

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Е.Г. Милюгина, Д.А. Шкадов

Тверской государственный университет
Тверь, Россия

В статье рассмотрены перспективы применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном общем музыкальном образовании. ИКТ представлены в трёх блоках: музыкально-компьютерные технологии, мультимедийные технологии, мобильные технологии. ИКТ проанализированы как средство формирования ключевых компетенций музыкального образования.

Ключевые слова: музыкальное образование, информационно-коммуникационные технологии, музыкально-компьютерные технологии, мультимедийные технологии, мобильные технологии.

Задачей современного музыкального педагога становится не только передача знаний, умений и навыков, но и формирование творческого интереса учащихся, необходимого для дальнейшей самореализации в условиях современного общества. Доступ к эффективным средствам обучения и возможность применения адекватных форм и методов реализации учебного процесса являются необходимым условием педагогической деятельности.

Намерения современного музыкального педагога успешно решить данные задачи наталкивается на ряд проблем, связанных с материально-техническим обеспечением учебного процесса. Зачастую имеют место противоречия между требованиями федерального государственного образовательного стандарта и реальными условиями обучения, сложившимися в конкретном образовательном учреждении. Отсутствуют или находятся в ненадлежащем состоянии классические музыкальные инструменты, деятельность учащихся на уроках сводится к пению и слушанию музыки – и теряются потенциальные возможности развития музыкальных способностей в иных формах деятельности.

По нашему мнению, помочь в решении вышеперечисленных задач может сочетание традиционных методов обучения и современных информационно-коммуникационных технологий.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) – это процессы и методы взаимодействия с информацией, которые осуществляются посредством применения устройств компьютерной техники, а также разнообразных средств телекоммуникации [2, с.114]. С появлением электронных музыкальных инструментов на цифровой основе и компьютеров с соответствующим программным обеспечением у педагогов-музыкантов сразу же возникло

стремление использовать их как средства музыкального обучения и развития музыкальных способностей. Конечно, это не предполагает полного отхода от традиционных форм и методов музыкального образования. ИКТ предназначены для облегчения и усовершенствования творческой музыкальной деятельности учителя музыки, а также для обогащения ранее накопленных педагогических наработок.

Для оптимизации поиска существующих и разработки новых методик музыкального образования средствами ИКТ мы выделили три направления в этой области научного знания:

1. Музыкально-компьютерные технологии (МКТ), под которыми понимаются современные средства, включающие программно-аппаратный комплекс, использующийся для записи, обработки и передачи музыки, а также модели и методы применения этих средств. Синтезатор — электронный музыкальный инструмент, создающий звук при помощи генераторов звуковых волн. Синтезатор, выполненный в виде корпуса с клавиатурой, называется *клавишным синтезатором*.

Синтезатор в виде корпуса без клавиатуры называется синтезаторным модулем (или системный блок компьютера) и управляется от MIDI-клавиатуры. MIDI-клавиатура (Musical Instrument Digital Interface, цифровой интерфейс музыкального инструмента) даёт возможность исполнять партии любых инструментов, а также позволяет соединить несколько инструментов в одну систему и играть на них одновременно; играть музыкальное сопровождение, похожее на гитару, флейту, аккордеон или скрипку; предоставляет широкие возможности для творческого поиска: можно записать или сыграть по-новому уже знакомую мелодию, а также играть различными новыми звуками и ритмами, сочинять и записывать музыку собственного сочинения.

Synthesia (Синтезия) — это одна из самых лучших программ для обучения игре на клавишных инструментах [6, с.184]. Она позволяет подключить к компьютеру через USB-интерфейс MIDI-клавиатуру, с помощью которой можно выполнять различные упражнения. Принцип обучения построен на повторении «выпадающих» нот в верхнем блоке. Каждый звук в виде графического блока отображается напротив клавиши, которую необходимо нажать. Полная версия приложения Synthesia включает сто пятьдесят музыкальных композиций разной степени сложности и даёт возможность овладеть игрой на ста инструментах. Предоставляются композиции для каждой руки и для обеих рук. Программа позволяет разобрать композицию поэтапно, каждую ноту. Регулируется и скорость воспроизведения, что немаловажно для тех учащихся, кому трудно даётся нотная грамота.

2. Мультимедийные технологии (ММТ) — контент, или содержимое, в котором одновременно представлена информация в различных формах — звук,

анимированная компьютерная графика, видеоряд. Например, в одной презентации может содержаться текстовая, звуковая, графическая и видеоинформация, а также способ интерактивного взаимодействия с ней. Это достигается использованием определённого набора аппаратных и программных средств. Также к ММТ можно отнести обучающие игры и образовательные интернет-ресурсы [8, с.27].

Одним из прогрессивных технических средств обучения является интерактивная доска. Это техническое приспособление помогает учителю музыки в ходе проведения урока передать учащимся в определённом порядке большой объём разнообразной информации: звуковой, визуальной (зрительной), текстовой. Программное обеспечение для совместного обучения SMART Notebook позволяет использовать большое количество готового контента, а также разрабатывать собственные увлекательные уроки.

3. Мобильные технологии – в условиях динамичного развития мобильных устройств (планшетные компьютеры, смартфоны, и др.) возможны инновационные решения и разработка педагогических условий их эффективного использования в музыкальном образовании. Благодаря высокой степени интуитивности мобильного программного обеспечения они не являются чем-то необычным и сложным для современных молодых людей [1, с.93].

Несомненным достоинством мобильных приложений является то, что они превращают получение знаний в увлекательный процесс, весьма приветствуемый учащимися. При этом важно найти баланс между сложившимися традициями музыкального образования и использованием новых информационных технологий обучения. Ключевая идея такого обучения состоит в том, что преподаватели и ученики имеют доступ к необходимым данным с любого цифрового носителя в любое удобное время. Доступ в интернет открывает учащимся путь к огромной базе знаний, становится возможна интерактивная помощь педагога (комментирование, обсуждение, видеосвязь) как участника цифровой коммуникации. Использование в мобильных устройствах интерфейса сенсорной клавиатуры для набора текста и нот позволяет лучше сосредоточиться непосредственно на процессе обучения. Ввод данных с помощью пальцев или стилуса даёт возможность подключить моторную память на более высоком уровне, чем при использовании клавиатуры персонального компьютера.

Рассмотрим некоторые варианты использования различных мобильных приложений, применимых в процессе обучения музыке на любых этапах и в любом предметном музыкальном направлении.

Walk Band — Музыкальная студия. В меню доступно на выбор около десятка музыкальных инструментов. Программа обладает естественным звуком и реалистичным интерфейсом, складывается впечатление игры на настоящем инструменте. Режим обучения позволит новичкам освоить основные навыки игры, опытные музыканты могут записывать результаты в многоканальном режиме.

Использование данного приложения осуществляется с помощью простых нажатий по экрану. Выбирается требуемая тональность инструмента, запускается запись и начинается игра. Таким образом, можно создать мелодию и поверх неё наложить другие звуковые эффекты [3, с.321].

Perfect Ear ("Абсолютный слух"). Приложение содержит различные упражнения, ориентированные на развитие слуха: сравнение и определение интервалов, определение ладов и аккордов. Также это приложение предлагает ряд упражнений на развитие чувства метроритма: разные типы ритмов необходимо выстукивать на экране либо выбирать из нескольких вариантов. Большинство упражнений состоят из прослушивания звука, и выбора определенного ответа. Одно из упражнений включает в себя необходимость пропеть ноту в микрофон мобильного устройства [3, с.322].

Vocalist Lite. Приложение содержит разнообразные упражнения, развивающие навыки пения, элементарного интонирования и расширяющие вокальный диапазон. В упражнениях играет короткая мелодия, которую нужно спеть — в случае взятия неправильной ноты на экран мгновенно выводится соответствующее сообщение. Это приложение удобно использовать для самопроверки, например, перед сдачей выученного номера по сольфеджио [4, с.31].

Предлагается несколько вариантов обучения:

- 1) игра — непрерывная усложняющаяся мелодия;
- 2) уроки — определённые уроки, разделенные в зависимости от категории сложности;
- 3) песни — тренируйтесь петь песни;
- 4) тюнер — свободное пение, импровизация и настройка инструментов;
- 5) подсказки — различные подсказки о том, как петь.

Sight Read Master — приложение для отработки навыков чтения нот с листа. Программа позволяет тренировать почти весь набор знаний, необходимых музыканту: 1) альтерация — диез, бемоль, бекар; 2) ключи — скрипичный, басовый, альтовый; 3) знаки при ключе — все возможные комбинации; 4) интервалы; 5) аккорды и трезвучия — 18 видов, включая уменьшенные трезвучия, задержанные аккорды, септаккорды, нонаккорды.

Режимы тренировок: 1) чтение нот с листа для пианистов; 2) чтение нот с листа для гитаристов; 3) чтение аккордов; 4) запись нот на нотный стан по названию ноты; 5) определение тональности по знакам при ключе.

Справочные разделы: музыкальный алфавит, клавиши и альтерация, ноты на грифе, интервалы, тональности, знаки при ключе, мажорные гаммы, минорные гаммы, невозможные гаммы, квинтовый круг, трезвучия, аккорды, длительности, размеры такта [4, с.33].

Ensemble Composer. Приложение для набора партитур используется в случае необходимости пения мелодии с аккомпанементом. Несложная в освоении и

использовании программа рассчитана на тех, кто пробует свои силы в музыкальном сочинительстве [5, с.124].

Classical radio. Программа позволяет прослушивать множество радиостанций с классической музыкой, которая признана эталонной.

Процесс мобильного обучения безусловно включает основные педагогические функции: мотивационную, информационную, функцию управления учебной деятельностью, контролирующую и корректирующую функцию, а также функцию, формирующую навыки. Мобильные технологии позволяют доставить пользователям научно-образовательный контент наиболее экономичным и надёжным способом. На современном этапе развития информационно-коммуникационных технологий их применение является одним из перспективных направлений в организации музыкального образования. Мобильные технологии позволяют учащимся с разным уровнем знаний находиться в одной аудитории и выполнять разные задания, которые соответствуют именно их уровню обучения.

По нашему мнению, применение вышеперечисленных ИКТ- технологий поможет учащимся сформировать музыкальные предпочтения в правильном направлении, помочь в освоении нотной грамоты и освоении основ композиции. Изменились и способы выражения и фиксации музыкальных мыслей. Например, в некоторых компьютерных программах, наряду с привычным нотным станом используется сетка, а вместо нот композитор рисует прямоугольники, соответствующие той или иной длительности и высоте [7, с.169].

Синтезатор, MIDI-клавиатура, технология мультимедиа, мобильные технологии, интернет — все эти современные средства коммуникации обеспечивают доступ к качественной информации в области музыкального образования. Они позволяют оптимизировать процесс обучения в рамках традиционных занятий за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности учащихся, а также значительно расширяют возможности дистанционного обучения и самообучения в этой образовательной области.

Список литературы

1. Беличенко В.В., Горбунова И.Б. Феномен музыкально-компьютерных технологий в обучении информатике музыканта (в условиях перехода на новые образовательные стандарты): монография. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2012. 220 с.
2. Бордовская Н.В. Современные образовательные технологии. М.: КНОРУС, 2011. 432 с.
3. Горбунова И.Б. Информационные технологии в музыке и музыкальном образовании // Региональная информатика РИ-2014. Санкт-Петербург, 29-31 окт. 2014: материалы конф. / СПОЙСУ. СПб., 2014. С. 320-322.

4. Горбунова И.Б. Информационные технологии в современном музыкальном образовании // Современное музыкальное образование – 2016: материалы межд. науч.-практ. конф. / под общ. ред. И. Б. Горбуновой. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2011. С. 30-34.
5. Горбунова И.Б. Феномен музыкально-компьютерных технологий как новая образовательная творческая среда // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2014. № 4 (9). С. 123-138.
6. Живайкин П.Л. 600 звуковых и музыкальных программ. СПб., 2009, 624 с.
7. Красильников И.М. Электронное музыкальное творчество в системе художественного образования . Дубна: Феникс+, 2007. 496 с.
8. Плотников К.Ю. Информационные технологии в образовании: музыкально-компьютерные технологии на уроках информатики и музыки в общеобразовательной школе: в 2 ч. Ч. II: Инновационный учебно-методический комплекс. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена. 2013. 116 с.

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN IN CONTEMPORARY MUSIC EDUCATION

E.G. Milyugina, D.A. Shkadov

Tver State University
Russia, Tver

The article outlines the perspective on the use of information and communication technologies in modern music general education. ICTs are presented in three blocks: music and computer technologies, multimedia technologies, mobile technologies. As a result, it is asserted that modern achievements of technical progress will effectively help in mastering the competencies necessary for the musical educational process.

Key words: *music education, information and communication technologies, music and computer technologies, multimedia technologies, mobile technologies.*

Сведения об авторах:

МИЛЮГИНА Елена Георгиевна — доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры русского языка с методикой начального обучения ИПОСТ ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», e-mail: elena.milyugina@rambler.ru.

ШКАДОВ Дмитрий Андреевич — студент 2 курса магистратуры очной формы обучения Института педагогического образования и социальных технологий ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», e-mail: computer69@yandex.ru