

*Нагаева Ирина Александровна*

*Irina Nagaeva*

заведующий кафедрой естественнонаучных дисциплин

кандидат педагогических наук, доцент

АНОВО «Московский международный университет»

Head of the Natural Sciences Chair

PhD (thePedagogic Sciences), Associate Professor,

ANOHE «MOSCOW INTERNATIONAL UNIVERSITY»

e-mail: i.a.nagaeva@yandex.ru

*Коняхина Марина Сергеевна*

*Marina Konyakhina*

музыковед, преподаватель, аспирант ФГБНУ «ИХОиК РАО»

Московское военно-музыкальное

училище им. генерал-лейтенанта В.М. Халилова МО РФ

musicologist, teacher

postgraduate student of FSBI IAE&CS RAE

Moscow Military Music Colledge

named after Lieutenant General V.M. Khalilov

Ministry of Defense of the Russian Federation

e-mail: skercadg@mail.ru

## ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

### The features of using interactive technologies in professional music education

**Ключевые слова:** интерактивные технологии, образовательный процесс, программное обеспечение, видео-редактор, цифровизация, искусство, музыкальное образование, цифровое искусство.

**Keywords:** interactive technology, educational process, software, video editor, digitalization, art, musical education, Digital Art.

**Аннотация.** В данной статье рассматривается проблема применения в образовательном процессе современных интерактивных технологий, включающих большой музыкально-образовательный потенциал. В статье подчеркивается необходимость цифровизации произведений искусства с применением компьютерных технологий, что позволяет в профессиональном музыкальном образовании повысить уровень интеллектуальной, художественно-творческой и информационно-коммуникативной культуры студентов. Авторы раскрывают новые технологические приемы ситуационного моделирования, проектирования художественного восприятия, виртуальной реальности, особенности применения интегральной и модульной технологий, «пакета ситуационных задач» на основе педагогических принципов обучения: наглядности, научности, доступности, системности, последовательности.

**Abstract.** In this article the application problem in educational process of the modern interactive technologies including a large musical and educational potential is considered. In its article emphasizes

the need of digitalization of Art with use of computer technologies that allows to increase the level of intellectual, art creative and information and communicative culture of students in professional music education. The authors reveal new technological methods of situational modeling, art perception design, virtual reality, features of using integral and modular technologies, «a package of situational tasks» based on pedagogical training principles: visibility, scientific, accessibility, systemacity, consistency.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время перед системой профессионального музыкального образования стоит задача не только сохранения лучших традиций музыкальной педагогики, но и обобщения, а также внедрения в практику наиболее эффективных интерактивных технологий.

*«Интерактивный»* (*inter* – «взаимный», *act* – «действовать») в переводе с английского означает способность взаимодействовать. При этом взаимодействие заключается: в пребывании субъектов взаимодействия в одном образовательном и смысловом пространстве; совместном погружении в решение познавательных задач; согласованности выбора средств и методов реализации поставленных задач; совместном вхождении в близкое поле эмоционального состояния, переживания, вовлечения в процесс познания [1].

Применение современных технологий обучения – одна из наиболее важных и устойчивых тенденций развития мирового образовательного процесса. Не составляет исключение и такая сфера деятельности человека, как искусство. В конце XX – начале XXI века появилось новое направление, которое сочетает компьютеризацию и искусство, Digital Art (цифровое искусство). Оно включает создание художественных произведений в цифровой форме с помощью компьютерных программ. Развитие Digital Art происходит по двум направлениям: 1) перенос произведений искусства в цифровую среду; 2) создание принципиально новых произведений с применением компьютерных технологий.

Существуют различные виды Digital Art: *цифровая живопись, цифровая фотография, гипертекстовая литература, сетевое искусство, интерактивные инсталляции, гейм-арт, ASCII-арт, пиксель-арт, Chiptune, демосцена, демо, цифровая поэзия и др.*

Становятся все более востребованными умения и навыки применения информационно-коммуникационных технологий в сфере культуры и искусства. Актуальность использования интерактивных технологий в профессиональном музыкальном образовании обусловлена социальной потребностью в повышении качества обучения, практической потребностью применения современных компьютерных программ в разных образовательных учреждениях. Исследования отечественных и зарубежных ученых убедительно доказывают не только возможность и целесообразность применения интерактивных технологий в современном образовании, но и их особую значимость в профессиональном и личностном развитии студентов. В исследованиях ученых-педагогов также разрабатывается широкий круг педагогических проблем, связанных с приобщением учащейся молодежи к ценностям культуры и искусства, повышением уровня их общих культурологических познаний [3, с.126].

Особенности применения интерактивных технологий в современном

музыкальном образовании раскрыты в работах А.И. Маркова, И.В. Заболотской, Л.Ю. Романенко и др. Так, исследователем А.И. Марковым предложены модель и алгоритм преподавания дисциплины «История исполнительства» с использованием информационных технологий, сформулированы требования к уровню подготовки преподавателя не только по профилю преподаваемых дисциплин, но и к уровню подготовки в области информатики с характеристикой и параметрами автоматизированного рабочего места (АРМа), разработана методика оценки качества обучения студентов по дисциплинам «Истории исполнительства» с использованием информационных технологий [5].

Исследователь И.В. Заболотская раскрывает специфику развития музыкального слуха и мышления на основе применения компьютерных программ, базирующихся на интеграции логико-перцептивных форм и самостоятельной деятельности. Автором показано, что в результате самостоятельных работ по выполнению программ у обучающихся формируются теоретические представления и базовые понятия учебной дисциплины. При этом понимание элементов музыкального языка происходит с помощью ощущений и зрительно-наглядных представлений, что по сравнению с возможностями вербального общения имеет более конкретную, простую и динамичную природу восприятия [2].

Применение музыкально-компьютерных технологий в исследовании Л.Ю. Романенко [7] позволили установить, что в рамках пересечения технокультуры и музыкальной культуры появляется возможность расширить обучение, интегрируя разные области знаний: музыки, звукорежиссуры, информатики, культурологии, искусствоведения, эстетики, психологии, педагогики и т.п. Музыкально-компьютерные технологии также позволяют объединить практическую деятельность с различными формами музицирования (композиторское творчество, исполнительство с помощью музыкального компьютера, электронных музыкальных инструментов и т.п.).

В современном информативном мире такие личностные качества, как креативность и способность обучаться, необычайно важны для успешной деятельности учителя. Применение информационных технологий является эффективной поддержкой в работе педагога. По сравнению с традиционной формой ведения занятий, использование инновационных информационных технологий оптимизирует время на занятии, которое можно использовать для объяснения нового материала, отработки умений, навыков, проверки знаний, повторения пройденного материала. При этом применение инновационных информационно-коммуникационных технологий повышает эффективность обучения, помогает реализовать весь потенциал личности – познавательный, морально-нравственный, творческий, коммуникативный и эстетический, способствует развитию интеллекта, повышает уровень информационной культуры.

Процесс обучения с использованием интерактивных технологий и мультимедиа реализуется на основе следующих принципов: наглядности (использование иллюстративного материала, видео- и аудиоматериала; повышение уровня усвоения учебного материала обучающимися); прочности усвоения знаний (использование уроков-презентаций и обучающих программ для повторения

учебного материала предыдущих уроков); научности (использование материалов из учебно-методических пособий, статей, очерков, исследований, монографий, энциклопедий и др., с возможностью их сравнительного анализа); доступности (использование технологии дифференцированного обучения); системности (применение презентаций для разработки системы уроков); последовательности (логичность построения и содержания учебного процесса).

## 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Экранная форма компьютерной информации дает возможность совместного наблюдения и размышления над фактами, поиска выхода из проблемных учебных ситуаций, позволяет по ходу усвоения обсудить актуальность и значимость изучаемого материала. Исследование показало, что использование компьютера, а именно специализированного программного обеспечения, является мощным стимулом для творческой деятельности студентов. Так, применение в образовательном процессе интерактивных технологий, возможностей видеоредактора (в частности, Vegas Movie Studio) значительно расширяет границы по восприятию образно-смыслового содержания музыкальных произведений. Вместе с тем, это значительно упрощает процесс работы на занятии с поиском необходимого инструментария, поскольку у преподавателя «под руками» находится весь необходимый иллюстративный материал, который он заранее подготовил.

Основной целью использования современных мультимедийных технологий (в данном аспекте видеоредактора Vegas Movie Studio) является повышение мотивации у обучающихся к изучению музыкальных дисциплин. В формате презентативной подачи лекционного материала музыкальные произведения, выполненные в видеоредакторе Vegas Movie Studio выглядят в виде черных квадратов (с нотным текстом, расположенным посередине) (см. Рис. 1). Так, в процессе освоения темы «Сложная трехчастная форма» учебной дисциплины «Анализ музыкальных произведений» работа организуется следующим образом:

- 1) обучающимся дается определение терминологического понятия «сложная форма» и предлагается дифференциация на двух и трехчастные ее виды;
- 2) при помощи видеоредактора Vegas Movie Studio к зрительно-слуховому восприятию предложены: ноктюрн op. 15 Fis-dur Ф. Шопена, фрагмент из оперы «Князь Игорь» А. Бородина – ария хана Кончака, «Неаполитанская песенка» из «Детского альбома» П. Чайковского;
- 3) сравнивая предложенные музыкальные произведения, обучающиеся характеризуют особенности построения 2-х или 3-х частной сложной формы, выделяют характерные типологические параллели;
- 4) при помощи видеоредактора Vegas Movie Studio студенты погружаются в освоение формообразующих компонентов жанрового разнообразия музыки эпохи Барокко, характеризуя данный исторический период на примере старинных вариаций XVII – 1-ой половины XVIII века;
- 5) студенты сопоставляют музыкальные жанры (пассакалия и чакона), анализируя характерные особенности построения вариационных форм на примере фрагмента «Пассакалии и фуги» для органа c-moll И.С. Баха и «Пассакалии» Г.Ф. Генделя.

**СЛОЖНЫЕ ФОРМЫ**

**Сложные формы** – это такие 2-х и 3-х частные формы, в которых 1-я часть простая форма, а другие части не сложнее простой формы.

Ноктюрн оп.15 Fis-dur  
Ф.Шопена.

**СЛОЖНАЯ 2-Х ЧАСТНАЯ**

**СЛОЖНАЯ 3-Х ЧАСТНАЯ**

Встречается в инструментальной музыке редко, преимущественно в вокальной. Это форма без репризы – АВ. Одна из этих двух частей (А или В) – простая, другая либо тоже простая форма, либо период.

**Примеры:** 1. Ария Кончака из оперы «Князь Игорь» А.Бородина;  
2. «Неаполитанская песенка» из «Детского альбома» П.Чайковского

**Исторические типы**

Старинные вариации XVII - 1ой половины XVIII века (эпоха И.С.Баха):  
- форма темы – период и возможно большое количество вариаций.  
Напр. Г.Ф.Гендель «48 вариаций».

Выделяются 2 жанра в основе которых медленный траурный танец в форме вариаций на бас-остинато.

**Пассакалия** - такой тип формы, где бас-остинато выдерживается («Пассакалия и fuga» для органа с-moll Баха).

**Чакона** – такой тип формы, где бас-остинато может не соблюдаться → вариации на выдержанную гармонию («Пассакалия» Генделя).

Рис. 1. Презентативная подача учебного материала

Данное приложение Видео-редактор, относящееся к сфере мультимедийности, решает проблему наглядности обучения, расширяет визуализацию в изложении учебного материала и затрагивает применение в образовательном процессе целого ряда новых технологических приемов обучения:

*ситуационного моделирования, проектирования художественного восприятия, виртуальной реальности, интегральной и модульной технологий, технологии «пакета ситуационных задач» [4].*

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ

Использование программного обеспечения информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе позволяет преподавателю:

- осуществить уровневую и профильную дифференциацию;
- индивидуализировать обучение, за счет погружения и усвоения учебного материала в индивидуальном темпе при наличии разноуровневых заданий;
- увеличить объем полученной информации;
- решить проблему наглядности обучения, расширить возможности визуализации учебного материала;
- осуществлять поиск необходимого учебного материала в удаленных базах данных средствами телекоммуникаций;
- активизировать самостоятельную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- осуществлять самостоятельную учебно-исследовательскую деятельность;
- создавать комфортную среду, оптимальную для обучения [6].

### 4. ОБСУЖДЕНИЕ

1. В основе технологического приема *ситуационного моделирования* положен принцип игрового обучения (как эффективный коммуникационный вид деятельности) в формате мелкогрупповых занятий, где распределение «ролей» между обучающимися происходит для быстроты и точности определения формы музыкального произведения и его содержания.

2. Технологический прием *проектирования художественного восприятия* охватывает структурно-целостный процесс восприятия (от раскрытия замысла, заложенного композитором в сочинении, до его перевода на художественный (неспециальный) содержательный уровень). Данный прием важен для описательной и словесной характеристик произведений.

3. Технологический прием *освоения виртуальной реальности* предполагает использование всеми участниками образовательного процесса информационно-образовательных ресурсов, дистанционно-образовательных технологий и т.д. Так, созданные обучающимися проекты, могут быть использованы в качестве конечного продукта в учебных, в учебно-методических целях.

4. Использование *интегральной технологии* необходимо ввиду проведения индивидуальных занятий, как по классу специальности, так и на индивидуальных занятиях по учебной дисциплине «Анализ музыкальных произведений». Данный аспект подразумевает личностно-деятельностный подход в обучении, который реализуется в системе профессиональной подготовки музыканта-исполнителя.

5. Технологический прием *«пакет ситуационных задач»* – направлен на применение проблемно-ситуационного анализа конкретных кейсов (задач-

ситуаций). Предложенный преподавателем «пакет ситуационных задач» развивает у обучающихся способность разрабатывать проблему по созданию (или воссозданию) композиции сочинения, находить пути решения по определению тематического содержания, формообразующему сочетанию и, в конечном счете, формирует необходимые алгоритмы и схемы понимания и восприятия произведения.

6. *Модульная технология* подразумевает программированное обучение. В зависимости от характера программы обучения применяются следующие модели обучения [8]: линейная программа (оперантное обучение, Б.Ф. Скиннер), разветвленная программа (Н.А. Кроудер), смешанная программа (Шеффилдский, Варшавский методы). Преподаватель создает теоретическую и практическую базу для проведения как лекционных занятий, так и практико-ориентированных занятий по определению уровня усвоения материала. Практическая база может быть представлена: алгоритмической картой, конспектами-путеводителями, где кратко (тезисно) изложен теоретический материал, тестовыми заданиями.

В предложенной модульной технологии преподаватель имеет возможность оперативно проследить деятельность обучающихся, осуществляя контроль, при их самостоятельной работе получая, таким образом, качественный конечный продукт в виде аналитической работы.

## 5. ВЫВОДЫ

1. Использование инновационных информационно-коммуникационных технологий предполагает повышение качества образования, где широта и наглядность подачи материала способствует скорости усвоения информации, а также отвечает особенностям восприятия современной учащейся молодежи и, таким образом, не входит в противоречивый диалог, а, наоборот, преподаватель и обучающийся общаются в максимальном взаимодействии.

2. Анализ применения современных интерактивных технологий обучения в учебном процессе позволил определить приоритетные направления в повышении качества музыкального образования, выделить наиболее эффективные технологические приемы обучения, такие как ситуационное моделирование, проектирование художественного восприятия, виртуальная реальность, интегральная и модульная технология, технология «пакета ситуационных задач».

3. Рассмотренные и систематизированные технологические приемы могут быть трансформированы преподавателем на любой образовательной платформе, достаточно лишь владение информационно-коммуникационными приемами, что проецирует педагога на освоение новых навыков, а также позволяет всегда быть современным, опираясь на базовые профессиональные знания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алпеева, И.Ю. Интерактивные технологии обучения. Специфика форм и методов в интерактивных технологиях обучения [Электронный ресурс] / И.Ю. Алпеева // Инфоурок: ведущий образовательный портал России. - URL: <https://infourok.ru/alpeeva-interaktivnie-tehnologii-obucheniya-statuya-1127461.html> (дата обращения: 03.06.2019).

2. Заболотская, И.В. Новые информационные технологии в музыкальном образовании: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - С.Петербург, 2000.
3. Командышко, Е.Ф., Надолинская, Т.В. Культурологический подход в исследовании истории отечественного музыкального образования [Электронный ресурс] // Педагогика искусства — 2017. — № 3. — URL: [http://www.art-education.ru/sites/default/files/journal\\_pdf/komandyshko\\_nadolinskaya\\_125-129.pdf](http://www.art-education.ru/sites/default/files/journal_pdf/komandyshko_nadolinskaya_125-129.pdf) (дата обращения 01.06.2019).
4. Коняхина, М.С. Особенности интерактивных технологий в организации процесса художественного восприятия студентов [Текст] / М.С. Коняхина // Образование в глобальном мире: инновации, проблемы и перспективы: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. – С. 80 – 85.
5. Марков, А.И. Педагогические условия использования информационных компьютерных технологий в музыкальном образовании: автореф. дис. ... канд. пед. наук – Ставрополь, 2004. – 20 с.
6. Нагаева, И.А. Использование видео-контента при подготовке специалистов в предметной области «Искусство» [Электронный ресурс] // Педагогика искусства. – 2018. – № 3. – URL: [http://www.art-education.ru/sites/default/files/journal\\_pdf/nagaeva\\_77-82.pdf](http://www.art-education.ru/sites/default/files/journal_pdf/nagaeva_77-82.pdf) (дата обращения 31.05.2019).
7. Романенко, Л.Ю. Музыкально-компьютерные технологии как феномен современной культуры: автореф. дис. ... канд. культурологии. – Санкт-Петербург, 2015. – 25 с.
8. Томас, К. Перспективы программированного обучения [Текст] / К. Томас, Дж. Девис, Д. Опеншоу, Дж. Берд.; Пер. с англ., О.А. Бондина, Н.Т. Кобяковой. – М.: Мир, 1966. – 247 с.