записывались на компьютер и в дальнейшем обрабатывались с его помощью. Таким образом, дети, не имеющие ни большого опыта слушания музыки, ни музыкального образования, оказались способными на оригинальные эксперименты по созданию звука. Полученные опыты близки по своей эстетике конкретной музыке Пьера Шеффера (См. Рис. 4).

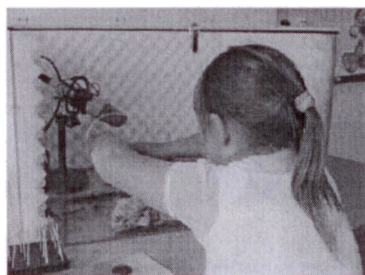


Рис. 4

В университетах Европы и Америки уже более 30 лет существует специализированное обучение компьютерной музыке (ИРКАМ (IRCAM) в Париже, ЖРМ (GRM) в Бурже, музыкальный факультет Калифорнийского университета в Санта-Барбаре, Центр музыкальных и аудиовизуальных

исследований Техасского университета в Остине, музыкальный факультет Иллинойского университета и другие). Популярны курсы для детей, осуществляемые как на базе школ, так и университетов. Кроме того, существуют различные варианты («узкие специализации») обучения компьютерной музыке в зависимости от дальнейшей профессии обучаемых. Так, например, в «Электронной музыкальной студии Гассмана» (Gassmann Electronic Music Studio) при калифорнийском университете существует два основных направления:

- лаборатория по экспериментам со звуком в реальном времени (Realtime Experimental Audio Laboratory), в которой занимаются компьютерный музыкальным перформансом;
- центр медиаискусств (Arts Media Center), где создают произведения компьютерной музыки, занимаются проблемами нотации на компьютере, а также MIDI-технологиями².

Таким образом, детское компьютерное творчество является не только средством личностного развития и художественного воспитания современных школьников, но и становится возможностью профессионального самоопределения. Музыкальные компьютерные технологии являются неотъемлемой частью современных профессий, связанных с театром, СМИ, рекламой, музыкальным дизайном и т.п. Спектр подобных профессий в настоящее время может стать актуальным и для отечественных школьников.

Мы также можем предполагать, что результатом дальнейшего развития в области информационных технологий станет появление новых видов музыкальных компьютерных программ, которые дадут принципиально новые возможности для приобщения учащихся к компьютерному музыкальному творчеству. Среди таких направлений можно указать:

- преодоление однотипного строения цифровых музыкальных инструментов³;
- освоение в пространстве школы новых видов существующих программных продуктов (более совершенных, модернизированных версий);
- появление качественно новых, не похожих на существующие виды программных продуктов и их освоение в пространстве школы.

Опираясь на вышесказанное, мы можем сделать вывод о том, что зарубежный опыт приобщения детей к компьютерному музыкальному творчеству является интересным и показательным для подобной практики в России, вследствие чего могут быть разрешены существующие проблемы отечественной музыкальной педагогики. И сбудется мечта Я. Ксенакиса, который писал об этом так: «При помощи электронно-вычислительных машин композитор становится своего рода пилотом: нажимая кнопки, вводя координаты и контролируя системы управления космического корабля, движущегося в пространстве звука, пересекающего звуковые созвездия и галактики, о которых раньше можно было только мечтать...» [4].

Литература

1. Лорентцен Б. Музыка и электроника / Музыкальное воспитание в современном мире. М.: Сов. Композитор, 1973. 416 с., с. 253-255.
2. Enders B. Musikalische Bildung und neue Medien / Musikforum, Dez. 1995. P. 40-55.
3. Интернет-проект «Дети творят с помощью Медиа-технологий» («Kinder machen Kunst mit Medien») / <http://www.schule.de/bics/son/wir-in-berlin/kubim/hexen/music.htm>
4. Смирнов А. Компьютерная музыка / <http://www.theremin.ru/lectures/compmus.htm>

² информация взята с официального сайта электронной студии Гассмана - <http://music.arts.uci.edu/dobrian/gassmann.htm>

³ В настоящее время распространение получили цифровые инструменты, построенные подобно фортепиано.