

### Список литературы

1. Ломовцева, Н. В. Готовность преподавателей вуза к цифровой трансформации образовательного процесса / Н. В. Ломовцева, К. М. Заречнева. Текст: электронный // ИНСАЙТ. 2020. № 1 (1). С. 45–53. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gotovnost-prepodavateley-vuza-k-tsifrovoy-transformatsii-obrazovatelno-go-protssessa>.
2. Ломовцева, Н. В. Технологии для перехода к онлайн-обучению / Н. В. Ломовцева, К. М. Заречнева. Текст: электронный // Профессиональное образование и рынок труда. 2020. № 2 (41). С. 83–84. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-dlya-perehoda-k-onlayn-obucheniyu>.
3. Электронная информационно-образовательная среда университета // Российский государственный профессионально-педагогический университет: [сайт]. URL: <https://eios.rsvpu.ru>.

УДК [372.3.5.016:78]:[371.68:004]

С. А. Интыкбаев

S. A. Intykbaev

*Казахский Национальный педагогический университет, г. Алматы*

*Kazakh National Pedagogical university, Almaty*

*cabasa.66@mail.ru*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «GARAGE BAND» ДЛЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МУЗЫКИ USING THE «GARAGE BAND» MOBILE APP FOR STUDENTS IN MUSIC LESSONS

**Аннотация.** В статье определяются возможности музыкально-компьютерных технологий в развитии образования и рассматривается вопрос о возможном использовании мобильного приложения «Garage Band» преподавателем музыки и пения.

**Abstract.** The article defines the possibilities of music and computer technologies in the development of education and discusses the possible use of the mobile application «Garage Band» by a music and singing teacher.

**Ключевые слова:** музыкальные компьютерные технологии, музыкальное образование, мобильные системы, Garage Band.

**Keywords:** music computer technologies, music education, mobile systems, Garage Band.

В настоящее время воспитание музыкальной культуры школьников происходит одновременно с развитием у них музыкальных способностей.

Музыкальная культура в информационном поле представляет важное слагаемое современной культуры. Музыкальные технологии расширяют эти поля мировой информационной общности людей: музыка на радио и телевидении, звукозаписи захватывают все новые территории в мировой культуре.

Помимо этого, технические устройства и информационные технологии повлияли на жанровую градацию музыки. Процессы информатизации преобразуют среду профессиональной деятельности современного музы-

канта, формируют новые образовательные потребности студентов различных музыкальных специальностей, обуславливают изменения в деятельности педагога-музыканта, связанные, в частности, с использованием цифровых образовательных ресурсов, широким внедрением приемов и методов сетевого взаимодействия. Музыкальный компьютер уже сегодня становится незаменимым в деятельности композитора, аранжировщика, музыкального оформителя, музыкального редактора и все шире применяется в педагогической практике.

Сегодня для музыкантов современные музыкальные технологии открывают широкие возможности — это запись, редактирование, печать нотных партитур, а также оцифрование звука, шумов, имеющих различную природу. В таком специфическом виде деятельности, как музыкальное искусство, специализированный компьютер не только помощником, но в некоторых случаях советчиком и учителем. Многообразные возможности позволяют использовать его как в области профессиональной деятельности композитора, звукорежиссера, аранжировщика, так и в области музыкального образования. Становится совершенно очевидным тот факт, что в использовании музыкальных технологий таятся большие возможности сочинения, исполнения, исследования музыки и музыкального образования и воспитания: что этого процесса не следует опасаться, а напротив нужно поддерживать и принимать в нем активное участие. Совместимость компьютерной музыки с традиционными музыкальными технологиями создает условия для приемственности музыкальных эпох и стилей, их взаимопроникновения и синтеза, укрепляя интерес к музыкальной культуре в целом. Все это требует, с одной стороны, подготовки музыкантов, разбирающихся в современных музыкальных технологиях: с другой стороны — необходима подготовка специалистов в области музыкальной информатики, освоивших основы общего музыкального образования и владеющих общими знаниями в области программирования звука, звука синтеза, аудиоинженеринга и, профессионально владеющих технологиями студийной звукозаписи и компьютерными программами. Не секрет, что это все требует огромного количества времени и конечно средств. Даже самая минимальная музыкальная станция требует к себе много вложений. Это и внешний интерфейс (музыкальная карта) и внешние звуковые мониторы, студийные микрофоны, многочисленные приборы и многое другое. Все эти обстоятельства сдерживали процесс обучения учащихся образовательных систем. Но мир меняется — тенденция микроминиатюризации представляет непрерывный процесс, который опирается главным образом на достижения микроэлектроники, которая позволяет снизить энергопотребление, упростить конструкцию и расширить функциональные возможности.

Появление планшетных компьютеров расширило сферу приложения в музыкальном образовании, стало не только новым способом получения звуковой информации, но и новым способом восприятия визуального про-

странства и видения мира. Каждый день мир цифровых технологий развивается, и теперь смартфоны и планшеты все больше входят в обиход, становясь атрибутом современного человека.

С уходом в мобильную жизнь многие технологии адаптируются к условиям данной совершенно новой среды, становясь более компактными, узконаправленными и интерактивными. Сами технологии, стремясь к миниатюризации и большей функциональности, обладают значительной мощностью, что позволяет обрабатывать огромное количество информации.

Невозможно отрицать нарастающую повсеместную увлеченность детей планшетами, к которым предлагается бесконечное количество интернет-сервисов, легко доступных и увлекательных. Однако, помимо этого, планшетные технологии могут быть использованы как совершенно новая, иная по форме и содержанию ресурсная платформа для более занимательного и интерактивного обучения, что влечет за собой необходимость введения в систему профессионального музыкального образования более актуальных, гибких и мобильных образовательных систем, и технологий. В связи с этим важной задачей является обеспечение и освоение педагогами-музыкантами практических навыков преподавания с привлечением современных технологий, основой которых являются облачно-ориентированные и мобильные образовательные сервисы, и ресурсы. Ключевая идея такого обучения состоит в том, что преподаватели и ученики могут иметь доступ ко всем своим и другим данным с любого цифрового носителя в любое удобное время. Именно это способствует динамичному переходу к инновациям по внедрению новых технологий в музыкальное образование, а также улучшению организации и автоматизации процессов обучения, так как обеспечивает принципиально новые экономические и эффективные возможности для образования. Благодаря высокой степени интуитивности эти технологии могут использоваться без изучения принципов работы самих устройств. Именно этот факт является значительным, так как дети, работая с планшетом, не нуждаются в посреднике.

Анализ использования детьми планшетных компьютеров и смартфонов вне музыкальной школы показал, что многие пользуются различными приложениями для «работы» с музыкальной («обрезать» мелодию для ринг-тона, соединить мелодии между собой и другими) и видеoinформацией (конвертация видео; его обработка; возможность сделать видеоклип из фотографий, подобрав к нему музыку). Многие дети, даже не имея музыкального образования, используют простые приложения для сочинения современной музыки в разных стилях. Эти приложения содержат профессиональные студийные сэмплы, пэды (синтезированные звуки), которые позволяют создавать и записывать собственные импровизации, а также делиться ими с друзьями. Обладатели iPad, iPhone, iPod в стандартных приложениях имеют программу «GarageBand», которая является цифровой звуковой рабочей станцией и секвенсором для записи и воспроизведения многоканального аудио. GarageBand-програмное обеспечение для Mac OS

X и устройств системы iOS для создания музыки. Играть на этих инструментах «GarageBand» можно при помощи виртуальной клавиатуры, есть возможность подключить к устройству MIDI-клавиатуру. Важным и интересным моментом этого приложения является раздел «Уроки музыки», который позволяет загрузить аудио- и видеоуроки игры на фортепиано или гитаре, а комментарии и советы по игре ученика позволяют быстро усовершенствовать навыки игры.

Интересно отметить, что учащиеся самостоятельно используют разнообразные образовательные приложения, которые помогают им подготовиться к различным музыкальным предметам теоретического цикла.

Применяя на уроках музыки новые технологии, а именно — «Garage Band», учитель развивает музыкальные способности каждого ребенка, его творческие и исполнительские задатки. В силу своей компактности и законченности, «Garage Band» позволяет быстро записать родившуюся идею, наложить необходимые партии, дописать живые инструменты или голос, обработать эффектами, смикшировать все это и получить готовую композицию. Так как в его аудиоредакторе есть готовые паттерны, которые можно использовать на лету. Наличие внутренних плагинов, а в последствии и подключаемых-делает работу в «Garage Band» просто большим удовольствием, особенно тем, кто до этого работал с ПК. Тот же объем работы выполняется в разы быстрее. Больше времени остается на разные эксперименты, ведь это творческий процесс.

Принцип работы с программой «Garage Band» интересен и прост. Интерфейс программы с одной стороны динамичен, с другой стороны интуитивно понятен. Любой сэмпл и звук обозначается не только названием, но и изображением инструмента, который активирован. Любой пользователь программы, даже далекий от музыки может представить, как выглядят не только классические струнные и духовые инструменты, а может узнать, как выглядят цифровые и аналоговые синтезаторы, брендовые электрогитары, знаменитый электроорган «HAMMOND», не менее знаменитые электропиано «Fender» и волшебный «Hohner Clavinet D6». Так же прекрасно показаны драм машины и китайские народные инструменты. Объяснение этому простое-все гаджеты IOS выпускаются в КНР и идет элементарное распространение китайской музыки (это уже совсем другая тема). Система записи и воспроизведения в проекте проста и надежна, но в тоже время алгоритм такой же что и в современных профессиональных трекерах, в которых используются самые прогрессивные технологии. Хочется отметить синхронизацию приложения с его «старшим братом» — Logic Pro X — самой топовой музыкальной программой в мире. Любой проект в «Garage Band», при определенной настройке автоматически переносится в компьютер с программой LogicProX по блютузу, что дает возможность доработать проект в топовой программе без потери качества звука и потери времени.

Несмотря на простоту работы с «Garage Band», программа выдает вполне профессиональный музыкальный продукт, который можно смело

отправлять на заключительную обработку. Звукорежиссеры-скептики нередко называют «Garage Band» «несерьезной игрушкой», объясняя свою точку зрения примитивизмом базовых возможностей «Garage Band». Профессионалам виднее, но «примитивный продукт, лишенный необходимой функциональности» стал незаменимым инструментом для десятков современных исполнителей и звезд зарубежного шоу-бизнеса.

С аудио секвенсором «Garage Band» многие пользователи компьютеров Mac и iOS-устройств знакомы не понаслышке. Используя все возможности многофункционального, но очень простого приложения, можно создавать настоящие музыкальные шедевры. И пока неискушенный пользователь украдкой поглядывает на «Garage Band», ведущие поп-исполнители всюю используют секвенсор от Apple вновь и вновь завоевывая чарты. Поточковая цифровая звуковая рабочая станция и секвенсор для записи и воспроизведения многоканального аудио. Встроенные аудио-фильтры позволяют расширить возможности записи с гитары или MIDI-клавиатуры. Также, система настройки может успешно имитировать эффект auto-tune-редакция записанного вокала.

«Garage Band» используется для создания музыки или игры вживую с использованием более 100 семплированных или синтезированных инструментов. Дополнительные инструменты доступны в пяти «Garage Band» Jam Packs — продающихся отдельно программных расширениях для «Garage Band» от Apple. Виртуальные инструменты включают в себя просто огромный список классический инструментов, входящий в любой «железный» синтезатор. Это фортепиано разного вида — от рояля до домашнего пианино, клавинолы, клавишеты и клавишины. Большой выбор струнных инструментов, молоточковые инструменты, и как уже я писал — волшебный орган «Hammond». Пополняют список гитары — как акустические, так и электрические. Большой выбор ударных инструментов и DJ драм машин, а также широкий выбор синтезаторов. Синтезаторы разделены на две группы: аналоговые и цифровые. Каждый синтезатор имеет широкий набор опций для редактирования. Завершает список китайские народные инструменты, поражающие своей реалистичностью. Хочется отметить, по своему опыту тот факт, что по качеству звука сэмплов «Garage Band» звучит абсолютно идентично с Logic Pro X — но это правильно. Они же «родственники», с той лишь разницей, что Logic Pro X программа продается по цене около 10 тыс. рублей, а «Garage Band» устанавливается опционально на все iPhone и iPad, что делает это приложение еще привлекательнее.

«Garage Band» может импортировать MIDI-файлы и предлагает редактирование в piano roll или на нотном стане. В то же время в «Garage-Band» недостаёт нескольких ключевых функций MIDI-редактирования, но с каждым новым релизом их становится всё больше.

В заключении хотелось бы отметить превосходное качество звука приложения. На системе Android тоже ведутся разработки музыкальных приложений. Это такие крупные музыкальные брэнды как «Cubase» и

«Reason» — но они не идут ни в какое сравнение с «Garage Band» ни по качеству, ни по контенту. Это приложение является невероятной находкой как для любого музыканта, так и для преподавателя музыки. И что немало важно — весьма бюджетное решение инструментариев. Ведь не секрет, финансовые трудности в общеобразовательных школах большая проблема. Решение дает нам приложение «Garage Band» — иметь звуковую студию в кармане — мне кажется, это очень удобно и выгодно. Ведь телефон всегда при себе. Приобретая недорогую 7-8 октавную миди-клавиатуру (по сути джойстик) мы получаем довольно неплохое фортепиано, на котором можно саккомпанировать или сыграть классическое произведение. Подготовив заранее минус можно в классе записать хор, смонтировав дома выставить на любое школьное мероприятие. Приложение очень простое интуитивно. Любой музыкант с легкостью разберется в интерфейсе приложения и я, как преподаватель университета дисциплины «Цифровые музыкальные технологии», могу заметить его большие достоинства работы именно в онлайн режиме. Сделав образовательный урок на своем iPhone, я тут же могу продемонстрировать его студентам, сделав запись с экрана. «Garage Band» способствует большим возможностям для творчества, доступность и привлекательность делают цифровые инструменты для самого широкого круга учащихся новым эффективным обучающим средством в системе музыкального образования.

#### Список литературы

1. Горбунова, И. Б. Феномен музыкально-компьютерных технологий как новая образовательная творческая среда / И. Б. Горбунова. Текст: непосредственный // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2004. № 4 (9). С. 123–138.
2. Горбунова, И. Б. Музыкально-компьютерные технологии – новая образовательная творческая среда / И. Б. Горбунова. Текст: непосредственный // Universum: Вестник Герценовского университета. 2007. № 1. С. 47–51.
3. Горбунова, И. Б. Музыкально-компьютерные технологии в системе современного музыкального воспитания и образования / И. Б. Горбунова. Текст: непосредственный // Педагогика и психология, культура и искусство: материалы VII Международной научно-практической конференции «Педагогика и психология, культура и искусство: проблемы общего и специального гуманитарного образования». Казань, 2013. С. 7–12.
4. Горбунова, И. Б. О математических методах в исследовании музыки и подготовке музыкантов / И. Б. Горбунова, М. С. Заливадный. Текст: непосредственный // Проблемы музыкальной науки. 2013. № 1 (12). С. 272–276.
5. Горбунова, И. Б. Музыкально-теоретические воззрения Леонарда Эйлера: актуальное значение и перспективы / И. Б. Горбунова, М. С. Заливадный. Текст: непосредственный // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. 2012. Т. 2, № 4. С. 164–172.