

3. Волкова Е.В. Формирование когнитивных репрезентативных структур в процессе изучения химии в школе.// Вопросы психологии. – 2006 . №2. – С. 37-38.

*Воскобойникова С.И. (vosk-sveta@yandex.ru)  
Краснотурьинское училище искусств (Краснотурьинск)*

### **Музыкально-компьютерные технологии как динамично развивающаяся область знаний**

*Данная статья посвящена проблемам использования музыкально-компьютерных технологий в рамках трехступенчатой системы музыкального образования и поиску путей их решения.*

Музыкально-компьютерные технологии – очень молодая и динамично развивающаяся область знаний. Она находится на стыке между техникой и искусством, предоставляющим человеку постоянно совершенствующиеся инструменты для творчества, обучения и научных исследований. Эта область знаний, несомненно, имеет динамичную природу развития, которая сопряжена с непрерывным обновлением достижений научно-технического прогресса.

В нашей стране, в рамках трехступенной системы музыкального образования, реализуются самые различные программы с использованием музыкально-компьютерных технологий. В средних профессиональных учебных заведениях изучение таких объединено в дисциплину, называемую «Музыкальная информатика».

В области педагогических знаний «Музыкальная информатика» предстает перед нами как новая и, по большей части, экспериментальная дисциплина. Образовательные стандарты для этой дисциплины находятся в стадии формирования, в прочем, как и вопросы ее содержания и методики преподавания. Но уже вполне отчетливо видна проблематика вопросов, связанных с ее внедрением в различные системы образовательного опыта.

«Музыкальная информатика» как учебная дисциплина включает в себя ряд теоретических знаний и навыков: базовые

составляющие мультимедийного компьютера и их классификация, MIDI-технологии, нотография, музыкальное программное обеспечение, а также основы звукорежиссуры, акустики музыкальных инструментов. Приступая к ее изучению, студент должен иметь в багаже знания базового курса информатики и, соответственно, навыки работы с персональным компьютером. Подобно тому, как меняются компьютерные технологии, откладывая неизгладимый отпечаток на содержание базового курса информатики, так и «Музыкальная информатика» содержит в себе динамично изменяющиеся элементы. В связи с этим появляется ряд сложностей в выработке стандарта учебного курса – программы предмета, учебного плана, рассчитанного на определенное количество учебных часов. Недостаточная эффективность этих курсов кроется в целом ряде факторов, которые следует учесть в последующих методических разработках.

Одним из таких факторов является, собственно, взгляд на сам предмет, его специфику и содержание. Существует две крайности, в которых свойственно оказываться тем или иным образом большинству программ, реализованных в музыкальных учебных заведениях. Первая заключается в том, что, подчас не имея возможности преподнести студентам необходимую базовую техническую информацию (о физических свойствах звука, о принципах цифровой обработки звуковых сигналов и т. д.), педагог целиком сосредотачивается на изучении и овладении технологиями, наиболее полезными в музыкальной практике. Обычно результат сводится к тому, что обучаемый запоминает ряд действий для получения конкретных результатов, которые в скором времени становятся неудовлетворительными, потому что изученные технологии уже устарели, а механизмов для получения новых навыков не имеется. Другая крайность заключается в избытке технической информации, резко контрастирующей с содержанием других предметов. Она очень часто не сопровождается практической реализацией, выработкой конкретных навыков, вследствие чего остается оторванной от общего целого в системе знаний студента. С одной стороны, эта информация приоткрывает учащемуся обратную сторону знакомых ему вещей, с другой – остается невостребованной, не находя применения в его профессии. Поэтому сосредоточенность

исключительно на технической стороне предмета также не приносит положительных плодов.

. Периодическое обновление музыкально-компьютерных технологий вынуждает постоянно изменять программы и содержание предмета. Поэтому такой подход обязывает к оптимизации базовых знаний, с одной стороны, а также к выработке механизмов обновления предмета – с другой. Однако, как в любой дисциплине в музыкальной информатике есть компоненты, которые являются относительно устойчивыми и могут быть причислены к фундаментальным основам предмета – цифровая обработка звуковых сигналов, акустика, нотография (нотное издательство), аранжировка, звукорежиссура.

Необходима научно-исследовательская разработка в области музыкально-компьютерных технологий, включающая в себя стандарты учебных дисциплин и определенные требования к преподавателям и учебным программам в зависимости от сферы реализации. Необходимо привлечение широкого круга специалистов для анализа и всестороннего освещения вопросов методики преподавания музыкальной информатики. Также требуется новый качественный уровень для учебных пособий, включая формирование механизмов периодического обновления материалов. Хочется еще раз подчеркнуть, что только целенаправленная работа в этих направлениях сможет вывести музыкально-компьютерные технологии из области экспериментов, сделав их полноценным достоянием системы профессионального музыкального образования.

В Краснотурьинском училище искусств дисциплина «Музыкальная информатика» преподается второй год.

Проект программы курса на сегодняшний день представляет собой результат творческого поиска и нового подхода к проблеме преподавания данной дисциплины. За время ее практического освоения она была подвергнута необходимым качественным изменениям и нововведениям. Это связано с постоянным совершенствованием компьютерных технологий, расширением теоретических сведений в данной области и выходом новых источников компьютерной музыкальной литературы.

Наиболее эффективным подходом для решения этой проблемы является внедрение и использование в учебном про-

цессе программных средств учебного назначения: обучающих программ, мультимедийных энциклопедий, справочников, которые позволяют сократить время на обучение и способствуют более эффективному усвоению учебного материала.

В качестве примера нами было создано учебное пособие к разделу «Звуковые редакторы. Программа SoundForge 7.0». На занятиях проводятся серии лабораторных работ, контролирующие тесты. Работа над данной темой завершается созданием и озвучиванием видео-ролика средствами различных звуковых редакторов, что позволяет осуществить контроль полученных знаний, умений и навыков, а так же создать собственный «портфолио» специалиста и в дальнейшем применять его на практике. С созданными мультимедийными проектами по заданной тематике учащиеся выступают на научно-практических конференциях.

Так же разработано электронное пособие по теме «Создание нотного текста в нотном редакторе Finale», которое не только знакомит с назначением и возможностями нотного редактора Finale 2004 и дает знания элементарной теории музыки, но и позволяют интерактивно производить «слуховой анализ» набранных партитур. Это стало особенно актуальным с появлением в Краснотурьинском училище искусств клуба компьютерных музыкантов «Аккорд». Основной целью деятельности которого является создание и размножение нотных партитур для смешанного хора «Благовест» и «Симфонического оркестра» при училище.

Внедрение программных средств учебного назначения в практику обучения студентов Краснотурьинского училища искусств решило проблему недостатка учебно-методической литературы, обеспечило возможность самостоятельной работы студентов в удобное для них время, позволило подобрать индивидуальный график обучения для каждого студента, тем самым повышая качество обучения.