

На правах рукописи

Апасов Антон Александрович

**МУЗЫКАЛЬНО-КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА
ПРИБЛИЖЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА К
КОМПОЗИЦИИ И АРАНЖИРОВКЕ**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Специальность 13.00.08 – теория и методика
профессионального образования

Москва – 2015

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Институт художественного образования Российской академии образования»

Научный руководитель: доктор педагогических наук, доцент
Красильников Игорь Михайлович

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор,
кафедра музыкального образования, музыковедения и инструментального исполнительства ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», профессор
Кабкова Елена Павловна

кандидат педагогических наук,
кафедра музыкально-компьютерных технологий, кино и телевидения ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»,
старший преподаватель
Нежинская Татьяна Альбертовна

Ведущая организация: Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Защита состоится «15» декабря 2015 г. в 16.00 на заседании диссертационного совета Д 008.015.01 в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Институт художественного образования и культурологии Российской академии образования» по адресу: 119121, г. Москва, ул. Погодинская д. 8, корп. 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт художественного образования и культурологии Российской академии образования». Адрес сайта: www.art-education.ru

Автореферат разослан «___» _____ 2015 года

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат педагогических наук

Е.В. Боякова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В последние годы в системе профессиональной подготовки учителя музыки особую важность приобретает процесс информатизации. Федеральный государственный образовательный стандарт одной из основных задач ставит формирование информационной компетентности современного учителя как способности самостоятельно искать, анализировать, отбирать, обрабатывать и передавать необходимую информацию при помощи коммуникативных информационных технологий. Особое значение в процессе информатизации музыкально-педагогического образования приобретает освоение учителями музыкально-компьютерных технологий. Возрастает роль этих технологий как непосредственно на уроке музыки, так и во внеурочное время: при подготовке к занятиям, выполнении домашних заданий, в творческой и проектной деятельности.

Наибольшую эффективность музыкально-компьютерные технологии находят в практике создания композиций и аранжировок. Обращение к музыкальному компьютеру обеспечивает удобство создания электронной партитуры и ее инструментовки в реальном времени, широкие возможности управления всеми компонентами формы (мелодией, гармонией, агогикой, экспрессией, динамикой, фактурой и др.) и возможность бесконечного обновления арсенала выразительных средств. Таким образом, сам процесс создания композиций и аранжировок на современном этапе обнаруживает глубокую взаимосвязь с музыкально-компьютерными технологиями. А развитие этих технологий, направленное на приобщение самых широких слоев общества к музыкальному творчеству, делает актуальной разработку заявленной темы исследования, поскольку для решения этой новой педагогической задачи будущему учителю музыки необходимо овладеть такими видами творческой деятельности как композиция и аранжировка на основе музыкально-компьютерных технологий.

Степень научной разработанности проблемы. Проблема приобщения студентов вузов к композиции и аранжировке прослеживается в научных

трудах и методических пособиях уже более века. В первую очередь, следует отметить Н.А. Римского-Корсакова, который выявил комплекс музыкальных способностей композитора; М.Ф. Гнесина, который обозначил требования к художественному качеству работ учащихся; О.А. Евлахова, предложившего выстраивать курс композиции от простейших форм к сложным; А.Ф. Мурова, обратившего внимание на роль музыкальной эрудиции и необходимость накопления значительного слухового багажа.

На современном этапе идеи композиторов-классиков развиваются в трудах К.В. Оленикова, С. Стрелецкого, В.Л. Бровко, А.Н. Кофанова, Ю.Г. Кинуса, И. Челнокова, О.О. Гладышевой, Б.Р. Иофиса. Каждый из перечисленных авторов представил собственный подход к формированию музыкально-творческих способностей, но никто из них не рассматривает музыкальный компьютер в качестве основы деятельности студентов.

Среди исследователей, занимающихся вопросами применения информационных музыкально-компьютерных технологий в базовом и дополнительном музыкальном образовании, следует отметить С.П. Полозова, Г.Р. Тараеву, С.Л. Долгушина, И.Б. Горбунову, Г.Г. Белова, А.В. Горельченко, И.А. Крюкову, И.Р. Черешнюк. Технологическим аспектам компьютеризированного музыкального творчества посвящены труды А.П. Ментюкова, А.А. Устинова, С.В. Пучкова, М.Г. Светлова. Все перечисленные выше авторы в той или иной степени касаются вопросов электронного музыкального творчества. Тем не менее, в практике музыкального образования на современном этапе наблюдается недостаток научной-методической литературы, систематично и полно освещающей принципы, методы и формы приобщения студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке с применением компьютера.

Противоречие между значительным развивающим потенциалом музыкально-компьютерной деятельности и недостаточной методической разработкой процесса приобщения студентов педагогического вуза к ключевым видам данной деятельности – композиции и аранжировке – выявило **проблему**

исследования: теоретико-экспериментальное обоснование процесса приобщения студентов педагогического вуза к продуктивному музыкальному творчеству на основе компьютерных технологий. Необходимость рассмотрения данной проблемы обусловила выбор **темы исследования:** «Музыкально-компьютерные технологии как основа приобщения студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке».

Объект исследования – обучение студентов педагогического вуза компьютерной композиции и аранжировке.

Предмет исследования – процесс формирования и развития мотивации студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке на основе музыкально-компьютерных технологий.

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить принципы и методы приобщения студентов педагогического вуза к компьютерному музыкальному творчеству.

Исходя из объекта, предмета и цели определены **задачи исследования:**

1. Рассмотреть теоретические основы творческой работы музыканта над композицией.
2. Раскрыть специфику компьютерной композиции и аранжировки на основе анализа отечественного и зарубежного педагогического опыта.
3. Выявить условия приобщения студентов педагогического вуза к музыкально-компьютерным технологиям в процессе композиции и аранжировки.
4. Разработать методику освоения студентами компьютерной композиции и аранжировки и экспериментально проверить ее эффективность.

Гипотеза исследования. Приобщение студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке на основе музыкально-компьютерных технологий будет протекать эффективно, если:

– учебный процесс будет направлен на актуализацию интонационного мышления студентов в целостном творческом акте, основан на их внутренней мотивации к реализации музыкального замысла в звуках;

– комплекс заданий по композиции и аранжировке будет выстраиваться с учетом постепенного уменьшения роли преподавателя в творческом процессе и, соответственно, возрастания самостоятельности студентов;

– процесс композиции и аранжировки будет основываться на взаимодействии классических форм (период, двухчастная, трехчастная, куплетная, вариационная, рондо) со спецификой электронного инструментария (мультитембральность, наличие пространственной фактурной координаты, обновление программных и аппаратных средств и др.);

– будут разработаны и реализованы в практике педагогические принципы, направленные на развитие тембрового слуха студентов; на формирование умения создания тембровой драматургии композиции и аранжировки; на освоение приемов композиции, основанных на создании сонорных звучностей и объемного пространства звучания; на расширение музыкального кругозора и формирование музыкального вкуса студентов.

Методологической основой исследования являются:

– труды отечественных педагогов-мыслителей и психологов гуманистического направления: Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова, И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина, Ю.К. Бабанского, Ш.А. Амонашвили и др.;

– опыт преподавания композиции, отраженный в трудах М.Ф. Гнесина, О.А. Евлахова, Е.И. Месснера, А.Ф. Мурова, Н.А. Римского-Корсакова, А. Шенберга, а также В.Л. Бровко, О.О. Гладышевой и др.;

– теория и практика использования компьютера в системе музыкального образования, освещенная в работах С.П. Полозова, И.Б. Горбуновой, Г.Р. Тараевой, И.М. Красильникова и др.;

– теория музыкальной композиции, отраженная в трудах Б.В. Асафьева, С.И. Танеева, Н.А. Римского-Корсакова, Н.Н. Агафонникова, Г.И. Банщикова, Н.Н. Зряковского, Е.В. Назайкинского, Ю.Н. Холопова, С. Адлера, У. Пистона и др.;

– теория акустики, звукового синтеза и звукорежиссуры, изложенная в трудах Б.Я. Меерзона, А.В. Севашко, П. Уайта, Ф. Ньюэлла.

Методы исследования: изучение литературы по проблеме исследования и нормативных документов по музыкально-педагогическому образованию; анализ практики преподавания основ композиции в вузах; педагогическое наблюдение; анкетирование; изучение и обобщение педагогического опыта; педагогический эксперимент и анализ творческих работ студентов; обобщение и интерпретация полученных в процессе исследования результатов.

Научная новизна исследования:

1. Разработаны принципы приобщения студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке на основе музыкально-компьютерных технологий, включающие:

- принцип подчинения тембровых средств музыкально-цифровых инструментов художественному замыслу, направленный на развитие тембрового слуха студентов и формирование умения создавать тембровую драматургию композиции;

- принцип трансформации традиционных методов композиции и аранжировки в виртуальной среде синтеза и обработки звука, нацеленный на освоение приемов композиции, основанных на создании сонорных звучностей и объемного пространства звучания;

- принцип обращения к многообразным *стилям* (средневековье, Возрождение, барокко, классицизм, романтизм, стили XX века) и *жанрам* (песня, романс, прелюдия, скерцо, тарантелла, элегия, песня без слов, марш, вальс и др.) музыки, ориентированный на расширение художественного кругозора и формирование музыкального вкуса студентов.

2. Разработана система методов приобщения студентов педагогического вуза к компьютерной композиции и аранжировке, ориентированная на постепенное возрастание уровня их самостоятельной деятельности: методы моделирования музыкально-композиционного процесса; досочинения; творческого задания; жанрово-стилевого моделирования; проектный метод и др.

3. Разработана диагностическая методика определения эффективности приобщения студентов к композиции и аранжировке на основе анализа уровня их мотивации к данным видам деятельности, выявления степени владения музыкальными программами, оценки художественного уровня продукта (композиций и аранжировок), степени адекватности самооценки художественной деятельности, а также уровня художественной активности.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

– выявлены педагогические условия приобщения студентов к компьютерной композиции и аранжировке, включающие в себя охарактеризованные выше принципы и методы;

– раскрыта специфика музыкально-композиционной деятельности студентов с использованием компьютера, заключающаяся в ее непосредственной направленности на звуковой результат, широком использовании звукорежиссерских средств, необходимости опоры на научно-технические знания, связанные с информатикой, акустикой, основами звукорежиссуры и синтеза звука;

– даны авторские определения понятий «компьютерная композиция» и «компьютерная аранжировка»: **компьютерная композиция** – это процесс (и результат) творческой деятельности музыканта, представляющий собой актуализацию его замысла непосредственно в звуках с помощью ряда музыкально-компьютерных технологий; **компьютерная аранжировка** – это процесс (и результат) творческой деятельности музыканта по переносу первоисточника в акустические, тембровые и фактурные условия, присущие электронной музыке, и актуализирующийся непосредственно в звуках с помощью ряда музыкально-компьютерных технологий;

– исследованы музыкально-компьютерные технологии, являющиеся основой семи видов творческой деятельности студентов в процессе компьютерной композиции и аранжировки: создание проекта, запись и редактирование дорожек в программе секвенсоре, применение виртуальных

синтезаторов, запись вокала и акустических инструментов, звуковысотная коррекция, амплитудно-частотная и пространственно-временная обработка.

– разработаны критерии оценки способностей студентов к композиции и аранжировке, включающие оценку художественного уровня творческого продукта, степень адекватности самооценки своей художественной деятельности, уровень творческой активности.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанная методика приобщения студентов к компьютерной композиции и аранжировке может найти широкое применение в сфере не только высшего, но и среднего музыкального и музыкально-педагогического образования. Полученные результаты работы уточняют и расширяют содержание вузовских дисциплин: "Компьютерное музыкальное творчество", "Основы студийной звукозаписи", "Цифровая обработка звука". Разработанная автором исследования система творческих заданий повышающегося уровня сложности может быть использована в практике преподавания дисциплин музыкальных училищ: "Музыкальная информатика" и "Цифровые музыкальные технологии". Полученные методические рекомендации, интенсифицирующие процесс приобщения студентов к компьютерной композиции и аранжировке, были использованы при разработке авторского курса «Жанрово-стилевое моделирование в электронной музыке», который направлен на практическое освоение студентами жанрово-стилевых комплексов старинной, классической и современной музыки.

Личный вклад соискателя:

- выявлены семь базовых музыкально-компьютерных технологий, являющиеся основой музыкально-творческой деятельности студентов;
- введены понятия "компьютерная композиция" и "компьютерная аранжировка";
- разработаны принципы и методы приобщения студентов к компьютерной композиции и аранжировке;

- выявлены педагогические условия приобщения студентов к компьютерной композиции и аранжировке;
- разработан и апробирован комплекс творческих заданий, направленных на приобщение студентов к компьютерному музыкальному творчеству;
- разработаны критерии оценки уровня приобщения студентов к композиции и аранжировке.

Достоверность результатов исследования обеспечивается исходной методологической базой, включающей в себя педагогические, психологические, акустические, музыкальные концепции и теории, соответствующие заявленной в диссертации проблеме; целенаправленным анализом накопленного в художественном образовании педагогического опыта преподавания композиции; опорой на многолетний личный преподавательский опыт на факультетах искусств вузов; результатами экспериментальной работы, подтвердившими эффективность предложенной методики приобщения студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке.

Этапы исследования:

1. Поисковый этап (2004-2005) – анализ научной литературы по проблеме исследования; опытно-поисковая работа; разработка гипотезы, цели и задач, определение методологической основы и методов исследования.

2. Опытно-экспериментальный этап (2006-2010) – педагогический эксперимент, состоящий из констатирующей, формирующей и контрольной фаз. Главной целью этапа явилось определение эффективности предложенной в исследовании методики приобщения студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке в процессе изучения музыкально-компьютерных технологий.

3. Теоретико-обобщающий этап (2011-2014) – обобщение результатов теоретической и опытно-экспериментальной работы, обработка данных, проверка теоретических и методических положений исследования, оформление текста диссертационного исследования.

Апробация результатов исследования. Основные положения исследования прошли апробацию на Международной научно-практической конференции "Музыкально-компьютерные технологии в системе многоуровневого непрерывного образования" (Екатеринбург, 2006); Областной конференции «Компьютерные технологии в совершенствовании профессиональной деятельности учителя музыки» (Омск, 2009); Международной научно-практической конференции «Музыкальное образование в современном мире: диалог времен» (Санкт-Петербург, 2009); Всероссийской научно-практической конференции «Творческие факультеты в структуре классического университета: проблемы и перспективы развития» (Омск, 2013), областного методологического семинара «Современные тренды отечественных и мировых музыкально-образовательных систем» (Омск, 2014). Результаты исследования представлялись для обсуждения на региональном семинаре по музыкально-компьютерным технологиям для учителей ДМШ и ДШИ Чукотского автономного округа (Анадырь, 2007), в проблемной лаборатории «Программно-целевое управление муниципальными учреждениями дополнительного образования детей» (Омск, 2008), в рамках региональной выставки «Омская культура: время созидания» (Омск, 2009), в процессе проведения курсов повышения квалификации работников музыкального образования на базе Регионального инновационного центра (Омск, 2011, 2013, 2015), на заседаниях лаборатории музыкального искусства ФГНУ «Институт художественного образования» Российской академии образования, на заседаниях кафедры теории и методики музыкально-эстетического воспитания Омского государственного педагогического университета, на заседаниях кафедры теории и истории музыки Омского государственного университета.

Внедрение результатов исследования осуществлялось в государственных образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования: Омском государственном педагогическом университете, Омском государственном университете им. Ф.М. Достоевского,

Омском музыкальном училище им. В.Я. Шебалина, а также на базе Регионального инновационного центра переподготовки работников культуры и искусства (г. Омск).

Базой исследования явились: Омский государственный педагогический университет, Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского. Опытно-экспериментальной работой было охвачено более 300 студентов.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Музыкально-компьютерные технологии являются прочной основой приобщения студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке; обращение к ним способствует активному развитию музыкально-творческих педагогических компетенций будущих учителей музыки.

2. Успешность приобщения студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке определяется применением комплекса творческих заданий увеличивающегося уровня сложности, предусматривающих обращение к музыкально-компьютерным технологиям. Данные технологии обеспечивают процесс последовательной записи партий фактуры композиций и аранжировок, включают широкие возможности синтеза, монтажа и обработки звуковых волн, позволяют выявить несколько видов деятельности студентов в процессе компьютерной композиции и аранжировки: создание и редактирование MIDI-файла в программе секвенсоре, запись, синтез, коррекцию и обработку звука в виртуальной студии.

3. Условием эффективности приобщения студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке служит опора на классические формы с учетом специфики электронного инструментария: применение в музыкальном творчестве принципов формообразования, голосоведения и фактурной организации присущих классической музыке, а также использование средств синтеза и звукорежиссуры электронной музыки.

4. Приобщение студентов вуза к композиции и аранжировке на основе музыкально-компьютерных технологий опирается как на традиционные принципы, применяемые в преподавании композиции (принципы доступности

форм музыкального творчества; систематичности и последовательности в овладении закономерностями теории и элементами музыкальной речи; формирования системного музыкального целого из отдельных элементов), так и на охарактеризованные выше специфические принципы и методы.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **Введении** обосновывается актуальность проблемы; определяются объект и предмет, цель и задачи, гипотеза, методологический аппарат и методы исследования; раскрывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, пути ее апробации; формулируются положения, выносимые на защиту.

В первой главе исследования **"Теоретические основы использования музыкального компьютера в процессе обучения композиции и аранжировке"** были рассмотрены этапы творческого процесса композиции и аранжировки. И та, и другая работа начинается с художественного замысла, перерастающего в идеальное представление о будущем звучании, реализующегося в нотном тексте или непосредственно звуках, и заканчивается приобщением слушателя к созданному музыкальному феномену. При этом способ реализации замысла обуславливает наличие трех видов творческого процесса: звуковой образ – символ, звуковой образ – звук, звуковой образ – звук + символ. Последние два вида получили свое распространение благодаря развитию средств звукозаписи и синтеза звука, что дало возможность композитору или аранжировщику исключить этап написания нотного текста и непосредственно работать со звучащей материей, контролируя результат в реальном времени.

В музыковедческой литературе были выявлены различные толкования понятия "аранжировка", а также множество близких по своему значению видов творческой работы: переложение, оркестровка, инструментовка, обработка, транскрипция, гармонизация. Многие из них являются синонимичными, но не

тождественными; некоторые из них могут включать в себя другие. Анализ существующих дефиниций показал, что данные формы творческой работы могут иметь в своей основе различные виды первоисточников (мелодия, эскиз, дирекцион, клавиш, завершённое произведение), они отличаются по степени вмешательства в первоисточник и уровню художественной самооценки результата. Процесс создания электронной аранжировки открывает неизвестные ранее виды первоисточников: MIDI-партитуру и звуковой объект. И тот, и другой предоставляют возможность значительного переосмысления, связанную с ресурсами музыкального компьютера.

На основе трудов отечественных композиторов, которые вели не только творческую, но и педагогическую деятельность (Н.А. Римский-Корсаков, М.Ф. Гнесин, О.А. Евлахов, Е.И. Месснер, А.Ф. Муров), были выявлены основные принципы преподавания композиции в консерваториях: принцип доступности форм музыкального творчества, принцип систематичности и последовательности в овладении закономерностями теории и элементами музыкальной речи и принцип формирования системного музыкального целого из отдельных элементов.

Изучение учебных пособий по композиции и аранжировке зарубежных авторов (Г. Миллер, Р.С. Бриндл, А. Шенберг, В. Руссо) и отечественных авторов (К. Олеников, С.Д. Стрелецкий, В.Л. Бровка В.Л., Б.Р. Иофис, А.Н. Кофанов, Ю.Г. Кинус, Р.Ю. Петелин и Ю.В. Петелин, И. Челноков) выявило значительное разнообразие в педагогических подходах и стилевых ориентирах. Среди перечисленных выше пособий можно встретить работы, ориентированные на классические жанры и формы (А. Шенберг, И. Челноков, Б.Р. Иофис), отдающие предпочтение современной, главным образом додекафонной, технике композиции (Р.С. Бриндл, В. Руссо); посвященные аранжировке музыки для джазового оркестра (Г. Миллер, К. Олеников), джазовой импровизации и композиции (Ю.Г. Кинус); работе в стилях современной эстрадной музыки (В.Л. Бровка), сочинению песни (С.Д. Стрелецкий); связанные с компьютерной композицией и аранжировкой

(Р.Ю. Петелин и Ю.В. Петелин); сочетающие в себе несколько подходов (А.Н. Кофанов). Несмотря на различие эстетических позиций и педагогических подходов, большинство авторов опирается на систему творческих заданий увеличивающегося уровня сложности, что в качестве одного из методов может быть использовано в процессе приобщения студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке.

Компьютерная композиция и аранжировка отличаются от традиционных. Музыкальные компьютерные программы, предназначенные для творчества, предоставляют студентам различную степень творческой свободы: некоторые из них имеют множество "заготовок", из которых складывается композиция, другие, напротив, не располагают такими запрограммированными возможностями. Виртуальный синтез звука отличается от аппаратного большей легкостью управления и возможностью бесконечной модернизации, что порождает проблему систематизации инструментов. Для того чтобы студентам сориентироваться в многообразии виртуальных синтезаторов, необходимо использовать их классификацию: по способу звукового синтеза, по степени подобия акустическим аналогам, по функции в фактуре, по проявлению звуковысотности, по характеру амплитудной огибающей. Установленные программистами композиционные возможности программного обеспечения, потенциальная неисчерпаемость компьютерных средств синтеза, наряду с многомерностью виртуального звукового пространства обуславливает трансформацию принципов формообразования, присущих акустической музыке.

Партитура в электронной музыке, в отличие от традиционного нотного текста, может обнаруживать различную степень подробности, не являясь обязательным компонентом творческого процесса, и в большинстве случаев представляет собой описание использованных средств синтеза звука и всех операций, необходимых для достижения необходимого звучания. В то же время, компьютерная композиция и аранжировка выдвигают на первый план работу с микроструктурой звука, благодаря чему меняется и сам процесс

музыкального творчества, который складывается из отбора звуковых элементов и их последующей деформации.

Деформация звуковых волн связана с множеством операций для достижения оптимальной акустической картины: монтаж – с отбором лучших в исполнительском отношении фрагментов, устранением погрешностей записи, соединением отобранных фрагментов в масштабные построения. Еще одним важным этапом при создании компьютерной композиции и аранжировки является сведение, при котором достигается динамический баланс между звучащими партиями, применяется коррекция спектрального состава звука, используются компрессоры для сжатия динамического диапазона, ревербераторы для создания ощущения пространственного звучания и другие эффекты. Таким образом, для того чтобы эффективно использовать аппаратные и виртуальные средства творчества, необходимо опираться на музыкально-компьютерные технологии: технологию MIDI, технологию секвенсорной записи, технологии звукового синтеза, технологии звукозаписи, технологии звуковысотной коррекции, технологии амплитудно-частотной коррекции, технологии пространственно-временной обработки.

Исследование перечисленных выше музыкально-компьютерных технологий и видов музыкально-творческой деятельности дает основания для формулировки определений следующих актуальных для нашего исследования понятий. Компьютерная композиция – это процесс (и результат) творческой деятельности музыканта, представляющий собой актуализацию его замысла непосредственно в звуках, а компьютерная аранжировка – это процесс (и результат) творческой деятельности музыканта по переносу первоисточника в акустические, тембровые и фактурные условия, присущие электронной музыке. И тот и другой процессы осуществляются в соответствующих музыкально-компьютерным технологиям видах деятельности: создание MIDI-файла, редактирование файла в программе секвенсоре, синтез звука, запись звука, звуковысотная коррекция, амплитудно-частотная обработка, пространственно-временная обработка.

Во второй главе **"Педагогические условия приобщения студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке в процессе освоения музыкально-компьютерных технологий"** были выявлены два основных компонента деятельности по созданию компьютерной аранжировки и композиции: технический и музыкальный. Технический компонент, представленный музыкально-компьютерными технологиями, обеспечивает не только саму возможность творчества, но и способен взять на себя многие рутинные функции этого процесса. Тем не менее, изучение технической составляющей не должно доминировать в учебном процессе. Технологии имеют важное, но все же подчиненное значение в сравнении с музыкальным компонентом: интонационной деятельностью, направленной на актуализацию художественного замысла. Таким образом, учебная деятельность по созданию компьютерных композиций и аранжировок органично сочетает в себе изучение теории композиции, овладение различными техниками композиции, освоение средств музыкальной выразительности электронной музыки, изучение технических характеристик и особенностей коммутации музыкально-цифровых инструментов (МЦИ), освоение интерфейса МЦИ, постижение музыкально-выразительных возможностей различных МЦИ, воплощение музыкальной драматургии через практику электронного творчества.

В ходе исследования были выявлены трудности, с которыми сталкиваются студенты в процессе работы над аранжировкой и композицией: слишком простая или неестественная гармонизация, отсутствие тембровой и/или тесситурной дифференциации партий, "точечный" бас, однообразность или, напротив, излишняя пестрота рисунка аккомпанемента, недостаток наполненности фактуры. Для преодоления таких трудностей процесс аранжировки был разделен на ряд задач: анализ первоисточника, гармонизация мелодии, координация диапазонов партий, мелодизирование баса, преобразование гармонических голосов с помощью различных видов фигурации, создание партии ударных инструментов, дополнение аранжировки недостающими компонентами фактуры. Сходный комплекс задач решается

студентами и в процессе композиции: постановка творческой задачи, вызревание художественного замысла, выбор техники композиции, выбор аппаратной и виртуальной составляющих технического решения, процесс интонирования, детализация фактурного решения.

Предложенные в первой главе музыкально-компьютерные технологии позволяют:

1. Выявить виды деятельности студентов в процессе компьютерной композиции и аранжировки (создание MIDI-файла, редактирование файла в программе секвенсоре, синтез звука, запись звука, звуковысотная коррекция, амплитудно-частотная обработка, пространственно-временная обработка).

2. Создать систему творческих заданий повышающегося уровня сложности, направленных на последовательное освоение каждой из технологий, и, вместе с тем, на развитие музыкального мышления, формирование знаний, умений и навыков, связанных с композицией и аранжировкой.

3. Разработать систему принципов и методов, лежащих в основе педагогического процесса приобщения студентов педагогического вуза к компьютерной композиции и аранжировке.

Предпосылками развития средств компьютерной композиции и аранжировки стало развитие средств синтеза, записи и обработки звука. Развитие музыкального инструментария можно представить как последовательность трех этапов: аналогового, аппаратно-цифрового и виртуально-цифрового. Виртуально-цифровой инструментарий музыкального творчества имеет ряд значимых преимуществ перед своими предшественниками: освобождение рабочего пространства за счет перенесения аппаратных приборов в виртуальную среду, совмещение функций множества приборов в одном устройстве (музыкальном компьютере), простота и наглядность управления. Те же самые виртуально-цифровые средства порождают и значительные трудности в практике их использования.

Многообразие музыкальных компьютерных программ, использующихся в

процессе творчества, бесконечное число средств синтеза и звуковых банков к ним, обилие основных и дополнительных функций виртуальных приборов, обновление интерфейса и возможностей программного обеспечения ставят проблему их классификации и выработки у студентов общих подходов к использованию программ одной категории. Для преодоления трудностей, связанных с использованием музыкально-цифрового инструментария, была разработана его многоуровневая классификация, основанная на принадлежности к категории (утилиты, обучающие средства, креативные средства, средства синтеза звука, звукорежиссерские средства), классу (музыкально-компьютерной технологии), типу (эквалайзер, компрессор, ревербератор, хорус, дилей) и виду (параметрический, графический, одноканальный, двухканальный, частотнозависимый, частотнонезависимый). На основе этой классификации студентам был предложен план анализа музыкально-цифрового инструментария, ориентирующий не только на освоение его многообразия, но и на формирование универсальных способов действия с ним. Данный план основан на анализе принадлежности МЦИ к категории, классу, типу и виду.

Музыкально-творческая деятельность студентов предполагает обращение к различным жанрам и стилям, что обогащает их творческую палитру, способствует расширению музыкального кругозора, воспитанию музыкального вкуса. Жанры и стили прошлых эпох и современности должны быть осмыслены не только теоретически – студенты должны научиться применять различные жанрово-стилевые модели в своей творческой практике.

Для выявления жанрово-стилевого комплекса студентам дается план анализа, который включает в себя следующие пункты: название жанра (стиля); годы возникновения и наиболее интенсивного развития; наиболее яркие представители, работавшие в данном жанре (стиле); наиболее характерные композиции в данном жанре (стиле); типичный состав исполнителей; характерный темп и размер такта, особенности ритмической организации; характеристика фактуры в целом с описанием фактурных функций партий,

особенности мелодики и формы. Подобный анализ, основанный на значительном числе музыкальных композиций, дает прочную почву для реализации жанрово-стилевого подхода в композиционном и аранжировочном творчестве студентов.

Заключительный этап обучения в зависимости от продвинутой группы может быть связан с отказом от системы творческих заданий и передачей функций инициатора творческого процесса самим студентам. Роль преподавателя сводится в таком случае к координации самостоятельных действий студентов: в ходе работы над проектом преподаватель наблюдает, советует, корректирует процесс работы, оценивает качество работы. В качестве первоначального толчка преподаватель предлагает студентам разработку собственных творческих проектов, которые включают описание формы, инструментальной, жанровой и стилистической составляющих, состав исполнителей, предполагаемое число участников проекта, аппаратные и виртуальные музыкально-цифровые инструменты, необходимые для реализации художественного замысла. Представление результатов творческих работ студентов связано с обсуждением этих работ однокурсниками и оценкой преподавателя, что положительно сказывается на формировании адекватной самооценки студентов результатов собственного творчества.

Определение степени приобщения студентов экспериментальной и контрольной групп к композиции и аранжировке велось на основе творческих заданий, а также анкетирования. Вопросы анкеты были направлены на выяснение уровня довузовской музыкальной подготовки студентов, определение уровня мотивации к композиции и аранжировке, а также выявления степени владения музыкальными программами. Оценка уровня художественного развития студентов определялась на основе заданий по композиции и аранжировке по следующим критериям: художественный уровень творческого продукта, степень адекватности самооценки своей художественной деятельности, уровень художественной активности.

На формирующем этапе эксперимента в экспериментальной и контрольной группах были созданы различные педагогические условия. В экспериментальной группе обучение велось с учетом разработанных педагогических принципов и методов, учитывающих специфику компьютерной композиции и аранжировки. В каждом из четырех семестров обучения центральная роль отводилась одному из следующих заданий:

- 1 сессия – создание семплерной композиции;
- 2 сессия – аранжировка популярной пьесы в заданном стиле;
- 3 сессия – жанровая композиция;
- 4 сессия – песня в куплетно-вариационной форме.

На основании перечисленных выше заданий можно проследить динамику изменения способности к композиции и аранжировке студентов экспериментальной и контрольной групп:

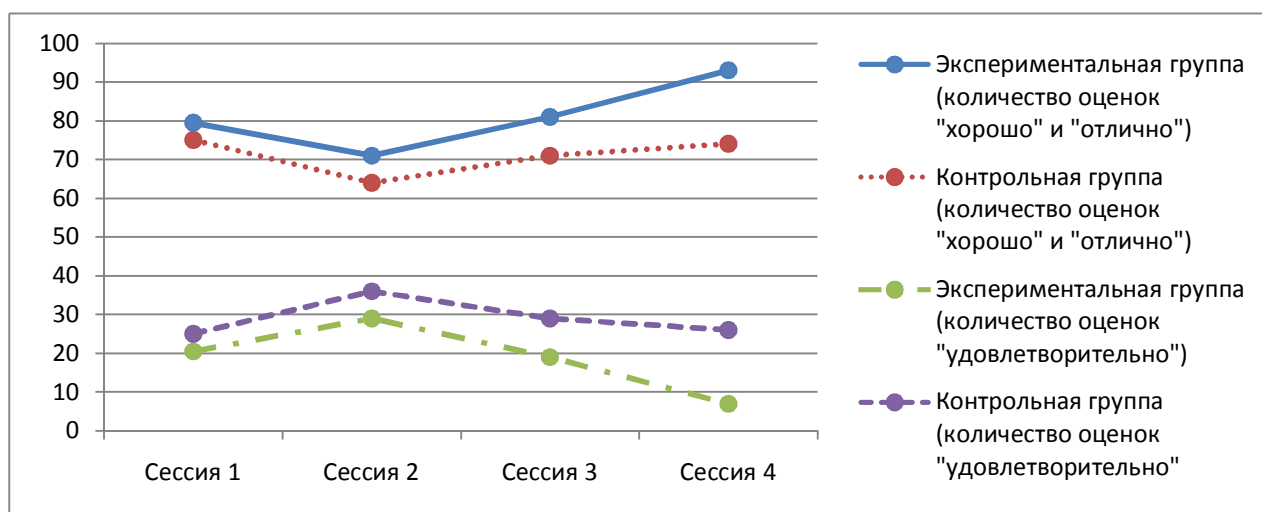


Рис. Динамика изменения способности к композиции и аранжировке студентов экспериментальной и контрольной групп

Из приведенной диаграммы видно, что на каждой сессии студенты экспериментальной группы показывали лучший, в сравнении с контрольной группой, результат. Количество полученных ими оценок "хорошо" и "отлично" к концу обучения выросло более значительно. Анализ результатов заключительного анкетирования и педагогическое наблюдение показали также повышение степени адекватности своей художественной деятельности среди

студентов экспериментальной группы и значительный рост художественной активности.

Таким образом, экспериментальная проверка показала эффективность методов приобщения студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке на основе музыкально-компьютерных технологий.

В **Заключении** диссертации представлены следующие **выводы**, которые подтверждают ее **гипотезу**:

1. Специфика работы над компьютерной композицией и аранжировкой заключается в непосредственной обратной связи между музыкантом и творимым им произведением, что позволяет выявить новые формы творческого процесса. Если традиционный процесс музыкального творчества в качестве своих компонент включает: *звуковой образ – символ (нотная запись произведения)*, то при обращении к музыкальному компьютеру такими компонентами выступают: *звуковой образ – звук* или *звуковой образ – звук + символ*.

2. Создание компьютерных композиций и аранжировок связано с применением множества технологий (технологии MIDI, технологии секвенсорной записи, технологий звукового синтеза, технологии звукозаписи, технологии звуковысотной коррекции, технологии амплитудно-частотной коррекции, технологии пространственно-временной обработки), реализуемых в утилитарных, обучающих, креативных, синтезаторных и звукорежиссерских компьютерных программах. Освоение данных технологий и основанных на них компьютерных программ происходит на основе семи видов деятельности студентов в процессе компьютерной композиции и аранжировки: создание MIDI-файла, редактирование файла в программе секвенсоре, синтез звука, запись звука, звуковысотная коррекция, амплитудно-частотная обработка, пространственно-временная обработка.

3. Важнейшими педагогическими **условиями**, определяющими приобщение студентов к компьютерной композиции и аранжировке, являются: усвоение теории композиции; освоение средств музыкальной выразительности

электронной музыки; изучение технических характеристик и особенностей коммутации музыкально-цифровых инструментов; достижение свободы в использовании различных категорий музыкального программного обеспечения; выполнение творческих заданий, связанных с перечисленными выше видами деятельности; опора на нормы классической композиции с учетом специфики электронного звучания.

4. Процесс приобщения студентов педагогического вуза к композиции и аранжировке на основе музыкально-компьютерных технологий организован на следующих педагогических *принципах*: принцип подчинения тембровых средств музыкально-цифровых инструментов художественному замыслу; принцип трансформации традиционных методов композиции и аранжировки в виртуальной среде синтеза и обработки звука; принцип обращения к многообразным стилям и жанрам музыки. Помимо этих специфических принципов целесообразно опираться и на традиционные: принцип доступности форм музыкального творчества; принцип систематичности и последовательности в овладении закономерностями теории и элементами музыкальной речи; принцип формирования системного музыкального целого из отдельных элементов.

5. Вышеперечисленные педагогические принципы реализуются в практике с помощью следующих *методов*: метод моделирования музыкально-композиционного процесса, метод досочинения, метод творческого задания, метод жанрово-стилевого моделирования, проектный метод.

6. Педагогический процесс включает в себя также различные *формы* взаимодействия преподавателя и студентов: *лекция*, посвященная системному изложению теории музыкально-компьютерных технологий; *проблемная лекция*, посвященная одной из проблем компьютерного музыкального творчества, не имеющая типового решения; *лекция-прослушивание*, в ходе которой организуется обмен мнениями о созданных студентами композициях и аранжировках; *практическое занятие*, посвященное освоению технологических и/или музыкальных аспектов компьютерной композиции и

аранжировки; *лабораторное занятие*, проводящееся на базе студии звукозаписи и ставящее своей целью интеграцию теоретических знаний студентов с практическими умениями и навыками в условиях близости к реальной профессиональной деятельности.

7. Система оценки развития способностей студентов к композиции и аранжировке включает следующие критерии: художественный уровень творческого продукта, степень адекватности самооценки своей художественной деятельности, уровень творческой активности. Контрольный эксперимент выявил существенное повышение ряда показателей в экспериментальной группе, и не столь значительное в контрольной, что свидетельствует об эффективности приобщения студентов к композиции и аранжировке на основе предложенной методики.

Проведенное исследование открывает перспективы научных разработок в следующих направлениях: разработка методики самостоятельного освоения студентами совершенствующегося компьютерного программного обеспечения, а также – методики оптимизации учебного процесса в условиях занятий со студентами различного уровня довузовской музыкальной подготовки.

По содержанию исследования опубликовано 14 работ, в том числе в изданиях, входящих в перечень Российских рецензируемых научных журналов:

- 1. Апасов, А.А. Развитие музыкального мышления студентов в процессе работы над семплерной композицией [Электронный ресурс] / А. А. Апасов // Педагогика искусства : электронный научный журн. / Институт художественного образования Российской академии образования. – 2011. – №2. – Режим доступа: <http://www.art-education.ru/AE-magazine/archive/nomer-2-2011/apasov-07-06-2011.pdf> - 0,4 п.л. - ИФ-0,060**
- 2. Апасов, А.А. Цифровые технологии как средство формирования обобщенных способов действия студентов в процессе**

музыкального творчества [Электронный ресурс] / А. А. Апасов // Педагогика искусства : электронный научный журн. / Институт художественного образования Российской академии образования. – 2012. – №3. – Режим доступа: http://www.art-education.ru/AE-magazine/archive/nomer-3-2012/Апасов-21_10_2012.pdf - 0,7 п.л. - ИФ-0,060

3. Апасов, А.А. Принципы приобщения студентов педагогического вуза к компьютерной композиции и аранжировке музыки [Электронный ресурс] / А. А. Апасов // Современные проблемы науки и образования : электронный журн. – 2014. – № 3; Режим доступа: <http://www.science-education.ru/117-13046> - 0,6 п.л. - ИФ-0,334
4. Апасов, А.А. Компьютерные технологии в высшем музыкальном образовании (к вопросу о формировании музыкального вкуса) [Текст] / А. А. Апасов // Инновации в современном музыкально-художественном образовании : сб. материалов междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 22-24 нояб. 2006 г. / РГППУ ; гл. ред. Е. Ю. Глазырина. – Екатеринбург, 2006. – С. 168-172 - 0,4 п.л.
5. Апасов, А.А. Компьютер в структуре творческой деятельности композитора [Текст] / А. А. Апасов // Актуальные проблемы отечественного музыкознания и музыкальной педагогики в новом тысячелетии : сб. науч. и метод. статей, Омск / ОмГПУ ; гл. ред. П. З. Феттер. – Омск, 2007. – Вып. 4. – С. 53-59 - 0,4 п.л.
6. Апасов, А.А. Cubase SX: Пять шагов к успеху [Текст] / А. А. Апасов // Музыка и электроника. – 2008. – №4. – С. 4-6. - 0,3 п.л.
7. Апасов, А.А. Теоретические аспекты обучения студентов педагогического вуза основам композиции [Текст] / А. А. Апасов // Актуальные проблемы теории и практики музыкального образования : межвуз. сб. науч. тр., Екатеринбург, Пермь / УГПУ, ПГИИК – Екатеринбург, Пермь, 2009. – С. 6-12 - 0,5 п.л.

8. Апасов, А.А. Cubase SX: Премудрости квантования [Текст] / А. А. Апасов // Музыка и электроника. – 2009. – №1. – С. 2-3 - 0,4 п.л.
9. Апасов, А.А. Cubase SX: Автоаранжировщик? [Текст] / А. А. Апасов // Музыка и электроника – 2009. – №4. – С. 8-9 - 0,3 п.л.
10. Апасов, А.А. Работа над детализацией фактуры в электронной аранжировке мелодии [Текст] / А. А. Апасов // Музыкальное образование в современном мире: диалог времен : сб. статей междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 10-12 дек. 2009 г. / РГПУ им. А.И. Герцена – Санкт-Петербург, 2010. – С. 15-19 - 0,4 п.л.
11. Апасов, А.А. Семплерная композиция как форма творческой работы студентов в процессе освоения музыкально-компьютерных технологий [Текст] / А. А. Апасов // Инновационная деятельность педагога-музыканта : сб. метод. статей., Омск / ОмГПУ ; гл. ред. П.З. Феттер. – Омск, 2011. – С. 19-21 - 0,3 п.л.
12. Апасов, А.А. К проблеме классификации тембров электронных музыкальных инструментов [Текст] / А. А. Апасов // Инновационная деятельность педагога-музыканта : сб. метод. статей., Омск / ОмГПУ ; гл. ред. П.З. Феттер. – Вып. 2 – Омск, 2012. – С. 9-14 - 0,5 п.л.
13. Апасов, А.А. От "музыкального конструктора" к семплерной композиции [Текст] / А. А. Апасов // СИНТЕРРА – 2012. – №1. – С. 30-32 - 0,4 п.л.
14. Апасов, А.А. Пути использования компьютерной программы Notpotatoes в процессе создания электронных интерактивных заданий для студентов вузов музыкальных специальностей [Текст] / А. А. Апасов // Творческие факультеты в структуре классического университета: проблемы и перспективы развития : сб. материалов всерос. науч.-практ. конф., Омск, 28 февр. 2013 г. / ОмГУ им. Ф.М.Достоевского ; гл. ред. Н.П.Монина. – Омск, 2013. – С. 134-139 - 0,4 п.л.