



**Материалы  
международной научно-практической  
конференции  
(10-12 октября 2002)**

**Санкт-Петербург  
2002**

Российский государственный педагогический  
университет им. А.И. Герцена  
Санкт-Петербургская государственная  
консерватория  
им. Н.А. Римского-Корсакова

**«СОВРЕМЕННОЕ МУЗЫКАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ – 2002»**

**Материалы  
международной научно-практической  
конференции  
(10-12 октября 2002)**

Санкт-Петербург  
2002

ББК 85.31 я 43

С 56

**Научный редактор:** д-р пед. наук, проф. *И.Б. Горбунова*

**Рецензенты:** д-р иск., проф., засл. деят. иск. РФ *Л.Г. Данько*;  
канд. иск., проф., засл. деят. иск. РФ *Г.Г. Белов*

Современное музыкальное образование – 2002: Материалы международной научно-практической конференции (10-12 октября 2002г.). – СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2002. – с. 269

В сборник включены тезисы докладов, представленных на международной научно-практической конференции «Современное музыкальное образование – 2002». Материалы посвящены актуальным проблемам и новым тенденциям в системе общего и специального музыкального образования, а также использованию новых информационных технологий в музыкальном образовании.

Сборник предназначен для преподавателей, студентов и учащихся музыкальных учебных заведений, для всех интересующихся актуальными проблемами современного музыкального образования.

ISBN 5-8064-0635-0

ББК 85.31 я 43

© Коллектив авторов, 2002

### От составителя

В октябре в РГПУ им. А.И. Герцена прошла Международная научно-практическая конференция «Современное музыкальное образование 2002», которая была организована совместно с Санкт-Петербургской государственной консерваторией им. Н.А. Римского-Корсакова.

Впервые в представительном научном форуме совместно с педагогическими вузами и консерваториями из разных регионов России и зарубежья приняли участие представители крупнейших учреждений культуры и образования Санкт-Петербурга, таких как Университет культуры и искусств, Санкт-Петербургская филармония, Союз композиторов России. Именно поэтому тематика докладов, представленных на конференции, охватывала наиболее актуальные проблемы общего и специального музыкального образования, что вызвало живой интерес всех участников.

Обсуждение проблем, связанных с современным состоянием музыкального образования, проводилось по следующим направлениям:

1. Проблемы современного музыкального образования
2. Использование новых информационных технологий в музыкальном образовании
3. Новые тенденции в системе общего и специального образования

В работе приняли участие докладчики, представлявшие следующие учебные и научные учреждения:

- Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
- Санкт-Петербургская государственная консерватория им. Н.А. Римского-Корсакова
- Союз композиторов России

- Вологодский государственный педагогический университет
- Саратовская государственная консерватория им. Л.В. Собинова
- Елецкий государственный университет (музыкально-педагогический факультет)
- Ассоциация лекторов-музыковедов и критиков Международного союза музыкантов
- Всероссийская комиссия по эстетическому воспитанию детей и юношества при Союзе композиторов России
- Санкт-Петербургский университет культуры и искусств
- Санкт-Петербургский институт экспериментальной физиологии им. И.М. Сеченова РАН
- Детские музыкальные школы Санкт-Петербурга и Ленинградской области
- Вологодский институт развития образования
- Региональный центр дополнительного художественного образования и детского творчества (г. Коломна)
- Псковский областной информационно-ресурсный центр при комитете по культуре
- Санкт-Петербургское общество детей-инвалидов по слуху и их родителей «Ардис»
- Санкт-Петербургская молодежная ассоциация «Молодежный союз слабослышащих»
- Университет Северной Айовы, факультет музыки (США)
- Сегедский университет, факультет музыки (Венгрия)
- Ереванская государственная консерватория

Приветственным словом от имени ректората открыл конференцию проректор по учебной работе РГПУ им. А.И. Герцена С.Б. Смирнов. Он отметил, что в нашем университете успешно сочетаются традиционные приемы и методы музыкального образования с инновационными подходами в этой области научного знания и педагогической практики, что нашло отражение в работе конференции.

Большой интерес вызвало обсуждение темы, связанной с ролью музыкального образования в художественном воспитании

личности современного человека. Эта проблема была затронута в докладе доктора культурологии, профессора кафедры культурологии нашего университета Э.В. Махровой «Музыкальное образование в контексте целостного художественного образования» и нашла продолжение в ряде выступлений. Так, в докладе «О роли музыки в художественном воспитании» доктор филологических наук, профессор кафедры методики преподавания русского языка и литературы РГПУ им. А.И. Герцена Н.М. Свирина отметила необходимость расширения музыкального образования студентов филологических специальностей. В докладе «Античный звукоряд как модель в теории цвета и пособие при обучении живописи» доктора искусствоведения, профессора кафедры живописи П.А. Кудина и декана факультета изобразительных искусств, заведующего кафедрой живописи РГПУ им. А.И. Герцена В.А. Кузмичева были представлены результаты исследования по проведению аналогий между музыкальными созвучиями и цветовыми гармониями как одной из методологических основ художественного образовательного процесса. В своем докладе авторы опираются на идею о единстве музыки, живописи, гармонии и пропорции, высказанную Леонардо да Винчи: «Музыку нельзя назвать иначе как сестрою живописи, гармония зарождается только в те мгновенья, когда пропорциональность становится видимой или слышимой... И если бы ты сказал, что музыка состоит из пропорции, то именно ею я проследил живопись». Преподаватель музыки Фредерик Халгедал (США) в докладе «Междисциплинарные связи в музыкальном образовании» раскрыл возможности междисциплинарных связей с комплексом гуманитарных дисциплин при обучении студентов музыкального факультета в Университете Северной Айовы. Оригинальные аспекты данной темы были затронуты в выступлении профессора кафедры оперной подготовки Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова, заслуженного деятеля искусств России, руководителя творческой мастерской «Музыкально-пластические полиформы актерского сочинительства» А.Е. Почиковского.

Основное внимание участников конференции было уделено обсуждению теоретических и практических вопросов

современного профессионального музыкального образования. В центре внимания оказались такие аспекты, как теоретические основы формирования культуры исполнителя, формы организации учебных занятий по специальным дисциплинам, детская фортепианная педагогика и др. Секция «Проблемы современного музыкального образования», проходившая в стенах Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова, была открыта выступлением проректора по научной работе Санкт-Петербургской консерватории, доктора искусствоведения, профессора, заслуженного деятеля искусств РФ Л.Г. Данько, которая говорила о необходимости соединения усилий музыкальных вузов различного профиля для поддержания высокого уровня профессионального музыкального образования в нашей стране. Важные вопросы, связанные с профессиональным музыкальным образованием, были затронуты в докладах члена-корреспондента Международной академии наук педагогического образования, доктора искусствоведения, профессора кафедры теории музыки Вологодского государственного педагогического университета М.Ш. Бонфельда «Музыкальное знание – как предмет изучения: идеология и технология», доктора искусствоведения, профессора кафедры теории музыки Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова Т.С. Бершадской «О состоянии музыкального образования» доктора искусствоведения, профессора музыкально-педагогического факультета Елецкого государственного университета В.П. Сраджева «Системно-функциональная организация урока», декана факультета музыки Университета Северной Айовы Джона Валентайна «Система музыкального образования в США» и др. Особенности педагогической работы с вокалистами в системе профессионального музыкального образования были посвящены выступлению кандидата искусствоведения, доцента кафедры сольного пения Санкт-Петербургской консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова, доцента кафедры вокальной подготовки РГПУ им. А.И. Герцена В.И. Юшманова «О научной теории певческой деятельности (к вопросу о психологическом аспекте профессии оперного артиста)», кандидата искусствоведения, доцента Вологодского государственного педагогического университета М.Г. Долгушиной «Отечественная камерная

вокальная музыка первой половины XIX века и её культурный ореол (к проблеме обновления содержания музыкально-исторических курсов в педагогическом вузе)», ассистента кафедры теории, методики музыкального воспитания и исполнительства Елецкого государственного университета Т.В. Коротневой «Репродуктивная и продуктивная деятельность преподавателя на уроках сольного пения». Проблемы профессионального здоровья музыканта, которые приобрели особую актуальность в связи с экологическими и другими факторами, нашли отражение в докладе преподавателя Санкт-Петербургского университета культуры и искусств Г.Е. Минскер «Музыкальное образование и здоровье».

Особую остроту вызвало обсуждение проблем, связанных с современным состоянием общего музыкального образования. Многие участники конференции отмечали, что при выдающихся творческих достижениях отдельных музыкантов возможности музыкального образования в массовой педагогике используются не полностью. Так, своей тревогой в данном вопросе поделилась доктор искусствоведения, профессор кафедры теории музыки Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова Т.С. Бершадская. В ее докладе «О состоянии музыкального образования» отмечалось, что «в системе общего музыкального образования методы обучения не претерпели существенных изменений, в результате чего его уровень крайне низок и не соответствует требованиям современности. В связи с этим возникают проблемы пересмотра содержания образовательных программ с целью повышения престижа музыкального образования как одного из слагаемых воспитания личностных качеств, оптимизации учебного процесса, а также проблема подготовки кадров для системы общего музыкального образования, владеющих прогрессивными современными технологиями и методиками». Участниками конференции выдвинуто мнение, что подготовка специалистов и получаемые ими специальности должны соответствовать социальному заказу и той роли, которую музыкальное воспитание может и должно выполнять в развитии духовности нашего общества. О реальной (неудовлетворительной) ситуации в данной сфере свидетельствует социологическое исследование, проведенное в пяти регионах

нашей страны под руководством доктора искусствоведения, профессора В.П. Сраджева, ассистентом кафедры теории, методики музыкального воспитания и исполнительства музыкально-педагогического факультета Елецкого государственного университета О.О. Бороздиной, что нашло отражение в докладе «Сравнительный анализ планируемого в общеобразовательной школе и реально сформированного интереса молодежи к классической музыке». О возможных путях выхода из сложившейся ситуации говорилось в выступлении кандидата искусствоведения, доцента кафедры теории музыки Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова Н.А. Бергер «Сложна не музыка...». Музыковед, член Союза композиторов, член всероссийской комиссии по эстетическому воспитанию детей и юношества, вице-президент ассоциации лекторов-музыковедов и критиков Международного союза музыкантов Н.Л. Энтелис в своем докладе «Моцарт и сегодняшняя школа. Возможен ли диалог?» отметила, что для устранения подобных противоречий требуется координация усилий музыкантов, ученых, методистов, активизация научно-исследовательской и научно-методической деятельности.

Живой интерес вызвала работа секции «Использование новых информационных технологий в музыкальном образовании», в которой приняли активное участие сотрудники недавно созданной в нашем университете учебно-методической лаборатории «Музыкально-компьютерные технологии». В докладе композитора, профессора кафедры теории музыки Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова, заслуженного деятеля искусств России Г.Г. Белова «Неизбежность компьютерной техники в музыке (размышления композитора)» поднимаются вопросы об актуальности использования компьютерных технологий в музыкальном творчестве и о трудностях (объективных и субъективных), которые возникают при их внедрении в учебный процесс. Так, автор доклада справедливо отмечает: «Что может быть более противоположным, чем, с одной стороны, одухотворенное, насыщенное переменчивыми эмоциональными токами искусство музыки, а, с другой, бездушная электронная

вычислительная машина (ЭВМ), на цифровом принципе которой выстраиваются всевозможные синтезаторы, «сочиняются» высокоточные компьютерные музыкальные программы? Яростные споры вокруг ставшей актуальной в последние годы такой постановки вопроса всё ещё продолжаются. В иных учреждениях, где давно назрела необходимость в организации музыкально-компьютерных лабораторий, предпринимаются попытки тормозить, а то и вовсе приостановить процесс компьютеризации в музыке».

Кандидат искусствоведения, научный сотрудник Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова М.С. Заливадный выступил с очень интересным докладом «Школа-студия при Санкт-Петербургской государственной консерватории: из опыта работы», который сопровождался исполнением оригинальных музыкальных композиций, выполненных с использованием компьютерного моделирования. Доклад кандидата искусствоведения, доцента Саратовской государственной консерватории С.П. Полозова «Общеобразовательные стандарт и компьютерное тестирование в музыкальном образовании» был посвящен вопросам методологии и определению оптимальных условий функционирования компьютеризированного обучения музыке. Автор познакомил участников конференции с написанной им монографией «Обучающие компьютерные технологии и музыкальное образование» (изд. Саратовского университета, 2002 год). Аспирант кафедры композиции Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова А. Камерис (Кипр) выступил с докладом «О значении композитора в деятельности композитора» и продемонстрировал особенности работы с специальными музыкальными редакторами. Выпускница Ереванской государственной консерватории М.Э. Саркисян представила доклад на тему: «Педагогические аспекты моделирования музыкального мышления с помощью компьютера» и познакомила аудиторию с опытом и традициями использования электронных музыкальных инструментов в творчестве армянских композиторов. С большим энтузиазмом был воспринят доклад директора детской музыкальной школы, соискателя кафедры музыкального воспитания и образования РГПУ им. А.И. Герцена

А.В. Горельченко «Некоторые практические аспекты применения компьютера в ДМШ», в котором обосновывается необходимость включения музыкально-ориентированного компьютера в процесс преподавания музыкальных дисциплин в музыкальной школе. Новая образовательная программа для обучения студентов музыкальных вузов и элективный курс для учащихся старших классов профильных школ были представлены в докладе «Музыкальный компьютер – новый инструмент музыканта, подготовленный совместно Г.Г. Беловым, И.Б. Горбуновой, А.В. Горельченко. Участники конференции отметили, как важную и современную, информацию, прозвучавшую в докладе «Современные проблемы музыкального образования и Internet-технологии» аспирантки кафедры методики музыкального воспитания и образования РГПУ им. А.И. Герцена А.А. Козловой о необходимости создания специализированного Web-сервера, ориентированного на музыкальное образование. Буквально та же идея прозвучала в докладе сотрудника Псковского областного информационно-ресурсного центра при комитете по культуре М.В. Наконечной «Виртуальная школа искусств – Времена года». Эта идея была горячо поддержана всеми участниками конференции и нашла отражение в заключительном решении конференции о создании на базе УМЛ «Музыкально-компьютерные технологии» при нашем университете Центра по координации усилий, обмену научной и методической информации и о создании на его основе специализированного сервера, содержащего информацию о направлениях научных исследований в системе музыкального воспитания и образования.

Особый интерес участников конференции вызвали доклады по использованию музыкальной грамоты как средства реабилитации и социальной адаптации детей с нарушением слуховой функции. В докладе председателя Санкт-Петербургского общества детей-инвалидов по слуху и их родителей «АРДИС» В.Б. Ольшанской был освещен опыт практической работы семей, имеющих глухих детей, а также результаты четырехлетней работы «СПб Ардис». Кандидат искусствоведения, доцент кафедры истории музыки Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова Н.А. Бергер, являющаяся научным руководителем проекта «Обучение

слабослышащих детей музыки» в «СПб АРДИС», высказала утверждения о том, что «музыка – искусство не только слуховое, но и психомоторное». Поэтому авторский метод «Музыка для всех» распространяется, действительно, на всех, и глухие дети – не исключение. В докладе преподавателя музыкальных дисциплин студии в «СПб АРДИС», выпускницы Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова Н.А. Яцентковской было сказано о вдохновляющих результатах работы с глухими детьми по авторскому методу «Музыка для всех».

С воодушевлением и искренней поддержкой было встречено выступление декана факультета музыки Университета Северной Айовы Джона Валентайна, который поделился опытом преподавания музыки (в том числе и дистанционной формой обучения!) в их университете. Его выступление было в основном построено в форме ответов на вопросы. Впечатляет тот факт, что находясь в пространственно удаленных друг от друга районах земли, специалисты приходят к общим концепциям развития музыкальной культуры.





**С.А. Гончаров, Э.В. Махрова**

*Музыкальное образование в системе целостного  
художественного образования  
(из опыта построения новой образовательной модели  
в РГПУ им. А.И.Герцена)*

Современная культура отличается крайней калейдоскопичностью. Она состоит из огромного числа все более специализирующихся и дифференцирующихся сфер. Наука об искусстве и художественное образование зеркально отражают общую культурную ситуацию: они тоже распадаются на замкнутые и самодостаточные области – музыковедение, театроведение, изведение или музыкальное образование, художественно-изобразительное образование, театральное образование и т.д.

При подготовке музыканта, например, считается необходимым снабдить его сведениями по теории и истории музыкального искусства и совсем не обязательным представляется получение сведений по теории и истории других видов искусства. Традиционная логика не учитывает, однако, того факта, что такая пусть основательная, но односторонняя осведомленность музыканта лишает его адекватного взгляда на «свой» вид искусства, не позволяет увидеть подлинные порождающие силы музыкально-исторического процесса и определить место музыки в общей картине художественной культуры. Так, можно сколько угодно рассматривать своеобразные черты музыкального мышления К.Дебюсси, но постичь генезис этого мышления можно только уяснив влияние на композитора французской символистской поэзии и французской импрессионистической живописи. Именно поэтические и живописные искания были той движущей силой, которая заставила преобразиться музыку, найти новые выразительные средства и приемы. Существовали в истории и обратные примеры воздействия. Высокие достижения ренессансной живописи, например, в значительной мере связаны с музыкальными влияниями: живопись в стремлении повысить свой «социальный»

статус ориентировалась на музыку как на весьма уважаемую «свободную науку», входившую в математический квадравиум. Идеализированная гармоничность живописи эпохи Возрождения, ее склонность к математической пропорциональности в значительной мере «заимствованы» у музыки, которая со времен средневековья (а отчасти и античности) видела свою главную задачу в нахождении «божественной гармонии», связанной со схоластическими математическими расчетами.

Взаимообмен идеями и художественными формами – это неотъемлемая реальность художественной жизни, и игнорирование этого факта в искусствознании (точнее в его отдельных, изолированных друг от друга областях) или в образовании (опять-таки в независимых и самодостаточных отраслях художественного образования) ставит под сомнение научную состоятельность специализированного знания и полноценность одностороннего художественного образования.

В отечественной науке уже в 70-е годы наметилась тенденция к комплексному изучению искусства, к формированию целостного взгляда на искусство. Еще более отчетливыми стали подобные тенденции в научном дискурсе последнего десятилетия. Они питаются двумя источниками. С одной стороны, интересом к интермедийным исследованиям, которые позволяют выявить и осмыслить факты взаимодействия различных художественных систем. С другой стороны, общей «культурологизацией» искусствоведческого знания, стремлением рассматривать частные явления в широком контексте культуры, выявляя глубинные закономерности и всеопрятенность отдельных граней художественного бытия. И в том, и в другом случае речь идет о реализации давно назревшей потребности в интеграции разрозненного, мозаичного знания, в создании целостной картины художественного процесса.

Аналогичные тенденции проявляют себя и в образовании. Все более настойчиво утверждается идея межпредметных связей. Как насущное требование современности осознается необходимость интегративных процессов. Как важнейшая педагогическая проблема рассматривается проблема формирования целостного мировоззрения.

В РГПУ им. А.И.Герцена разработана новая модель художественного образования, которая несет на себе печать таких интегративных устремлений. Суть ее заключается в трактовке направления «Художественное образование» как целостной системы, предполагающей единое ядро и принципиальную взаимосвязанность отдельных составляющих.

Направление «Художественное образование» включает в себя различные профили. В составе профилей представлены основные виды художественно-творческой деятельности: музыка, изобразительное искусство, театр, экранные искусства, хореография. Наряду с традиционными формами искусства учтены современные художественные технологии, представленные в самостоятельных профилях «Музыкально-компьютерные технологии», «Дизайн и компьютерная графика». Существуют профили, выходящие за пределы конкретных видов художественной деятельности и имеющие в основе интегративную художественно-педагогическую направленность – «Музейная педагогика», «Эстетика и эстетическое воспитание». Набор профилей – это принципиально открытая система, которая может быть в любой момент дополнена актуальными формами художественного образования.

Мобильность системы профилей сочетается со строгой внутренней координацией, наличием единого ядра. Это ядро включает в себя две в равной степени важные оболочки: общепедагогическую (общегуманитарную и собственно психолого-педагогическую подготовку) и художественно-педагогическую. О последней необходимо сказать подробнее, ибо именно она должна обеспечить интеграцию художественно-эстетических и художественно-педагогических знаний, получаемых будущими педагогами искусства. Общепрофессиональный блок дисциплин направления «Художественное образование» включает такие исторические дисциплины как «Всеобщая история искусства», «История мировой художественной культуры», «История художественного образования» (все дисциплины синхронизированы), а также теоретические – «Эстетика» и «Анализ и интерпретацию произведений искусства». Все эти дисциплины призваны создать целостное представление о мире искусства, художественного

творчества и художественного образования как в историческом, так и теоретическом аспектах. Предмет «Технологии и методики преподавания профильных дисциплин» также включает в себя интегрирующий раздел, который позволяет представить место специализированных педагогических технологий в рамках общей системы художественной педагогики.

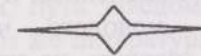
Наряду с общим ядром профессиональной подготовки предполагается наличие активного взаимодействия в учебном процессе между отдельными профилями, обеспечение возможности (с помощью факультативов, элективных курсов и т.д.) знакомства с различными, не входящими в избранный студентом профиль видами художественной деятельности. Должны быть созданы условия для мобильного изменения образовательных стратегий студентов с учетом их индивидуальной одаренности и художественных склонностей.

Разумеется, было бы наивным считать, что данная образовательная концепция может быть легко воплощена в реальности. На пути ее реализации, по крайней мере, два серьезных препятствия. Первое можно обозначить как психологическое, поскольку речь идет о преодолении традиционных убеждений в цеховой замкнутости каждого вида художественного образования и недоверия к нововведениям. Вторая проблема – кадровая. Сегодня не существует в достаточном объеме контингента преподавателей, способных обеспечить преподавание интегративных дисциплин. Педагогов-«интеграторов» нужно активно готовить. Причем именно в процессе реализации концепции целостного художественного образования, в процессе формирования интегративного взгляда на искусство и интегрирующего художественного мышления.

Если вернуться к проблеме собственно музыкального образования и подвести итог сказанному, то следует констатировать: в рамках изложенной концепции музыкальное образование оказывается «инкрустировано» в более широкую систему художественного образования. На первый взгляд это может показаться «ущемлением прав» и явным сокращением возможностей. Тем не менее, потеря учебного времени, которое «отнимается» у музыкальных занятий и посвящается другим искусствам, на деле окажется вовсе не потерей. Музыкальные

знания должны приобрести определенную «стереоскопичность», а музыкально-творческие навыки обогатиться достижениями смежных видов художественной деятельности.

Художественная одаренность и вообще одаренность на деле редко бывает односторонне-специализированной. Талантливые музыканты рисуют картины, пишут книги, занимаются киносъемкой и т.д. (композитор М.Чюрленис, например, вошел в историю искусства как оригинальнейший и очень «музыкальный» художник, философ Ф.Ницше весьма честолюбиво относился к своим композиторским опытам, вовсе не считая себя музыкантом-дилетантом – подобные примеры бесчисленны). Очевидно, настало время педагогике откликнуться на зов времени и попытаться снять цеховые границы или по крайней мере существенно их раздвинуть.



Н.М. Свирина

*Союз музыки и литературы  
в художественном образовании молодежи*

Прошедшая недавно международная научно-практическая конференция “Современное музыкальное образование – 2002” явление не только цехового музыкального характера. Неслучайно чуть раньше проходила международная научно-практическая конференция “Литературное и художественное образование школьников”. Созвучны не только названия конференций: есть общий корень в проблеме образования *художественного* в современной школе и вузе. Я бы сузила эту проблему до констатации факта – потери культурного слуха людьми активного возраста, что происходит из-за отсутствия художественно-значимых переживаний, осмысленных и вовремя закреплённых в художественном опыте молодого человека. О причинах общественного свойства говорить не приходится – они налицо, ясно, что необходимо искать выход из того тупика, в который неизбежно придет общество, уже фактически воспитанное на массовой культуре, не требующей от человека индивидуального слуха. Вряд ли стоит питать иллюзии по поводу сохранения и в нынешней молодежной среде активного интереса к традиционной культуре, приводя в пример переполненные залы филармонии, например. Да, мы видим там консерваторскую молодежь, но это – цеховики, это круг будущих профессионалов, в той же мере, в какой существует круг будущих программистов, врачей, физиков – теоретиков, с институтской скамьи включающихся в активную профессиональную деятельность, так как без этого невозможно вызревание специалистов. Это – самовоспроизводящаяся материя.

Уже не раз говорилось об обидном невнимании образовательных стандартов к тому культурному слою, который может вырастить школа. Все предметы художественно-эстетического цикла завершаются в средних классах школы. Известно, что активный интерес к миру, познавательный и вместе с тем еще эмоциональный появляется в 14-15 лет, то есть в старших классах. Но тут как раз и отсутствует художественная

среда в школьном наборе предметов. К сожалению, нельзя рассчитывать и на уроки мировой художественной культуры, находящейся вот уже много лет в неопределённом положении в системе обязательных школьных предметов.

С чем же остаются молодые люди, готовые воспринимать мир в его разнообразии – и в художественном в первую очередь?

Единственный школьный учебный предмет художественно-эстетического цикла, сохраняющийся от 1 до выпускного класса – литература. Не потому ли все больше и больше школьных учителей занимаются преподаванием этого предмета в контексте культуры? Но это происходит не только из-за необходимости “выручать” художественную культуру.

Весь процесс движения, жизни художественной культуры сопровождается интересом и взаимопроникновением разных искусств. Потому оторванное преподавание любого искусства – путь к его локализации, путь заведомого отрыва искусства от собственной среды. Союз же литературы с музыкой, живописью, скульптурой, кинематографом – давний и прочный.

При изучении литературы в определенной методической системе действий именно музыка может воспитать, проявить и сделать активным культурный слух молодого человека. Музыка создает своим звучанием эмоционально-значимое переживание у слушателя. Но единичное, не осмысленное, любое даже сильное художественное переживание забывается. При изучении литературного произведения, в котором музыка занимает определенное место, музыкальное впечатление окажется необходимым для осмысления тех вопросов, что появляются у героя литературного произведения при слушании именно этой музыки; той культурной среды, в которой именно это музыкальное произведение было знаковым; своеобразия художественного мира писателя, любящего то или иное музыкальное произведение...

Отечественная литература богата музыкальными страницами. Из произведений русской классики легко узнать, какие композиторы были популярны в то или другое время. Имена Ланнера, Филда, Бетховена, Листа, Верди, Беллини, Чайковского, Глинки, Шопена и многих других освещают время, вкусы, культурную среду в произведениях Тургенева, Л.Толстого,

П.А. Кудин, В.А. Кузмичев

*Античный звукоряд как модель в теории цвета  
и пособие при обучении живописи*

«Музыку нельзя назвать иначе как сестрою живописи», - сказал Леонардо да Винчи, ибо их объединяет гармония, которая «...зарождается только в те мгновенья, когда пропорциональность становится видимой или слышимой», и добавил, что связь этих искусств проявляется особенно наглядно через пропорции: «И если бы ты сказал, что музыка состоит из пропорции, то именно ею я проследил живопись». Эти высказывания Леонардо о единстве музыки, живописи, гармонии и пропорции положены в основу представляемого здесь исследования. Предварительно заметим, что в трактате об искусстве Леонардо не дал теоретического обоснования этим вопросам. Они отражены в его произведениях.

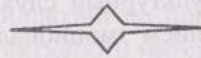
Пропорциональность в музыкальной науке раскрывается в теории гармонии, где даются количественно-качественные характеристики звукоряда, ладов и аккордов. В теории изобразительного искусства, например в живописи, изучению гармонии пропорций еще не уделено должного внимания. Тем не менее исследования в этом направлении ведутся. Одно из них проводится в настоящее время на кафедре живописи Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. Для выяснения соответствий между звуками и цветовыми тонами выбран пифагорейский звукоряд, античные лады, строи и аккорды.

Исследования показали, что провести полную аналогию между музыкальными созвучиями и цветовыми гармониями с помощью античного звукоряда в его чистом виде невозможно. Это обуславливается различиями каналов восприятия звука и цвета. Красота созвучий выражается в данном звукоряде отношениями степеней чисел 2 и 3, а пространственные пропорции и цветовые взаимодействия основываются на иррациональных числах золотого сечения. Для преодоления возникшего противоречия выполнено математическое соединение

Достоевского, Островского, Чехова, Гончарова... Музыкальные характеристики, такие, как «отчетливость фильдовской игры», «фальшивая нота» стали уже художественными характеристиками литературных героев, как и умение музицировать - или только повторять раз и навсегда затверженную пьесу.

Активное взаимодействие литературы и музыки, слова и звука не просто помогают - они воспитывают художественные вкусы молодежи, школьников и студентов. Музыка, звучащая на страницах литературного произведения ставит вопросы перед читателем. Необходимо ее звучание на уроке, на семинарском занятии, при работе с учителями. Звучание музыки и разговор о ней в контексте литературного произведения, времени, культурной среды закрепляет художественно-значимое переживание слушателя.

Чем шире культурные ассоциации в преподавании мы будем задавать, тем большая степень вероятности нахождения молодым человеком близкого ему искусства. Союз музыки и литературы своим эмоционально-смысловым воздействием оказывает серьезное влияние на формирующийся художественный вкус, художественные предпочтения молодежи.



этих двух различных модальностей в одно целое. Этим целым стала математическая шкала чисел, октавный интервал которой есть главное число золотого сечения. Последующие ступени шкалы получены на основе алгоритма построения пифагорейского звукоряда. Поэтому данный ряд октавных ступеней следует назвать «шкалой золотых отношений типа пифагорейского звукоряда». Соотнесение шкалы с цветовым спектром дневного света показало, что цветовые участки спектра достаточно надежно совпадают с интервалами главных музыкальных тонов и их полутоновыми понижениями и повышениями. Отметим важные особенности полученной шкалы. Как известно, в цветовом спектре участки красных и фиолетовых тонов имеют большую протяженность. Следовательно, попытки использовать равномерно темперированный звукоряд для его соотнесения с цветовым спектром надо признать неадекватными соотносимым сущностям. Но даже пифагорейский строго математический звукоряд не полностью отвечает особенностям спектра. Оказалось, что в структуре шкалы золотых отношений в отличие от своего прототипа – пифагорейского звукоряда, произошли радикальные изменения. Два полутоновых интервала (ми-фа и си-до) преобразовались в полутороновые. Чтобы интервалы золотой шкалы находились в полном соответствии с более протяженными участками фиолетовых и красных тонов, необходимо расширить октаву золотого сечения до ступени фа второй октавы, тогда шкала цветоряда будет выражаться как и октава звукоряда числом 2. Назовем эту цветовую гамму звуко-храматической шкалой типа пифагорейского звукоряда. Для выяснения вопроса, почему повышения и понижения целых тонов, образовавшиеся в этой звуко-цветовой гамме, меняет свой знак на противоположный (место бемолей на звукоряде в цветовой шкале стали занимать диезы и наоборот), было проведено исследование с различными октавными отрезками. При этом выявились новые закономерности. Так, кривые, проходящие через начало и конец октавы (образуемые геометрической средней), а также квинту (арифметическая средняя) остались без изменения на октавном отрезке любой величины. Кривая кварты (гармоническая средняя) бесконечно приближается к числу 2. Все кривые диезов отклоняются в сторону их бесконечного повышения, кривые

бемолей – к нулю. Исключения составляют октава, выражаемая числом золотого сечения 1.809, к которой все кривые пересекаются только на восьми главных ступенях, и октава, являющаяся кубом главного золотого числа 4.236. В последней всего шесть ступеней (отсутствует ми и си). Лишь на октавном отрезке, равном числу 2 (музыкальном), каждая кривая пересекается на «своей» ступени, т.е. принимает вид античного пифагорейского звукоряда. В звуко-храматической шкале соблюдены основополагающие принципы соединения цвета и звука. Достигнуто полное соответствие в трех координатах: по длине цветовых волн, частоте их колебаний, повышению высоты звука в направлении от фиолетового цвета к красному. На данной шкале можно показать диалектическое единство принципиально отличающихся друг от друга смесений цветов: слагательного (электроника) и вычитательного (живопись). Представляется, что дальнейшее осмысление звуко-храматической шкалы откроет реальные возможности не только услышать, но и увидеть в цвете известную цветомузыкальную партитуру Скрябина.

Существующие попытки соединения музыки и цвета следует отнести, скорее, к волевым решениям этого вопроса. Одна из трудностей в решении данной проблемы состоит в достижении адекватного соответствия между ладотональностью конкретной музыки и цветотональностью созданного к ней колорита. Камнем преткновения в этом является неразработанность теории колорита, в отличие от музыки, в которой теория гармонии давно обрела прочную теоретико-практическую основу. Если колорит представляет собой ориентир в решении художественного образа произведения живописи (хотя и нелегко достижимый), то в цветоведении эту проблему можно назвать «белым пятном» науки о цвете. Звуко-храматическая шкала типа пифагорейского звукоряда позволяет значительно приблизиться к решению означенной проблемы – обоснованию соответствий между музыкальными созвучиями и цветовыми гармониями. Все ступени этой шкалы имеют, как и в музыке, свои обращения, инверсии. Информационная емкость шкалы позволяет использовать ее в качестве модели для изучения гармонии пропорций в цветовых интервалах и аккордах, вплоть до базовых признаков колорита. Соединение в данной модели качеств звука и цвета открывает

возможности для ее использования при изучении процессов корреляции, настройки цветов по их главным свойствам: цветовому тону, светлоте и теплохолодности как порознь, так и в их совокупности, одновременно. В настоящее время теплохолодность – эта важнейшая характеристика колорита, относится в естественных науках, описывающих цвет, к субъективному качеству, не включается в перечень его фундаментальных свойств и поэтому не изучается. В процессе дальнейшей работы со шкалой было сделано ее асимптотическое представление в сопряженных гиперболах. Тем самым появилась возможность уже сейчас приступить к экспериментам по определению количественно-качественной оценки теплохолодности для всех цветов спектра.

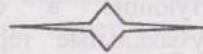
Возможность проведения такого исследования трудно переоценить. К примеру, колорит – основа живописи, в цветном телевидении пока что не имеет существенного значения. Это значительно снижает роль телеизображения как эстетически воспитывающего средства. Обоснованием данного утверждения может служить вся история искусства живописи, включая исследования в области психофизиологии цветового зрения. Колорит как высшая цветовая гармония способствует не только длительному восприятию картины в музее, он создает предпосылки для одномоментного охвата телевизионного изображения, повышению с ним визуального контакта, комфортности работы зрительной системы. Без разработки количественно-качественных характеристик теплохолодности невозможно представлять телеизображение в какой-либо цветотональной системе, создающей телезрителю определенное настроение. В музыке эта задача решается на основе ладотональности, как тональные функции, определяющие ладовую окраску. Не будет преувеличением отметить, что ступени лада также должны носить, пусть в каком-то всеобщем значении, элементы, характеризующие мажоро-минорные тональности. Для согласования тональностей музыки и теплохолодности цвета, а в более конкретном значении – колорита, роль теплохолодности будет весьма значительной. Подходы к решению этой задачи намечены в настоящем исследовании. Уточнены ступени трех античных ладов в трех строях – диатоническом, хроматическом

энгармоническом. Это удалось сделать на основе их описания у Евклида, сохранившегося в математическом изложении Омара Хайяма. Возможность соотнести каждую ступень античного лада – строя с количественной мерой теплохолодности, установленной на соответственном цветовом ладе-строе вышеописанной звуко-хроматической шкалы, становится близкой реальностью.

Представляемая звуко-хроматическая шкала может также являться необходимым научно-практическим пособием в педагогике искусства, например в теоретико-методической работе преподавателя живописи и учебно-творческой работе студентов – будущих педагогов-художников. Для изучения этого вопроса на кафедре живописи РГПУ им. А.И. Герцена проводится теоретико-методический эксперимент, в котором звуко-хроматическая шкала используется как средство углубления знаний студентов о цветовой гармонии, а также как пособие в практике живописи. Многие понятия, бытующие в среде художников и искусствоведов, суть музыкальные термины, приложенные в области изобразительного искусства. Например, говорят: «цвета согласованы или не слажены», «гармония или какофония цветов», «цвет звучит или не звучит» и так далее. Если же данная звуко-хроматическая шкала будет включаться в учебный процесс как методическое пособие, тогда в сознании студентов-художников связь звука и цвета, музыки и живописи станет естественной и неразрывной. Сделать это необходимо еще и потому, что на факультете изобразительного искусства введены общеобразовательные лекции: «Введение в музыкальную классику». Студенты, имея перед собой шкалу, каждое деление которой определено как цвет и ступень звукоряда, невольно соединяют в себе две учебные дисциплины, представляющие оба вида искусства. Теоретическое познание единства и самобытности музыки и живописи закрепляется в практике составления двух-, трех- и четырех гармоничных тонов, т.е. цветовых интервалов и аккордов. Опираясь на музыкальную аналогию, студенты находят на шкале те суммарные цвета, которые наиболее соответствуют натуре. В дальнейшем происходит уточнение, настройка интегрального цвета в целях согласования с натурой и достижения его соответствия задуманному художественному образу произведения. Итак, рассмотрена шкала, октава которой есть

главное золотое число. Расширение шкалы до кварты второй октавы делает ее по длине равной звукоряду. Ступени золотой шкалы созданы на основе трех классических средних и алгоритма построения пифагорейского звукоряда. Шкала выражается показательной функцией. Первые числа очередности получения такой шкалы тождественны положению главных ступеней звукоряда и соответствует середине участка каждого цвета спектра дневного света.

Данная форма представления комплекса сведений о цвете, изучаемых в физической оптике и цветоведении, в соотношении со ступенями античного звукоряда, может быть, в известной мере, подтверждением высказываний Леонардо да Винчи о единстве музыки и живописи. О единстве, которое скрепляется пропорциями золотого сечения и гармонией.



## Frederick Halgedahl

### *Remarks to music education conference*

Dear Ladies and Gentlemen,

Before I come to my remarks this morning, I want to take advantage of this opportunity to publicly thank the people whose generous support of my varied projects has brought me back to St. Petersburg for a third time. First—from Herzen University—I must recognize Natalia Alexeevna Terentieva, Dean of the Music Department; Galina Vasilievna Elizarova, Dean of the Modern Language Department and my principal sponsor during this month in Peterburg; and Sergei Shilov, Head of the International Department, without whose long-standing support and friendship the vital exchange between the University of Northern Iowa and Herzen University would not exist.

Secondly, I wish to acknowledge Dr. Timothy O'Connor, Vice President for International Programs at the University of Northern Iowa; Dr. James Lubker, Dean of the College of Humanities and Fine Arts; and Dr. John Vallentine, Director of the School of Music in which I am a faculty member, for their crucial funding. Without the support of these forward-looking and effective administrators—particularly at this time of nation-wide budget crisis—I would not have had the opportunity to address you today.

To my gracious host, Ireena Gorbynova, I say a small word of thanks for her interest in my work, and the kind invitation to address this assembly, and to my translators, Dasha and Tome, I offer my grateful thanks.

I have been asked to share some thoughts regarding the training of future music educators. My response comes on two levels: first, their training as bearers of older traditions in a century that promises technological growth well beyond what is currently imaginable; and second, the responsibilities they, themselves, must shoulder in order to insure that a respect for these arts survives the tidal wave of passivity that inevitably accompanies such technological advance.

The training of musicians in our new century must include a broader exposure to arts and humanities. This is necessary primarily



because of a growing lack of acculturation that used to come to children as part of the normal processes of schooling and family life. In an age of specialization and exclusiveness, we must constantly remind ourselves that the real job of music education is not to pass on *traditions*, but rather to train students in a new and vital language of exploration and communication. Traditions will fade; the historical record documents this beyond question. But the need to communicate effectively is universal and timeless. That is why an education in the language of music has value. For understood and artfully employed, music can provide important pathways of understanding unavailable through more conventional means of exchange, like speaking, and writing.

The goal of music education, then, ought to be the conviction that a basic understanding of the arts—a process that takes time and effort—affords a means to a fuller and deeper understanding of one's place in the cosmos, provides a powerful stimulus to the imagination, and can release energy sources within ourselves that might otherwise have gone untapped. To put it more simply, the goal of music education ought to be the belief that artistry is a necessary part of a fully developed human being.

When I see Russian students playing with their cell phones in class, leaving the room to receive calls during lectures, and calling up their e-mail instead of the day's lesson on screens in the computer lab, I know that even a culture of such length and profound breadth as one finds here is not immune to the glint of technology. The passivity that inevitably accompanies technological advance has already attacked your culture. Gadgets that buzz and beep and remind their bearers of space-age communicators are what many young St. Petersburgers seem to be more concerned with these days, in spite of an early education in the arts.

In the U.S., the problem is far greater for our lack of such a monolithic cultural heritage. The pace of our society, a sense of helplessness brought on by a daily bombardment of disastrous news from around the world about which the individual can hope to do nothing, and the easy availability of entertainment to divert one's attention from such combine to create a society that 1) takes no time to reflect, 2) is cynical about the possibility of change, and 3) finds it

somehow natural to turn attention away from problems, rather than toward them, and toward hard-won solutions.

But can music education have any measurable effect on problems of such scope? If we do not think so, then we have forgotten the essential necessity of the arts, and have accepted the politician's view that they are not integral, but instead, an expensive accoutrement.

Who would not rather express precisely his or her own feelings—particularly opinions passionately held—than to use another's phrase? Can we stand by and allow the maturation of a world-generation satisfied to let popular entertainers and greeting card companies express their sentiments for them? I hope the answer is no! Music education needs to become relevant, which in this case means useful. For when children approach the inevitable challenges of adolescence they need effective tools with which to steer sure courses toward their individual goals. A good music education will encourage them that change is possible, and that a fuller and more equitable life for everyman is an attainable goal.

Perhaps I should have stated from the outset that I have no interest in maintaining the status-quo. I do not believe in the present American system, and never have. Based largely on the entertainment value of large ensembles, the long-standing tradition of American public school music education is completely out of step with what our culture needs in terms of improvement, and only poorly succeeds in what I am afraid has become its true work: the perpetuation of a large system that provides *activities* for hundreds of thousands of school children...but an *education* for only a select few.

In order to effect change, we at the university level must stop altering our curricula to accommodate the various crises that occur in our schools, and instead make curricular decisions that will result in well-trained educators capable of meeting those predicaments with imagination and energy. If something exciting is to happen, if something real and valuable is to take place, then a shift in curricular direction is necessary: from more inclusiveness to exclusiveness, and yet from the specific to the more general. Let me explain this paradoxically-framed argument.

Currently, in America, we face the discouraging reality of graduating teachers incapable of inspiring students through direct example. In an attempt to prepare our students for everything (a clear

impossibility, and yet something we support every day through acquiescence to curricular trends) we make it impossible for all but a few to attain competency levels that exceed those we ought to have expected for entrance to university level training in the first place. This is shocking, but true. To be effective advocates, our educators need high skill levels in a specific discipline—trombone, for instance, or voice. Moreover, we need trombonists and, let's say, sopranos with high minimum competencies on the piano, and who have excellent arranging skills.

But at the same time, such educators need a broader artistic perspective: they need to know painting, they need to know poetry. For their job is to advocate for the possibility of "artful" (in this case I mean: finesse-ful) living, to train a generation of children to expect to be capable of imaginative solutions, subtle nuance, and deep feeling. This will not come from a jealous exclusiveness, but from an embracing inclusiveness that recognizes the richness possible in an appreciation of the fundamental relatedness of all artistic expression. To have such a view, however, requires guidance—a guidance we sadly fail to provide at present.

Believing this, I am advocating a move from the exclusiveness of music study toward a more general appreciation of the practical purpose artistic expression serves in a society, and at the same time a move away from the hysterical, fad-driven inclusiveness so prevalent in American universities to a more simple concentration on areas of specialization. Think of my view as a double helix and perhaps the bi-directional quality of my argument will not be confusing.

As you can see, I would change much. But today I do not have time to lay out the specifics of a new curricular path. It is time now to speak to my second area of concern, the responsibility all young musicians will have to take to insure that artistic communication retains an important place within our society.

Tomorrow's music educators will face even more difficult circumstances than we do today, in my opinion, as popular culture continues to erode the magnificent heritage we strive to preserve, and as governments find it increasingly difficult to support the arts. Germany's problems with the expense of reunification provide the most striking European example; German orchestras now turn to their U.S. counterparts to learn how to convince business that an investment

in the arts is good for the profit margin. But the undesirable aspects of capitalism that have relegated the arts to an elitist position in the American society now threaten St. Petersburg, as well: rising ticket prices as the city approaches its 300<sup>th</sup> Jubilee (one wonders... "Will they ever come back down?"), and the utilitarian architecture of modern petrol stations shattering the stately beauty of city squares—around the Mariinsky Theater, for instance—offer two concrete examples.

What can young musicians do to mitigate against the tide of such cultural devastation? They can advocate. If we believe in the fundamental importance of the arts in a society we, as artists, must be prepared to promote the idea. And even more importantly, we must pass on to future generations both the will, and the skills to do so.

The conservatory from which I graduated—the Eastman School of Music, in Rochester, New York—has for a number of years tried to ameliorate the effect of its exclusive reputation by placing student ensembles in the surrounding community in order to guide the public to the conclusion that "Artists are people, too!" The institution's premier faculty ensemble, the Ying String Quartet, has a history of especially great success along these lines and, interestingly enough, in Iowa—the state in which I live.

After graduating from the conservatory, the young quartet won a grant from the U.S. government to move to a very small community in Iowa (under 10,000 people) and live, while pursuing a career as an internationally known ensemble. There were no complex guidelines for the project, only the directive that the group should try in every way to integrate itself with the community.

The Yings (they are brothers and sister from the same family) made the move, rented apartments, shopped at the local grocery store, bought gasoline at the local filling station, got their hair cut by stylists in town, and slowly got to know the community as they began to play concerts in the schools and write articles for the local paper. After two years in the community, they had become a part of the fabric of Jessup, IA. Citizens who as little as six months before had never listened to classical music in their lives were now fascinated by the late Beethoven quartets. The Yings' departure—to return to Eastman to become young faculty at one of the nation's most prestigious music

conservatories—was a major event in the history of this Iowa farm community.

There is not a person, it would seem, in Jessup, IA., who has not been carried a little bit further in his or her life due to having met four young people dedicated to our more eloquent form of speaking. While shopping for shoes with my wife before making this trip to Russia, the saleswoman noticed my violin case and asked where, and what, I was playing. This unusual in America, where a salesperson normally would not have the slightest idea of what might reside in such a rectangular case as mine. In only two or three sentences it turned out she was from Jessup, and had been deeply influenced by the Yings. No amount of money could buy the enthusiastic advocacy for artistic expression that the people of Jessup now possess as a result of this personal contact with the quartet. And it is precisely this kind of advocacy that we need nation-wide.

This is but one example of an effective program that can bridge the gap between our historical traditions and the immediacy of everyday life. To see art's relevancy people must recognize that most of our problems have been vigorously and elegantly debated many times before, that art offers a thoughtful hand across time (if we would but take it!), and that one's individuality may truly be celebrated only through the acquisition of languages subtle enough to apprehend the uniqueness of a human being.

In my teaching I use the flow of language as a model for the musical line. I find it odd to think that anyone should have trouble deciding upon the direction of a musical phrase when any human being over the age of eight is a master of speaking. With great subtlety my students convey information through the manipulation of tempo, rhythm, intonation, pitch, meter, and articulation in their speech. There is, in fact, no difference at all in the way such elements are applied to the musical phrase. Why, then, do they have trouble?

The exclusivity we have claimed for our art has done us no favors. And besides the fact that it is untrue, we are no longer in a position to enjoy a false sense of importance. My students mirror the culture in which they were reared: they view things as discrete, rather than parts of a whole. Our current crisis demands that we move beyond acknowledging that each discipline is unique to a plane on which we

not only recognize, but become conversant about, what is shared between them.

The American poet Philip Levine wrote a kind of "elegy to education" that was published in the *New Yorker* magazine some 15 years ago. I will end my talk with this statement of conviction that only through an exploration of possibilities can we ever approach truth. In the poem, a very good teacher (not fully appreciated until years later by the poem's protagonist—presumably the poet, himself), annoys a young boy with what the student sees as a pointless exercise: "What have I done?" asks the teacher, after having drawn a single line on the chalkboard. As other students attempt to unravel the puzzle, in his boredom the young boy begins to daydream, until a moment of silence in the classroom recaptures his attention. In the poem's climactic final lines, he realizes that education can never be simply a matter of the right answer.

I've enjoyed these moments with you today, and this small performance is a way of thanking you for your kind attention.

M. DEGAS TEACHES ART AND SCIENCE  
AT DURFEE INTERMEDIATE SCHOOL  
Detroit, 1942

Philip Levine (b. 1928)

He made a line on the blackboard,  
one bold stroke from right to left  
diagonally downward, and stood back  
to ask, looking as always at no one  
in particular, "What have I done?"  
From the back of the room Freddie  
shouted, "You've broken a piece  
of chalk!" M. Degas did not smile.  
"What have I done?" he repeated.  
The most intellectual students  
looked down to study their desks,  
except for Gertrude Bimmler, who raised  
her hand before she spoke. "M. Degas,  
you have created the hypotenuse  
of an isosceles triangle." Degas mused.  
Everybody knew that Gertrude could not  
be incorrect. "It is possible,"  
Lewis Warshowsky added precisely,  
"that you have begun to represent

В.П. Сраджев

### Системно-функциональная организация урока

Урок, как форма учебной деятельности, занимает центральное место в учебно-воспитательном процессе. Методика проведения фортепианного урока была освещена в прекрасной монографии А.Щапова. Однако в теоретико-методологическом плане урок исследован недостаточно. Весьма ограничена возможность использования в музыкальной педагогике дидактических разработок общей педагогики. Они ориентированы либо на методико-практическую сторону, либо в научном плане недостаточно обоснованы, противоречивы. Так не может быть методологической базой для решения проблем музыкальной педагогики известная концепция урока М. Махмутова. Вопреки ей, урок не может рассматриваться как целостная система. [1]

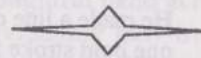
Между тем, методологическая база для создания непротиворечивой теории урока, как, впрочем, и других форм организации обучения, существует. Речь идет о теории функциональных систем, созданной выдающимся советским физиологом, академиком П.К.Анохиным еще в середине прошлого века.

Функциональная система – это специальным образом организованная система, способная добиваться полезного результата. Последний и есть тот самый системообразующий фактор, который объединяет множество компонентов. П.Анохин так и пишет: «Результат является неотъемлемым и решающим компонентом системы, инструментом, создающим упорядоченное взаимодействие между другими ее компонентами.»[2]

Характерной и обязательной чертой функциональной системы П.Анохин считал такой тип связи компонентов, который определялся не распространенным термином «взаимодействие», а «взаимоСОдействием».[3]

Обобщая сказанное П.Анохиным о функциональных системах и переведя это в сферу педагогики, можно уточнить основные структурные компоненты любой педагогической системы, будь-то общий процесс обучения, или конкретная форма

the roof of a barn." I remember that it was exactly twenty minutes past eleven, and I thought at worst this would go on another forty minutes. It was early April, the snow had all but melted on the playgrounds, the elms and maples bordering the cracked walks shivered in the new winds, and I believed that before I knew it I'd be swaggering to the candy store for a Milky Way. M. Degas pursed his lips, and the room stilled until the long hand of the clock moved to twenty-one, as though in complicity with Gertrude, who added confidently, "You've begun to separate the dark from the dark." I looked back for help, but now The trees bucked and quacked, and I knew this could go on forever.



его организации. Начинается формирование функциональной системы с определения и уточнения цели, которая предстает в виде отражения желаемого полезного результата. Вместе с тем цель – понятие многозначное. Ее «...нельзя рассматривать только как некоторое гипотетическое представление о вероятном исходе. Цель имеет составные элементы, к которым одновременно с потребностью следует отнести пути и способы практического достижения цели».[4] Поэтому логичным представляется воссоздание проектировочной части, где осмысливаются средства и методы получения нужного результата. Это достаточно сложный процесс, требующий учета очень многих обстоятельств и условий. После получения детального представления о конечном результате и путей его достижения, начинается исполнительная часть, призванная воплощать задуманное. Однако этим действие функциональной системы не ограничивается. Полученный результат с помощью обратной связи сличается с запланированной целью. Если результат оказывается неудовлетворительным, то в проектировочную и исполнительную часть вводятся соответствующие коррективы. Если результат соответствует задуманному, то цикл завершается.

Сам по себе урок, конечно, не является ни целостной, ни функциональной системой, он ее исполнительная часть. Именно поэтому компоненты урока так многообразны и изменчивы. Они зависят от цели и проектировочной части системы и направлены на получение нужного результата. В этом принципиальное отличие урока как целостной системы от его представления в качестве исполнительной части.

Урок – как часть системы и не может выступать в качестве структурной единицы более крупной системы. Таковой может быть цикличная или разовая учебно-воспитательная деятельность, в структуру которой входит урок, как впрочем, любая другая форма организации обучения: семинар, факультатив, экскурсия... В отличие от процесса обучения, эта деятельность призвана решать конкретные учебно-воспитательные задачи. Они вытекают из общих дидактических целей обучения и логики освоения того или иного предмета. Результаты учебно-воспитательной деятельности наполняют содержанием процесс обучения.

Таким образом, учебно-воспитательная деятельность является структурной единицей процесса обучения, она представляет целостную функциональную систему и ориентирована на получение конкретных учебно-воспитательных результатов.

Учитывая функциональную организацию учебно-воспитательной деятельности, появляется возможность дать дефиницию урока. Урок, как и другие формы организации учебной работы, – это проводимая в определенный отрезок времени исполнительная часть цикличной или разовой учебно-воспитательной деятельности, построенной по принципу функциональной системы, обеспечивающей достижение конкретных педагогических целей.

Исполнительная часть учебно-воспитательной деятельности, реализуемой в форме комбинированного урока, состоит из двух компонентов. Это, собственно, сам урок и домашнее задание, на котором продолжается самостоятельное освоение нового материала учеником. На уроке происходит интенсивное взаимодействие преподавателя и ученика. Преподаватель стремится выполнить на уроке все то, что было запланировано ранее. Он должен реализовать основные цели урока, решить многочисленные задачи, способствующие эффективному протеканию учебно-воспитательного процесса, умело сочетать различные методы обучения, чутко реагировать на неизбежные изменения ситуации. Понятно, что учебно-воспитательная деятельность и ее исполнительная часть – творческий процесс. Заранее предвидеть и запланировать все ситуации, происходящие на уроке, невозможно. От преподавателя требуется незаурядное мастерство, быстрота реакции, находчивость, тонкая интуиция, артистизм, чтобы провести урок, придерживаясь задуманного.

Серьезное внимание уделяется домашнему заданию. Успешность его выполнения, а значит и уровень освоения учебного материала, будет зависеть от нескольких факторов: насколько понятно, доступно оно будет сформулировано: наличие полных и четких представлений об этапах его выполнения; формирование соответствующей мотивационной сферы.

П.А. Кудин, М.В. Горбунова

*Об анализе гармонии в произведениях  
музыкального и изобразительного искусства и  
математических методах описания.*

*«Истинный вкус состоит не в безотчетном отвержении такого-то слова или  
оборота, а в чувстве соразмерности и сообразности»*

*А.С. Пушкин*

*«Симметрия ... является той идеей, посредством которой человек на  
протяжении веков пытался постичь и создать порядок,  
красоту, совершенство»*

*Г. Вейль*

*Сила искусства «заключается в его способности напоминать нам о  
гармониях, недостижимых для систематического анализа»*

*Н. Бор*

На заре развития человеческой культуры люди имели интуитивное представление о гармонии, которую они наблюдали в природе и отображали в рисунках, предметах быта, звуковых образах. Симметрию, дословно – соразмерность, древнегреческие мыслители рассматривали как частный случай гармонии – согласование частей в рамках целого. В связи с учением о симметрии у древнегреческих философов и математиков возникли идеи о гармонии мира. Любопытны описания античных философов, касающиеся рассматриваемых вопросов.<sup>1</sup>

Понятие гармонии первоначально было сопряжено с понятиями «порядок» и «мера», которые, однако, отражали слишком общие принципы структуры, не касающиеся

Следующий этап – это получение объективного результата от учебно-воспитательной деятельности и его оценка. По сути дела, именно здесь проверяется эффективность работы функциональной системы. Но, к сожалению, возможности этой стороны учебно-воспитательной деятельности используются далеко не полностью. А ведь во многом последующая деятельность функциональной системы, и шире процесса обучения, определяется и корректируется оценкой реальных результатов.

Исключительная значимость оценки результата деятельности функциональной системы подчеркивает необходимость организации соответствующих обратных связей. В структуре функциональных систем они обеспечивают управляемость и, в конечном итоге, адекватную работу всей системы. Обратные связи проявляются на разных уровнях. С их помощью преподаватель получает информацию об эффективности применения того или иного методического приема, определяет изменения ситуаций на уроке. На следующем уровне преподаватель узнает об успешности достижения локальных целей на уроке, о решении многочисленных задач и, будь-то освоение нового материала или степень его закрепления. Наконец, получает информацию о результатах работы всей системы. Именно поэтому, формирование и активизация обратных связей на различных уровнях учебно-воспитательной деятельности становится важнейшим условием эффективности обучения.

*Библиографические ссылки*

1. Сраджев В. Системно-функциональная организация различных форм учебной деятельности. В сб.: Актуальные вопросы теории музыкального обучения. Елец, ЕГУ, 2002.
2. Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем. В сб. Принципы системной организации функций. М.: Наука, 1973, с.29.
3. «К системе с полезным результатом ее деятельности более пригоден не термин «взаимодействие», а термин «взаимоСОдействие». Там же, с. 27.
4. Пятин В.А. Дидактические системы: цель информация, планирование. Курск, Курский гос. пединститут, 1975, с.52.

<sup>1</sup> Так, например, Теон Смирнский писал о получении звуков в философии Гиппаса: «Одни полагали, что эти консонирующие интервалы (кварта, квинта, октава) следует получать исходя из соотношения весов, другие – из соотношения величин, третьи – из числа колебаний, четвертые из ёмкостей и объёмов. Лас Гермнионский, с которым согласны последователи пифагорейца Гиппаса, полагая, что частота колебаний, от которых получаются консонансы, соответствует числам, получал такие соотношения на сосудах. Взяв равные по объёму и одинаковые по форме сосуды и один из них оставив пустым, а другой наполнив водой на половину, он извлекал звук из того и другого и у него выходила октава. Затем он оставлял один сосуд пустым, а другой наполнял водой на четверть, и при ударе у него получалась кварта. Квинта получалась, когда он заполнял второй сосуд на одну треть. Таким образом, отношение пустоты одного сосуда к пустоте другого составляло: в случае с октавой – 2:1, с квинтой – 3:2, с квартой – 4:3» [18]

содержания структурного процесса, предполагающей не только наличие целого, но и его разделённость и противоположность элементов на фоне объединяющей их целостности. Здесь возникает понятие гармонии. Своеобразие эстетического понимания гармонии состоит в том, что этот аспект гармонии отражает качественную сторону явлений, которая утверждается с помощью меры. Как известно, мера показывает границу, за которой изменение количества влечет за собой изменение качества. Все действия художника при создании пропорциональности произведения связаны с соразмерением и установлением гармонического соответствия непременно между всеми частями конкретного целого и во взаимодействии с целым, что является обязательным условием достижения пропорциональности в искусстве.

Античные мыслители и мастера искусства умели выявлять сходное в различном, а в подобном выявлять элементы несходства. Путем сравнения они строили гармонию изменяющегося – неизменного, которая обеспечивает высшую степень спокойствия и движения. Многие вопросы пропорционирования греки исследовали одновременно с нескольких позиций: философии, математики, искусства; наука и искусство в эту эпоху взаимопроникали, взаимообогащали друг друга.

Античное искусство оставило нам прекрасные произведения, которые считаются эталонами совершенных пропорций, ритмичности, соразмерности. В этих образцах не могли не отобразиться законы пропорциональности, произрастающие из музыкальной гармонии, которые, как показал опыт изучения античного искусства, использовались греками во многих областях жизни и творчества.

Наши знания о способах достижения пропорциональности и гармонии в произведениях древнегреческого искусства не значительны: мы видим лишь результаты, тогда как общие формулы гармонии до сего времени не открыты. Поэтому можно только предполагать, что общие правила достижения визуальной, изобразительно-пространственной гармонии должны быть родственными правилам слуховой, музыкальной гармонии (учитывая единство законов гармонии в природе и искусстве).

В античные времена математика и музыка представляли собой разные стороны одной и той же области человеческих знаний. Известно, в частности, что инструмент древнегреческих теоретиков – монохорд использовался для математических вычислений и для определения звуковых интервалов. Большое влияние на эволюцию музыкальной науки оказали идеи Пифагора, который предпринял попытку перевести на "язык" цифр законы музыкальной организации. Ему принадлежит одна из первых методик, регулирующая созвучия на принципах их акустических свойств, которая позже легла в основу западной музыкальной практики.<sup>2</sup> Со времен Пифагора музыка и число постоянно находятся в тесной взаимосвязи: каждый музыкант в своем творчестве соприкасается с двумя гранями – точный расчет и художественная интуиция – у каждого в своих пропорциях. Необходимость соединения теории, эксперимента и практики была осознана в античной Греции при создании основ музыкальной гармонии, и музыканты-теоретики знали, что длины струн, дающих "чистые" интервалы, относятся между собой как небольшие целые числа, и чем эти числа меньше, тем консонанс (созвучие) совершеннее. (В середине XX века оказалось возможным описать все соответствия интервалов, аккордов и тональностей на языке *теории групп*).

В средние века музыку включали не в "тривиум" (первую ступень университетского обучения, содержащую грамматику, риторику и логику), а в "квадривиум" – вторую ступень, содержащую наряду с музыкой арифметику, геометрию и астрономию. Однако, в дальнейшем, пути математики, музыки и изобразительного искусства все более и более расходятся, несмотря на появление в последующие времена (до середины XX века) многочисленных работ, посвященных широкому спектру проблем – от исследования различных симметрий в музыке

<sup>2</sup> Как описывает Гауденций, Пифагор "... натянул струну на линейку и разделил ее на 12 частей. После этого он заставил звучать сначала всю струну, а затем ее половину, то есть 6 частей, и нашел, что вся струна была в консонансе со своей половиной, причем музыкальный интервал представлял октаву. После того же, как он заставил сначала звучать всю струну, а затем  $\frac{3}{4}$  ее, он услышал консонанс кварты, и аналогично для квинты" [4]

(гармонии, ритмике, форме) и в изобразительном искусстве – до «числовой мистики».

Вместе с тем гармония, красота, простота как фундаментальный методологический принцип любой теории (философской, математической, естественнонаучной, художественной и др.) выступает в роли «нити Ариадны» на пути к осознанию гармонии мира в целом. Поэтому не случаен, а вполне закономерен с древнейших времен, с момента зарождения науки и искусства интерес великих музыкантов, художников, представителей творческой элиты к ведущим принципам, «правилам», которые лежат в основе создания высокохудожественных произведений (так были созданы звукоряд, правило «золотого сечения» и др.). Поскольку гармония заложена в самой природе, а художник и музыкант чаще интуитивно отображает ее в своих произведениях, появляется необходимость анализа этой гармонии, который помогал и облегчал ее реальное отображение.

В нашей работе речь пойдет не о математическом анализе соотношения «частей» художественного произведения как целого, не о красоте и эстетичности композиционных особенностей их построения, не о технических возможностях решения художественного замысла (хотя эти вопросы представляют, несомненно, большой интерес), а об анализе той гармонии, о тех аспектах исследования художественного творчества, которые связаны с поиском таких закономерностей, когда «будущее видно из хранилищ прошлого», когда не только «алгеброй поверяют гармонию», но и гармонией – алгебру.

Проявляется, подчас, скептический взгляд некоторых представителей художественного мира, которые утверждают, что цифры цифрами, гармония гармонией, но есть только вдохновение, именно оно и только оно владеет кистью художника, определяет воплощение замысла композитора. Возможно это так. Но только отчасти. Живописец, композитор, зодчий «воспитан» не только на созерцании окружающей его действительности, но и на осмыслении опыта художественной ценности произведений его предшественников. Расчет сам по себе не создает красоты. Личность художника, его одаренность, интуиция, его видение мира и мастерство, обусловленное опытом

личного творчества, жизнью и вкладом предистории. Вместе с тем гармония достигается не чисто интуитивно, не безотчетно.

Величайшие художники с античных времен пытались познать те принципы, те законы, те «цифры», те «гармоники», которые лежат в основе их собственных работ и которым подчинены шедевры, созданные их замечательными предшественниками. Здесь, прежде всего, следует отметить труды Леонардо да Винчи, А. Дюрера, Рафаэля, Луки Пачоли и др., «механические опыты» с созданием «автоматических музыкальных композиций» К.Ф.Э. Баха, Й. Гайдна, Г.Ф. Генделя, В.А. Моцарта и др. (Известно, что Моцарт обстоятельно изучал возможности «автоматических музыкальных композиций»: через два года после его смерти (в 1793г.) было издано приписанное ему «Руководство, как при помощи двух игральные кости сочинять вальсы в любом количестве...»)<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Развитие идеи автоматизированного создания музыки и механических музыкальных инструментов берет свое начало в глубокой древности. Эолова арфа – первый механический музыкальный инструмент, прообраз музыкальных автоматов. Вполне отчетливые очертания идея автоматического сочинения музыки приобрела в XVI веке на фоне маньеризма. Немецкий ученый, теоретик маньеризма Атанасиус Кирхер (1602-1680) изложил идею комбинирования последовательностей нот, записанных на четырехгранных линейках, каждая из которых воплощала некоторые правила композиции. Это был первый проект машины для сочинения музыки под названием «Музаритмический ковчег». Кирхер был автором идеи о «визуализации» музыки, или о цветомузыке, «Свет – обезьяна звука», - провозгласил изобретатель. Он опирался в своих опытах с проекционным аппаратом на знаменитую концепцию И. Ньютона о подобии светового спектра и музыкальной гаммы. Кирхер опирался на идеи предшественников. Одним из них был французский математик, философ и теоретик музыки Марен Мерсенн (1588-1648). Три с половиной века тому назад он конструктивными методами пытался разрешить проблему, которой занимаются современные искусствоведы, - найти зависимость между структурой музыки и ее воздействием на эмоциональное состояние слушателя.

В 1757 году И.Ф. Кирнберг (1721-1783) – немецкий теоретик, композитор и скрипач – опубликовал «Руководство к сочинению менуэтов и полонезов с помощью игральные кости»

Многие публикации такого же рода связаны с именем В.А. Моцарта (1756-1791). Композитора чрезвычайно привлекали подобные интеллектуальные головоломки, и он с их помощью сочинял менуэты, рондо, вальсы. (См.: 26, 27) Моцарт обстоятельно изучает и исследует возможности «автоматических композиций», как, впрочем, и Гайдн, и Кирнберг, и К.Ф.Э. Бах.

«Фортуна» - музыкальный автомат, созданный в XX веке, - прообраз пластинки в проигрывателе.

Одним из первых предшественников применения «кибернетики» в музыке считается Антонио Сальери (1750-1825). По его собственным словам, разработанный им еще в XVIII веке метод исследования музыки математическими средствами сводится к



Сегодня для исследования гармонии в музыке и изобразительном искусстве открываются новые возможности, связанные с использованием ЭВМ. Компьютерные исследования подтверждают подвижность границы между знанием и незнанием, между алгоритмическим описанием и «чистым» творчеством – тем, что не поддается алгоритмизации и совершается по интуиции. Интуиция опирается на объективно существующие, хотя еще сознательно не обнаруженные закономерности, и компьютерное моделирование, являясь мощным методом познания, способствует постижению глубинных, неосознанных закономерностей мышления и творчества.

Количественное исследование способов варьирования музыкальных текстов с использованием мощных ЭВМ помогает уточнить границу между «новым» и «модифицированным старым».<sup>4</sup> Результаты таких исследований могут быть использованы при анализе музыкальной формы, при разработке программы варьирования заданной мелодии с помощью компьютера, при синтезе новых мелодий, а также в задачах стилизации, когда способ варьирования рассматривается в качестве одной из характеристик, отражающих индивидуальность композитора, особенности жанра и т.п.

Считаем очень важным и полезным привести высказывания по обсуждаемому вопросу петербургского

---

синтезированию музыки на основе закономерностей, полученных на этапе анализа композиций.

<sup>4</sup> Вопросы формализации тех или иных аспектов творчества не являются чем-то новым в музыковедении, но систематически этим стали интересоваться в конце XIX века с появлением первой машины Бэббиджа, которая могла выполнять алгоритмизованные действия, как в математике, так и в других прикладных областях, в том числе и в музыке. Первые опыты компьютерных музыкальных приложений были весьма формалистичны. Затем дополнительно к системам цифровой генерации и аудиосигналпроцессинга, а также системам основанным на midi были созданы системы компьютерной композиции, сфокусированные на помощь композитору (а также музыковеду) в формализации некоторых аспектов творческого процесса, связанного с экспериментированием со сложными электроакустическими структурами в области динамизации музыкального языка. В последующие годы интерес специалистов, занимающихся исследованиями в области музыкально-компьютерных технологий были направлены, в основном, на создание и изучение техник звукового синтеза и сигналпроцессинга.

Современный подход к проблеме компьютерной композиции берет свои истоки в 80-х годах и продиктован серьезными успехами в области разработки специализированных алгоритмических языков программирования.

композитора Г.Г. Белова<sup>5</sup>: «Механизировать процессы создания и исполнения музыки – идея, уходящая корнями в далекое прошлое. В традиционном композиторском ремесле (в приемах повторности, в имитационно-контрапунктической полифонической технике и функционально-гармоническом мышлении) уже есть зародыши механистического восприятия элементов музыкального искусства. Изобретение курантов, шарманок, музыкальных шкатулок, оркестрионов, патефонов – начало пути к «компьютеризации» музыки. В изготовлении различных музыкальных инструментов – неутомимое стремление человеческой фантазии добиться тембрового разнообразия звука. Эволюция ЭВМ и модернизация компьютерных программ для работы с музыкальным звуком – технические достижения последней трети XX в. Мультимедийный компьютер, оснащенный программами записи и преобразования звуков в соединении с электронно-звуковыми модулями (синтезаторами, звуковыми картами, семплерами) – современный инструментарий композиторского труда.»

И далее: «Компьютерные технологии способствовали рождению новых стилевых направлений и школ в музыкальном искусстве: от инженерно-математического, электронно-компьютерного монтажа – к знаменитому институту ИРКАМ с его разнообразием моделей электронно-акустического музицирования. У компьютерной музыки есть свое будущее.» [2]

Интересны исследования по синтезу сочинений заданного стиля и моделированию процесса сочинения (Р.Х. Зарипов), по статистическому анализу мелодии (В. Детловс), по цветомузыке (Б.М. Галеева)<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Г.Г. Белов – автор симфонических, оперных, кантатно-ораториальных произведений, вокальных и инструментальных циклов, хоровой и детской музыки, а также автор «Симфонии цвета» (балета с музыкальным сопровождением на синтезаторе «Yamaha W-5»), компьютерных аранжировок классических и танцевальных шедевров

<sup>6</sup> В трудах Б.М. Галеева интеграция цветовой и музыкальной динамики рассматривается с точки зрения формирования художественных образов и механизма эстетического воздействия. Сегодня синтез цветоколеристической и музыкальной динамики органично входит в эстетическое отношение человека к действительности и является средством эмоциональной выразительности, что отражено, например, в мультимедийности современных компьютерных технологий и т.п.

Музыковеды отмечают важность определения единых позиций в анализе современных композиционных процессов в произведениях т.н. «новой музыки», для которой характерно исключительное разнообразие стилей, направлений и форм (множественность стилевых установок проявляется особенно в области электронной музыки)<sup>7</sup>. Предпринимавшиеся ранее попытки анализа этой проблемы с помощью понятийного аппарата традиционной музыкальной теории и общего феноменологического подхода оказались не вполне адекватными. Наиболее перспективными представляются разработки методов анализа на основе теории информации, обусловленные открытиями в области электронных, коммуникационных и аудиовизуальных технологий<sup>8</sup>. Появление таких понятий, как

<sup>7</sup> Отметим, что мы не ставили перед собой цель проанализировать с музыковедческой точки зрения художественные достижения передовых направлений современной музыки, ориентированных на поиск новых композиционных процессов в области структуры звука, связанные с акустическим и визуальным пространством. Мы также не анализируем новейшие направления современной музыки, такие как серийная музыка, электронная музыка, пространственная музыка, алеаторическая музыка, интуитивная музыка, универсальная музыка (синтез европейской и азиатской музыки), «процесс»-композиция, FORMEL-композиция, композиция с «группами» и др. Композиторские опыты по высвобождению творческой фантазии, и новые правила организации звукового материала и звуковых форм, новые возможности создания звука, альтернативные формы исполнительской практики, соотношение вокально-инструментальной и электронной музыки, особенности студийной работы и многие другие аспекты музыкальной культуры XX века. (Э. Варез, О. Мессиа, П. Булез, П. Анри, А. Пуссер, П. Шафер, Л. Берно, Л. Ноно, М.К. Гель, Я. Ксенакис, Д. Кейдж, К. Штокхаузен, Л. Феррари, Й. Лигети, Ц. Когоутек, А. Шенберг, Л.М. Янг, С. Райх, Ц. Кенег, К. Эссль, Й. Хеллер и др.). Эти вопросы рассмотрены в работах 3, 11, 14, 15, 17, 19, 21, 29, 30, и др. В течение XX столетия музыка от тональной системы как сравнительно объективного кода, предполагающего естественно существующие величины для оценки правильности и легальности, встало на путь «растворения» функциональных связей. Многие композиторы постарались выйти во «вселенную новых звучаний». Были сформированы новые идеи детерминированных структур (серийно организованных кодов).

<sup>8</sup> Как отмечалось ранее, со времен Пифагора в композиции широко использовались методы, основанные на применении чисел. Сегодня предпринимаются попытки связи композиции с теорией информации, когда музыкальные параметры, объединенные посредством серийного комбинирования с параметрами акустическими, вносят принцип «объективности» в конечный результат. (Это же имел в виду А. Веберн, единственный среди композиторов – додекафонистов, принимавший ряд как категорию внесубъективную.) Принимая серию как ряд управляемых пропорций, оказалось исполнимой идея многомерного звукового пространства. Такая многоуровневая модель применима, например, для электронного генерирования звука с использованием четко дифференцированной модуляции параметров частотного, длительностного и динамического уровня.

«пространственная музыка», «спектральная гармония», обертоновая формантная гармония (расширение понятия гармонии от гармонии между тонами до гармонии внутри тонов) свидетельствует о необходимости введения новой технологии музыкального творчества. Введение в музыкальную терминологию понятий «структура», «параметр», «группа», «пропорция» расширяют музыкальную теорию. Наблюдается эволюция понятия «звук» как исходного элемента до понятия «образ». «Множество образующих музыкальную ткань звуковых элементов должны сливаться воедино, в целостную, звуковую и музыкальную форму», - пишет К. Штокхаузен [30]. Многомерный подход к тембру привел к использованию понятий «тембровое пространство», «перемещение в тембровом пространстве». «Если существует возможность создания палитры звуковых окрасов в соответствии с высотой тона..., то должна существовать возможность создания также прогрессии на основании тембровых характеристик тона» (А. Шенберг).

Слушательская активность становится неотъемлемой компонентой такой музыки, поскольку ткань сочинения максимально импровизационна, включает случайные элементы, идет постоянный поиск новых путей в музыкальном формообразовании. Часто наблюдаются крайние решения: от гиперболизации движения до полного отказа от экспрессии, изолированность, абстрагирование. Например, формообразование опирается на «идеальное конструирование» (А. Веберн, П. Булез), на «произвол» (Д. Кейдж), на «непредсказуемость» алеаторики (К. Штокхаузен). Сталкиваются полярные принципы: идеальный расчет и свобода выбора. Обновление высотной организации музыкальной ткани, возросшая роль тембра, сонорности фактуры повлекли за собой изменения в области формообразования. В музыковедении значительно расширилась теория музыкальных форм, включившая принципы развития и функциональную направленность форм, вопросы восприятия. [3, 11, 14, 15, 30]

Выявление внутренних связей в творчестве и доказательство их эволюционного характера позволяет подойти к решению более сложных задач - датировки, авторства и восстановления утраченных произведений [1, 8, 9]. Так, автор ряда исследований в области математических методов анализа

музыкальных произведений и биоритмики творчества Зайцев В.Ф. в одной из статей отмечает: «Применение математических методов открывает новые возможности восстановления частично утраченных музыкальных произведений. Ресурсы современных ЭВМ позволяют быстро и эффективно перебрать всевозможные (с учетом правил «запрета») варианты и выбрать среди них наиболее предпочтительные с точки зрения «внутренней логики» композитора». [7]

Как известно, математики, со своей стороны, пытались найти те закономерности, объяснить те основы, благодаря которым одно произведение становится шедевром, другое оказывается в ряду ему подобных (Вейль, Вигнер, Шубников и др.). Необходимо в свою очередь отметить, что поиск решений поставленных проблем способствовал развитию собственно математической науки. Так, если первоначально принципы симметрии были востребованы в изобразительном искусстве, в музыке, архитектуре и других видах искусства, то теперь они используются в математике при объяснении структуры материи, физических явлений и т.п. При этом математика являлась средством выражения симметрии (языком для ее описания). И эти принципы симметрии оказались важными в развитии самой математики. (Здесь мы, прежде всего, имеем в виду *теорию групп* от ее зарождения в трудах Эвариста Галуа в начале XIX века до глубокого и всестороннего развития в середине XX века).

Не случайным, а вполне закономерным можно считать, что лекции о симметрии величайшего математика XX столетия Г.Вейля, прочитанные автором в Принстонском университете и изложенные в книге «Симметрия», начинаются с обращения к именам великого живописца и графика А.Дюрера и ваятеля Поликлета, скульптуры которого служили предметом восхищения древних за их гармоническое совершенство. Автор пишет: «Исходя из ... представления о симметрии как гармонии пропорций, в них рассматривается геометрическое понятие симметрии в различных формах, – таких как зеркальная, переносная, поворотная симметрия, симметрия орнамента, кристаллов и т.д.; это рассмотрение постепенно приводит к общей идее, лежащей в основе всех этих частных видов симметрии, – к

идее инвариантности некоторой конфигурации относительно определенной группы преобразований (группы автоморфизмов)... Я ставил перед собой две задачи. С одной стороны, я хотел показать огромное разнообразие приложений принципа симметрии в искусстве, в живой и неживой природе. С другой стороны, я стремился к тому, чтобы постепенно, шаг за шагом, раскрыть философско-математическое значение идеи симметрии». [5]

Обсуждая некоторые аспекты поставленной проблемы, отметим, что проблема поиска соотношений точного и приближенного, строгого и ситуативного, закономерного и случайного носит, наверное, характер вечно решаемой проблемы, поскольку более глубокое и полное решение одних вопросов, входящих в круг заданной проблемы, ставит новые вопросы, что подтверждает неотвратимость поступательного движения к истине, имя которой – гармония.

Значительный интерес к поставленной проблеме в наше время не случаен. Он обусловлен, с одной стороны, глубокими исследованиями, сделанными в области искусствоведения, с другой, – открытиями в области математики, прежде всего *теории групп*, которая позволяет в рамках достаточно сложных математических схем описать общие свойства симметрии и гармонии разнородных предметных областей и явлений. Одной из причин относительно редкого применения математических методов (в том числе и самых современных – *теории групп* и т.п.) явился феноменологический подход, основная задача которого сводится к описанию, либо анализу, но не к синтезу и поиску причинно-следственных связей. Таким образом, постановка задачи не соответствовала применяемым методам, не предполагалось использование наиболее сильных сторон математики – моделирования, доказательности, возможности широкого обобщения, правдоподобные рассуждения. Это положение начало меняться лишь с середины XX века с активным использованием ЭВМ.

Сегодня очевидно, что в последовательном внедрении математических методов в практику искусствоведения таятся большие возможности. Однако, более распространены математические методы создания композиции, как в

музыкальном, так и в изобразительном искусстве. (ЭВМ может избавить композитора от трудоёмкой работы по перебору сочетаний при сочинении, например, канона, или художника – при составлении элементов композиции). Но ряд математических приёмов используется композиторами-авангардистами как "техника" письма, модный "способ" сочинения и т.п. Никакая техника, никакой способ или алгоритм не могут заменить творческой мысли, мелодии и диалектики её развития. Напротив, метод, возведённый в догму, сковывает фантазию талантливого художника, композитора и создаёт иллюзию лёгкости сочинительства. Поэтому и исследователь, и композитор должны помнить, что математические методы – всего лишь средство решения ряда задач, существенно снижающих трудоёмкость и только в некоторых случаях дающих принципиально новые результаты. Каждый из этих случаев требует строгого обоснования адекватности применения математического аппарата, и на определенных этапах исследования (особенно, на конечном – при интерпретации полученных результатов) неизбежно привлечение традиционных методов и средств соответствующего раздела искусствознания.

Изучение композиционных средств искусства показывает, что большинство композиционных сторон музыки и живописи, поэзии и изобразительного искусства тесно сближаются и можно говорить не только об их аналогии и проводить между ними параллели, но даже ставить вопрос о единстве законов их формообразования [12]. Музыкальная наука насыщена сравнениями, аналогиями и параллелями, устанавливаемыми между пространственными искусствами – живописью, скульптурой, архитектурой, с одной стороны, и музыкой, поэзией – временными искусствами – с другой. Сделана попытка показать, что наличие музыкальных терминов в изобразительном искусстве (к примеру, звонкий цвет, цветовая гамма, красочный аккорд, приглушенная тональность, слаженность отношений, мелодическая последовательность пятен и др.), а терминов пространственных искусств – в музыке (например, колорит гаммы, тембровый колорит, хроматический строй, тектоника гаммы, звуковое пространство, музыкальная форма, звуковысотная линия, мелодический рисунок, пластическое

движение, тектоника музыкального произведения т.д.) – это не простой набор слов-омонимов и метафор для обогащения специфического языка искусствоведов и музыковедов. Если в профессиональный язык художников и музыкантов давно вошли понятия из других искусств, значит они наиболее полно и точно выражают такие характеристики композиции музыки и живописи, которые невозможно выразить другим способом. Закономерности композиции этих искусств общие, только одну их сторону можно увидеть, а другую – услышать. Когда же они соединяются в душе композитора или художника, тогда появляются на свет, например, "Прометей" А.Скрябина или "Над вечным покоем" И.Левитана. [12] Вместе с этим, интенсивное развитие современного искусствознания, вопросы дальнейшего совершенствования методологии композиционного анализа произведения искусства все острее выдвигают проблему всесторонней теоретической разработки композиционных средств, выяснения их "художественно-психологической структуры".

Обращает на себя внимание еще один аспект рассматриваемой проблемы. Как известно, в музыке консонирующая интервалика, а также благозвучие аккордов, состоящих из трех четырех, пяти звуков оценивается человеком на слух почти мгновенно и с высокой степенью точности. Прodelать аналогичные действия с объектами зрительного восприятия весьма затруднительно, таковы особенности, точнее, различия слухового и зрительного анализаторов. Любой музыкант может адекватно воспроизвести, к примеру, два звука с интервалом в октаву, терцию, кварту и так далее. Живописцу не может быть поставлена аналогичная задача "взять", например, два ахроматических или хроматических тона в каком-то интервале только потому, что еще нет твердо установленной терминологии, взаимосвязанной с экспериментально обоснованной шкалой меры возрастания или убывания величин (градиента) черно-белых и цветных тонов. Необходимо оговориться, что подобные задачи решаются электронным воспроизведением цветов, например, в телевидении, причем, также просто, как и при сочетании музыкальных звуков. Это стало возможным потому, что в этом случае действует закон

слагательного смешения световых потоков, то есть, соединения световых потоков с разными длинами волн. В противоположность этому, живописец базируется на иной основе - на законе вычитательного смешения цветов, когда одни световые волны (цвета) частично поглощаются поверхностью, а другие - отражаются от нее. Поэтому смешение с помощью электроники в определенных пропорциях пурпурного, зеленого и синего цветов образуют белый тон (свет), а в живописи соединение в аналогичных пропорциональных отношениях пурпурного, синего и желтого цветов создают черный тон [12, 13].

Основы гармонии смогут и должны служить одним из средств ориентировки в художественно-критическом мышлении искусствоведа. Активная разработка композиционных закономерностей способствует раскрытию понятия гармонии в изобразительном искусстве. Так, авторы одного из самых известных трудов по *теории групп*, посвященному, в частности, примерам использования принципов и методов симметрии в архитектуре, поэзии, живописи, музыке, отмечают: «Понятие симметрии входит в искусствоведение через понятие структуры. Искусство, как образная форма познания и моделирования мира, должно отображать и действительно отражает его структурную сторону. Структурность — достаточно общий закон, форма существования и движения материи, и этому закону подчинены также продукты научного и художественного творчества. Хорошо известно, что произведения искусства — художественной литературы, поэзии, музыки, живописи, архитектуры и т. д.—обладают сложной художественной структурой, представляют органическое переплетение и взаимопроникновение различных подструктур — отдельных компонент художественной выразительности». И далее: «Группы преобразования четырехмерного пространства-времени совместно с цветными группами определяет специализированные законы композиции для временных искусств: музыки, поэзии, танца, кинематографа».[25]

Тем более впечатляет в этой связи тот факт, что задолго до становления *теории групп* именно в трудах художников были сделаны попытки поиска и описания тех закономерностей,

которые были описаны выдающимися математиками только лишь в середине XX века. (Возможно, поэтому автором первого учебника по геометрии в Германии был не математик, а великий художник-живописец и график А. Дюрер.) А. Дюрер определил структуру композиции, но не смог подобрать математический метод для описания «языка» композиций и пропорций, с помощью которых обосновал бы результаты своих математических разработок. (Впоследствии это оказалось возможным сделать на языке *теории групп*).<sup>9</sup>

Великий художник был также и теоретиком искусства. Как известно, он разработал метод перспективы, названный его именем. Этот метод и сейчас изучается в художественных вузах. В науке Дюрер искал ответы на вопросы, возникавшие из стремления понять законы гармонии окружающего мира, которые были важны для него и как для профессионального художника и как для творческого представителя гуманизма. Он считал, что

<sup>9</sup> Гармония пропорций тела человека особенно обостренно развита прежде всего у художников, тем более у такого великого мастера, как А. Дюрер. Поэтому он не мог не выразить их в рисунках, специально посвященных изучению пропорций. Интересно, что Дюрер, как он это отметил в своем трактате, намеренно некрасиво изобразил профили головы и человеческие фигуры в других рисунках, чтобы красота графики не заслоняла собой теорию пропорциональных отношений, показанных им в важнейших членениях человека.

В работах каждого художника можно обнаружить много «золотых пропорций», так как их интуитивное изображение является отражением всеобщей гармонии. В основе сущности гармонии заложена, как сказал Пачоли, - «Божественная пропорция», которую именно Леонардо да Винчи назвал «Золотым сечением».

Отметим также, что в эпоху Возрождения внимание художников привлекали пропорции «золотого сечения». И Альбрехт Дюрер как художник европейской эпохи Возрождения жил в одно и то же время и общался с Леонардо да Винчи, Рафаэлем, Лукой Пачоли, следовательно, он должен был обратить внимание на «золотое отношение» и как-то проявить его в своем творчестве и теоретических исследованиях. (Леонардо да Винчи много времени отдал изучению пропорции — математической основе красоты и предложил назвать одну из них — «золотым сечением», когда иллюстрировал книгу своего друга Луки Пачоли «Божественная пропорция». До этого в теоретических трудах художников использовалась формулировка Евклида (математика!) — «Деление отрезка в крайнем и среднем отношении»).

Проводя первые измерения пропорций в работах Дюрера, мы заметили, что в них отчетливо проявляются «золотые отношения». Сначала это показалось случайностью, затем выяснилось, что во всех главных членениях эти пропорции возникали постоянно.

Различные виды золотого отношения показаны нами через главное «золотое число» -  $\varphi=1,618034$ . Все полученные отношения золотого сечения связаны с математическим законом построения натурального ряда чисел Фибоначчи, а математический метод описания соотношений пропорций — с *теорией групп*.

изобразительное искусство не может существовать отдельно от науки, и что каждый художник должен обладать некоторыми научными математическими познаниями для того, чтобы как можно более успешно творить в искусстве, ибо математические познания делают глаз художника более точным и помогают ему проанализировать свою работу. Основной задачей творчества и теоретических исканий Дюрера было не только изображение видимого, но и постижение скрытой сущности каждой вещи, не только опытное изучение гармонии в природе, но и математическая система построения композиции. Не сформулировав определённого математического метода, не обосновав должным образом результаты своих исчислений, Дюрер оставил множество рисунков, в качестве наглядных иллюстраций раскрывающих поиск красоты и гармонии в пропорциях.

Нашему времени предстоит решить: достаточно ли для достижения подлинного единства частей внутри целого интуиции художника или она нуждается в надёжной опоре - методе установления размерной структуры; нашёл ли в прошлом человеческий разум фундаментальные идеи, послужившие прочной основой творческой деятельности? Сегодня появились все основания для ответа на поставленный вопрос: с одной стороны, развитие в XX веке *теории групп* - мощнейшего математического аппарата, позволяющего в рамках достаточно сложных математических схем описать разнородные явления и процессы, с другой стороны, глубокие исследования в области искусствоведения; а также новые компьютерные технологии, позволяющие стереть грани между ними, устраняющие сложность проведения математического анализа.

Повторим уже ранее высказанную мысль о том, что необходимо осознавать, что математические методы - это лишь средство решения ряда задач, существенно снижающее трудоемкость и в некоторых случаях дающее принципиально новые результаты, при интерпретации которых необходимо привлечение традиционных методов и средств соответствующего раздела искусствоведения.

Мы заканчиваем статью словами А.В. Шубникова Он заметил, что людям искусства «ненавистны слова: закон, порядок,

симметрия, геометрия; они больше любят слова: гармония, красота, стиль, ритм, единство, хотя смысл этих последних слов едва ли чем существенным отличается от смысла первых. Но дело, конечно, не в словах; суть неприязни искусства к науке лежит в убеждении, что до конца раскрытый закон вносит будни в поэзию. Может быть отчасти это и так, но, вернее, что это совсем не так: наслаждаться искусством может только тот, кто подготовлен ощущать, и, по возможности, понимать его законы». [24]

Эту мысль, высказанную одним из крупнейших математиков XX века, подтверждают слова знаменитых художников и музыкантов, приведенные ранее.

В заключение выражаем искреннюю признательность автору фундаментальной работы по *теории групп* «Применение теории групп в квантовой механике», изданной в России и ряде зарубежных стран, доктору физико-математических наук, профессору **Евгению Дмитриевичу Трифонову**, композитору, заслуженному деятелю искусств России, кандидату искусствоведения, профессору СПб государственной консерватории **Геннадию Григорьевичу Белову** за консультации и полезные советы, высказанные при обсуждении материалов данной статьи.

#### Библиографические ссылки

1. *Аберт Г. В.А.* Моцарт, ч.2, кн.2 М., 1985
2. *Белов Г.Г.* Композитор и компьютер: некоторые практические и педагогические аспекты//Материалы межд. науч. сессии, посвященной 140-летию Консерватории «Петербургская консерватория в мировом музыкальном процессе 1862-2002» СПб., 2002
3. *Петрусева М.* Пьер Булез. Эстетика музыкальной композиции. М., 2002
4. *Ван дер Варден Б.Л.* Пифагорейское учение о гармонии. - В.кн.: Пачоли Л. Трактат о счетах и записях. М., 1974
5. *Вейль Г.* Симметрия М., 1968
6. *Гика М.* Эстетика пропорций в природе и искусстве. М., 1936
7. *Зайцев В.Ф.* Дешифровка древнерусских знаменных рукописей. СПб., 1989
8. *Зайцев В.Ф., Хованов Н.В.* Об одной формальной модели поисковой активности. ВИНТИ №1719-80, деп. от 12.04.1980г.

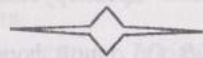
Г.Г. Белов

*Неизбежность компьютерной техники в музыке  
(размышления композитора)*

Что может быть более противоположным, чем, с одной стороны, одухотворенное, насыщенное переменчивыми эмоциональными токами искусство музыки, а с другой, - бездушная электронная вычислительная машина (ЭВМ), на цифровом принципе которой выстраиваются всевозможные синтезаторы, «сочиняются» высокоточные компьютерные музыкальные программы? Яростные споры вокруг ставшей актуальной в последние годы такой постановки вопроса всё ещё продолжаются. В иных учреждениях, где давно назрела необходимость в организации музыкально-компьютерных лабораторий, предпринимаются попытки тормозить, а то и вовсе приостановить процесс компьютеризации в музыке. В качестве примера приведу рассуждения трёхгодичной давности на эту тему двух выдающихся композиторов, профессоров Санкт-Петербургской консерватории Бориса Тищенко и Юрия Фалика. На заданный музыковедом Г.П. Овсянкиной вопрос: не займут ли синтезаторы и компьютеры доминирующее место, они с пафосом разглагольствуют о «живом» и «мертвом» звучании акустических и электронных инструментов, считая звучность синтезаторов мертвящей машинерией. Один из них даже восклицает: «Я поднимаю знамя борьбы за новые «живые» инструменты (имеются в виду пятиструнный контрабас, геккельфон, баритоновый кларнет, контрабасовый тромбон, контрабас-кларнет - Г.Б.)! А компьютеры пусть достанутся тем, кто не умеет ни играть, ни сочинять, а может только нажимать на кнопки».[1]

Однако оба профессора признают за синтезаторами и компьютерами право на существование: «для музыкального дизайна, для спектаклей, фильмов, гигантских (!? Г.Б.) шоу» (можно подумать, что этими «неблагородными» жанрами должны заниматься лишь безнадежные бездари). Тут же рождается афоризм: «Хороший компьютер – это оркестр для нищих».

9. Зайцев В.Ф., Шепановская Е.М. О статистическом подходе к дешифровке древнерусских музыкальных рукописей. ИНИОН №15994, деп. от 15.03.1984г.
10. Заринов Р.Х. «Кибернетика и музыка» М., 1971
11. Козоутек Ц. Техника композиции в музыке XX века.
12. Кудин П.А. Пропорции в картине как музыкальные созвучия. СПб., 1997
13. Кудин П.А., Горбунова М.В. Использование новых компьютерных технологий для проведения структурно-геометрического анализа художественно-графических композиций//Материалы межд. науч. конф. «Региональная информатика - 2000». СПб., 2000
14. Курбатская С. Серийная музыка: вопросы истории, теории, эстетики. М., 1996
15. Курбатская С., Холопов Ю. Пьер Булез. Эдисон Денисов. Аналитические очерки. М., 1998
16. Моль А. Теория информации и эстетическое восприятие. М., 1966
17. Теодор А. Философия новой музыки. М., 2001
18. Фрагменты ранних греческих философов. М., 1989
19. Холопов Ю., «Tonal oder atonal?» – о гармонии и формообразовании у Шенберга//Материалы межд. науч. конф. «Арнольд Шенберг: вчера, сегодня, завтра». М., 2002
20. Хэмбидж Д. Динамическая симметрия в архитектуре. М., 1936г.
21. Цуккерман В. Музыкально-теоретические очерки и этюды. М.: «Советский композитор», 1970г.
22. Чибирев С.В. Системные подходы к моделированию музыкального творчества//Межвуз. сб. науч. трудов Математика и информатика – исследования и инновации. СПб., 2002
23. Шевелев И.Ш. Принципы пропорции. М., 1986
24. Шубников А.В. Гармония в природе и искусстве//Природа. 1927, №8
25. Шубников А.В., Копцик В.А. Симметрия в науке и искусстве. М., 1972г.
26. Gerigk H. Wurfe-Musik // Z. Musikwissenschaft, 1934, В.16, №7-8
27. Lowenstein P. Mozart – Kuriosa//Z. Musikwissenschaft, 1930, №6
28. Wölfflin H. Gedanken zur Kunstgeschichte. 1941
29. Essel K. Strukturgeneratoren. Algoritmische Komposition in Echtzeit. Grar, 1996.
30. Stockhausen K. Kompositions-Kurs ueber Sirius. Kurten, 2000.



Не кажется ли, что подобные высказывания отдают своего рода романтической позой (вот-де какие мы композиторы возвышенные и безбедные: можем сами оплатить оркестровое озвучивание любой партитуры)? Их аргументы нетрудно оспорить, так как они в известной мере недооценивают новые реалии в бытовании различных жанров музыкального творчества сегодня, новых технологий и форм сотрудничества между художниками в синтетических разновидностях искусства, новых запросов любителей музыки.

Ещё одна характерная цитата: «Раболепное поклонение машине становится сейчас чуть ли не религией потерявших разум музыкальных кривляк Запада... Французский ультрамодернист Пьер Булез пропагандирует такую систему композиции: человек вдохновенно «сочиняет» лишь первые две ноты музыки, а остальное «додумывает» машина, снабженная математическими формулами, причем такими, в которых гарантированно отсутствуют даже отдаленные намеки на музыкальный строй, гармонию, лад, ритм – на всё, из чего складывается музыкальная красота».[2] Такая сентенция, характерная для периода нашего идеологического противостояния буржуазному влиянию в искусстве, сегодня представляется наивной. Французский институт современной музыки ИРКАМ, в котором уже много лет работает композитор П. Булез, завоевал заслуженное признание во всем мире как продуктивное творческое объединение талантливейших музыкантов и специалистов компьютерных технологий. Мне известно, что с глубоким уважением относятся к Булезу-композитору и наши профессора – борцы за традиционный музыкальный инструментарий.

К началу XXI века, несмотря на дискуссии, которые продолжают вести музыканты о допущении в высокую музыку компьютера, электронно-компьютерные технологии уже охватывают более 80 % музыкального эфира, в основном – в прикладных жанрах. Изобретение технологий, упрощающих, к примеру, труд композиторов, вообще музыкантов, а также любителей музыки, началось исподволь и довольно давно. Припомним, что создатели хоровых партитур ещё в XV веке придумали хитроумные способы сокращения зрительно в чем-то повторяющихся партий в полифонии: их «загадочные» каноны

вызывали восторг исполнителей, распевающих, глядя всего на одну строчку-монодию, многоголосную сложно организованную фактуру, состоящую из политональных, полиритмических и политембровых сочетаний голосов. А разве цифрованный бас – не средство сэкономить бумагу и время на её заполнение? Параллельно с изощрениями в нотописании шла изобретательская работа по механизации исполнительского процесса: рождались куранты, шарманки, музыкальные шкатулки; наконец, появились оркестрионы (многотемброво звучащие механизмы величиной в полкомнаты), пианолы, приводимые в действие движением перфоленты (совсем как в первых ЭВМ). Для курантов писали музыку гениальные композиторы: Моцарт, Бетховен, Шостакович... Лет семь назад в Токио в магазине по продаже музыкальных инструментов нам, группе европейских музыкантов, демонстрировали фортепиано, снабженное теперь уже компьютерной приставкой, и оно само играло известные произведения в исполнительских стилях Артура Рубинштейна, Гюльда, Рихтера и многих других выдающихся пианистов. Это было акустическое, а не электронное звучание («в нужное время и в нужном месте» опускались клавиши великолепного рояля, хотя над ними не нависали пальцы виртуоза).

Наши предшественники поработали и над расширением тембровой палитры музыки, руководствуясь всё той же неуёмной изобретательской страстью. Ведь незатейливые звуки небольшого числа античных инструментов на сегодняшний день разрослись до масштабного количества голосов симфонических, духовых, эстрадных, джазовых, народных оркестров, ансамблей электроакустических и электронных инструментов. И всё – мало! Компьютер позволяет теперь самому композитору сочинять и конструировать любые прислышавшиеся или приснившиеся ему звуки. И мы отгородимся от этой возможности в угоду уже имеющимся звучаниям акустических инструментов?

Путь к музыкальному компьютеру – другу и помощнику композитора и многих музыкантов – исторически закономерен. Когда-то арфа и лютня были самыми выразительными инструментами: они легко настраивались, звучали многоголосно. Но вскоре появился орган – властелин многоголосия и политембральности. В XIX веке королем музыкального



инструментария стал рояль, занявший достойное место в каждом доме музыканта-профессионала и любителя музыки. Не пора ли теперь потесниться фортепиано и уступить место домашнему синтезатору или компьютеру с MIDI-клавиатурой, более дешевым и компактным инструментам, богатым интересными звуками (традиционными и новыми), по некоторым параметрам несложным для любительского музицирования?

Не вдаваясь в подробности истории электронной музыки, отметим приоритет России в изобретении ряда электронных музыкальных инструментов. Здесь значительны заслуги Льва Сергеевича Термена. Он же, будучи виолончелистом, выпускником Петербургской консерватории, предложил и новую технологию исполнения на своем терменвоксе, напоминающем по звучанию человеческое пение. Его руки, ладони и пальцы двигались в воздушном пространстве возле антенны терменвокса, как смычок виртуоза. В наши дни внучка Л. С. Термена Лидия Кавина гастролирует по всему миру, демонстрируя усовершенствованный терменвокс, а заодно и новые композиции, сочиненные специально для него самой Кавиной (она закончила композиторский факультет Музыкального университета им. Гнесиных) и известными композиторами Европы и Америки. Некоторые композиции в исполнении Л. Кавиной я слышал: это содержательная музыка, мелодически и артикуляционно впечатляющая.

Однако электронные аппараты Термена, Мартино, Траутвейна, электроорган Хаммонда, эквонин (Володина), эмиртон (А. В. Римского-Корсакова, Иванова и др.), изобретенные в 20-30-е годы прошлого века, следует ныне рассматривать как обычные, вроде вибратона, музыкальные инструменты (хотя и с необычными тембрами), которые требовали своей нотной партии в партитуре и музыканта-исполнителя в ансамбле.

Принципиально иной подход к сочинению и исполнению музыки породили творческие опыты в сфере так называемой «магнитофонной» музыки. Произведение создается сразу на магнитофонной ленте: без нотной бумаги, без читающего и озвучивающего нотную запись исполнителя. На аппаратуре Экспериментальной студии электронной музыки Кельнского

радиовещания начинает уже с 1953 года воплощать свои проекты выдающийся композитор Карлхайнц Штокхаузен. Со своими магнитофонными композициями в шестидесятых годах посещает Москву и Ленинград американец Владимир Усачевский. Я видел с каким восторгом воспринимал его творчество мой учитель В. Н. Салманов. Да и сам я заразился идеей создания подобных композиций, пошел на городское радио, обратился в нашу консерваторскую студию звукозаписи и понял: такие эксперименты – не для выпускника ленинградской консерватории. До сих пор помню космически завораживающее звучание композиций Усачевского, в которых, как он пояснял, отдельные звуки акустических инструментов были перезаписаны наоборот (например, удар по тамтаму, звон тарелок), а в электронном редактировании в соответствии с замыслом ограничивалась часть звукового спектра (верхняя, или нижняя) ряда темброво узнаваемых инструментов. Методом магнитофонного монтажа смешивались в различных комбинациях шумовые, музыкально акустические, электронные звуки, эффектные глиссандо, нарастания и затухания звучности, пространственная стереофоника, четвертитоновые кластеры – всё было мастерски выстроено, безупречно исполнено. Магнитофонные тембродинамические концепции – ещё одно творческое преддверие компьютерных технологий музицирования.

В середине 60-х годов мне удалось впервые увидеть и услышать знаменитый отечественный синтезатор Е. А. Мурзина «АНС» (названный так в честь Александра Николаевича Скрябина и помещавшийся в скрябинском доме-музее). Поверхность аппарата величиной с комод содержала покрытые особой черной краской стеклянные пластины, на которых с заметно различной степенью прозрачности тянулись линии разной длины и ширины. Двигающийся вдоль стекла электрический свет, пробиваясь через прорезанные композитором линейки, попадал на диоды, благодаря которым возникало разнотембровое звучание. Существуют виниловые диски, на которых записаны произведения Э. Артемьева, А. Немтина, С. Губайдуллиной, Э. Денисова, Ш. Каллоша, С. Крейчи, «нарисованные» ими на стекле синтезатора «АНС». Эти полосы на стекле (как я теперь понимаю) совсем приближают нас к тому виду музыки, как она

смотрится ныне на мониторе компьютера в секвенсорных программах Cakewalk, Cubase, Logic и Pro tools. Я тоже предпочитаю, работая над музыкальной композицией с помощью компьютера, прочерчивать мышкой на экране монитора такие полоски, чем пальцами выигрывать ноты на MIDI-клавиатуре: такая «пошаговая» запись музыки получается и точнее и быстрее.

Новые технологии магнитофонного монтажа и звукоизвлечения на «АНС» стимулировали иные стилиевые закономерности в музыке, однако породили проблемы партитурной записи тех или иных нетрадиционных звуков и их сочетаний во времени. В «Музыкальной энциклопедии»[3] приведен фрагмент сочинения С. Губайдуллиной «Vivente – non vivente» («Живое и неживое») с весьма неординарной графикой, отражающей звучание фонограммы, где звуки синтезатора «АНС» соперничают с магнитофонной записью колоколов и рояля. Честно признаюсь, по этой партитуре я смутно могу представить себе, как на самом деле звучит этот фрагмент. Всегда ли необходима партитурная запись музыки такого стиля? Видимо, для будущих поколений достаточно сохранить компакт-диски с точными цифровыми копиями авторской версии (теперь они и на домашних компьютерах делаются быстро и просто), и вряд ли имеет смысл исполнителям еще раз воспроизводить эту музыку по партитуре.

За последние 15 лет мы стали свидетелями бурной эволюции и модернизации мультимедийных технологий компьютера. На экране его монитора можно видеть графические картины различных преобразований, происходящих с мелодической линией каждого голоса, каждого звука. Современный компьютер допускает его оснащение не одним, а несколькими источниками звуков, выстраивание в единую цепочку различных семплеров, синтезаторов, чтобы добиваться разнообразного и качественного звучания. Заметно усовершенствовались цифровые программы работы со звуком: было бы умение и терпение. Всё вместе создаёт для музыканта условия, когда он в полноценно оснащенной музыкальной компьютерной студии может один создать многоплановое политембровое произведение любой фактурной, ритмической и

артикуляционной выразительности (как живописец – огромное полотно).

Известно, что компьютерные технологии способствовали рождению новых стилиевых направлений и школ в музыкальном искусстве: от инженерно-математических (Ксенакис), электронно-компьютерного монтажа (Штокхаузен), - к деятельности знаменитого института ИРКАМ с его разнообразием моделей электронно-акустического музицирования. В Большом зале им. А. Г. Рубинштейна Петербургской консерватории лет десять назад состоялся концерт из произведений, созданных музыкантами ИРКАМа. По периметру зала были симметрично расположены акустические системы (8-10 мощных великолепно звучащих колонок), а на сцене играли живые (без кавычек) музыканты на рояле, на кларнете, на виолончели, прекрасно сочетаясь в ансамбле с теми звучаниями, которые издавали стереофонические (или quadro-, или «децимофонически» - я не знаю, как правильно определить этот вид звучания) колонки. В середине партера находились звукооператоры, контролировавшие общий звуковой процесс и его баланс с помощью компьютерных мониторов. Впечатление незабываемое!

В наше время я заметил одну новую особенность бытования музыки. Часто молодые люди часами не отнимают от ушей стереофонические наушники, из которых до окружающих доносится лишь ритмичное позвякивание ударной группы. На мой взгляд, пользы от такого поглощения на ходу попсовой музыкальной продукции никакой нет, скорее – даже вред. А вот когда художественная интеллигенция, ученые, врачи, дизайнеры, хакеры трудятся под негромкое звучание современной электронной музыки, льющейся из стереоколонок, им кажется (как мне некоторые из них признавались), что необычные звуки активизируют их творческий потенциал и работоспособность. Электронные ремиксы классики, диски японца Китаро, немцев Шульце и Шредера, талантливых групп компьютерной музыки из Америки и других стран, вероятно, соответствуют духовным потребностям молодой элиты. Уверен, что великая музыкальная классика никогда не будет вытеснена электронной музыкой, но и у «электроники» есть своё будущее. Может быть, когда-нибудь из электронных композиций также сформируется своя классика.

Тот спор, который когда-то вели Руссо и Рамо: что более важно для музыки – несложная одноголосная мелодия в народном духе, или законы многоголосной гармонии (допускающие «саморазвитие» музыкальной ткани), сегодня уподобился дискуссии: оставаться ли музыкальному миру в рамках акустического музицирования, или идти дальше, расширяя слуховые представления о музыкальном звуке, о новых звуковых системах, о новых образно-концептуальных возможностях музыки, о новом инструментарии. Очевидно, такой спор, как свидетельствует исторический опыт, решается во всех случаях одинаково: открытия в музыкальных технологиях не отменяют потребность человечества в простенькой народно-песенной мелодии, исполненной на самодельной дудочке, но и не преграждают дорогу завоеваниям профессиональных музыкантов, удивляющих мир необычной музыкой, и талантливых мастеров, создающих сложные музыкальные инструменты, мастеров, новаторски воплотивших свои художественные, теоретические и изобретательские замыслы.

Безусловно, традиционное образование, которое получает юный музыкант в школе, лицее, училище и далее в вузе, ни в коем случае не подменяется компьютерными технологиями, но может быть ими усовершенствовано. Допустим, благодаря компьютеру на занятиях сольфеджио слуховой диктант может прозвучать в адекватных тембрах, в адекватной фактуре, в адекватных темпах, или со специально изменёнными параметрами в зависимости от методического приёма преподавателя. Учитель музыки в хоровом классе вправе предложить детям исполнить в стиле караоке свою компьютерную аранжировку любимой песни, и хору, возможно, такая форма станет интересной. По предметам инструментовки, гармонии и полифонии учащийся имеет возможность услышать свою работу в политембровом звучании и в самых «невероятных» темпах. А уроки истории музыки... Компакт-диски в формате MP-3 позволяют слушать музыку без перерыва хоть целый день (какое богатство классических опер, балетов, симфоний, ораторий, камерных вокальных и инструментальных произведений, музыкального фольклора разных народов умещается на небольшой полке!). Существуют видеозаписи музыкальных спектаклей лучших театров мира, которые «уложены» в формате

DVD всего на одном тоненьком зеркальном диске (должно заметить, что бережливая сохранность цифрового компакт-диска практически бессрочна). Но самая большая радость для музыканта, обретшего творческую зрелость, – экспериментировать на синтезаторе или MIDI-клавиатуре с компьютером, занимаясь поиском новых звучаний, новых музыкальных форм, аранжировкой популярных мелодий. Компьютер, между прочим, допускает мгновенную фиксацию удачной импровизации (подобно магнитофону), но с возможностью исправления ошибок (вплоть до отдельного звука), точных (до миллисекунды) купюр и вставок.

Для профессионального композитора мультимедийный РС способен стать многофункциональным «средством производства». Если композитор тщательно продумал свою композицию, полностью слышит её своим внутренним слухом, то в работе над звуковым её воплощением он может обойтись без фортепиано (подобно тому, как за письменным столом писали свои партитуры П. И. Чайковский и Д. Д. Шостакович). Теперь же компьютер позволяет автору выполнить партитурную запись произведения (в программах Finale, Sibelius, Score и других) сразу в том виде, в каком она прежде выпускалась издательствами, «сбросить» её на принтер, распечатать в нескольких экземплярах не только в партитурном обличьи, но и по голосам с автоматическим редактированием для транспонирующих инструментов[4]. Иногда гениальное творение возникает импровизационно, подобно «Маленькому триптиху» Г. Свиридова. Если бы Свиридов сыграл свою импровизацию на MIDI-клавиатуре, то на выходе он получил бы готовый нотный текст без необходимости в его время расшифровывать магнитофонную запись фортепианного исполнения.

Минуя традиционные стадии донесения своего музыкального проекта до слушателя (партитура – переписка голосов – исполнение оркестром) композитор (или аранжировщик) благодаря компьютеру сразу может представить своё творение в политембровом звучании и в достойном звукорежиссерском оформлении: именно так сотрудничает с отечественными кинематографистами выдающийся мастер киномузыки Э. Артемьев. В распоряжении музыкантов такого

уровня огромные «библиотеки» (на дискетах, компакт-дисках, в винчестерах) акустических и электронных звучаний (в которых даже можно «утонуть»), этнических семплов, звуков природы, звуковых эффектов; наконец, там хранятся звуки, которые «нафантазировали» сами композиторы.

Существующие программы музыкальных конструкторов (eJay, Dance machine, Acid), автоаранжировщиков (Visual Arranger, Band-in-a-box, Jammer Pro) позволяют любителям музыки, даже не знающим нот, заниматься творчеством; к этим программам не грешно обратиться и профессионалам. Своими творческими экспериментами в электронном музицировании любители (да и профессионалы) в любой момент могут обмениваться по интернету; концертные залы не обязательны, не нужны и нотные издания.

Компьютерная музыка помимо своих достоинств имеет и свойства, которые пока не позволяют ей по всем параметрам всегда успешно конкурировать с традиционной акустической музыкой (может быть, это благо?). Всё-таки проблема «живого» звука ещё не снята окончательно. Правда, иной горе-музыкант тоже способен нагнать тоску своей невыразительной игрой на рояле, скрипке, или кларнете. Произведение, озвученное на синтезаторе, или за компьютером, нуждается в серьёзной, кропотливой проработке талантливым и опытным музыкантом, чтобы оно звучало, как живое. Между прочим, иногда компьютерное исполнение «головоломного» виртуозного произведения бывает точнее, безошибочнее и даже ярче «живого» звучания, но для автора здесь кроется опасность последующего разочарования при игре живых музыкантов. Синтезатору и компьютеру пока не подвластны тембры и многообразие нюансов живого вокала в соединении со словом. Поэтому экономичнее (и по времени, и по затратам) накладывать пение на «минусовочную» фонограмму, выполненную компьютерным способом. Компьютерная музыка без объединения с «живыми» исполнителями пока мало привлекательна на эстраде концертных залов: сидеть перед пустой сценой и слушать серьёзную, содержательную музыку, звучащую из стереодинамиков, соглашаются весьма немногие; ведь даже музыкальный спектакль для публики предпочтительней филармонического зала.

Возможно, в синтезе с цветом, с изображением на экране когда-нибудь такое представление электронных композиций станет интересным для массового слушателя, приходящего в компьютеризованный концертный зал.

Понятно, что в целом я ратую за внедрение компьютерных технологий в музыкальное образование. Но необходимо тщательно и глубоко продумать его методику, естественно, приобретая соответствующий опыт в ходе реализации такой программы. Думаю, что вероятны и негативные моменты при преждевременном обращении к обучению начинающего музыканта некоторым компьютерным технологиям. Известно, что в процессе своего становления как личности каждый человек в своем развитии в чем-то повторяет циклические стадии эволюции человечества. Музыкальный слух годовалого ребенка естественно формируется с одноголосного колыбельного напева, который он слышит от матери, и в дальнейшем эволюционирует к тому состоянию, когда он сам хочет петь, играть на инструменте и постигать громаду великой классики. Пусть ученик, студент до поры до времени больше общается с вокальной музыкой, с хором (что очень советовал ещё Р. Шуман), виртуозно научится владеть каким-то акустическим инструментом, понимать богатство выразительных возможностей традиционного музицирования. Излишнее доверие юного музыканта к синтезатору и компьютеру способно затормозить развитие музыкального воображения, внутреннего слуха, артистического риска. Без большого практического опыта слушания и анализа ансамблевой и оркестровой музыки, звучащей в концертных залах, компьютерное музицирование может породить у начинающего композитора и аранжировщика искаженное представление о балансе звучности в партитуре, о чистоте натуральных тембров. Наконец, существует опасность «электронно-компьютерного» снобизма: мол, «электроника» – это современно, прогрессивно, а традиционную музыку пора «сбросить с парохода».

Я лично убежден, что самым выразительным, самым музыкальным инструментом всегда был и остается живой человеческий голос, а самая сокровенная музыка – это пение, идущее от сердца. Всё остальное, в том числе и замечательные синтезаторы и компьютеры, демонстрирующие достижения

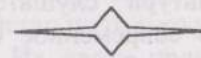
человеческого гения, даны лишь в придачу. Но также талантливо, как владеют голосом великие артисты, важно научиться владеть и новыми инструментами XXI века. В заключение вновь воспользуюсь цитатами из высказываний выдающихся музыкантов нашего времени. Они приведены в прекрасной книжке «Новые информационные технологии в современном музыкальном образовании», где редакционный коллектив авторов-составителей, очевидно, возглавила Н. А. Терентьева. «Композитор, освобождённый от скучных расчетов, - пишет Я. Ксенакис о пользе компьютера, - может больше посвятить себя общим проблемам, поставленным новой музыкальной формой, и исследовать изгибы и закоулки этой сферы... Например, испытать все инструментальные комбинации, начиная с солирующих инструментов до больших оркестров. Композитор с помощью электронного мозга превращается в пилота, нажимающего на кнопки космического корабля, плывущего в пространстве звуков, среди звуковых созвездий и галактик, которые туманно вырисовываются ему лишь в далёких грёзах. Теперь он может их свободно исследовать, сидя в кресле».[5] Русский композитор Э. В. Денисов считал, что компьютер избавил его «от потери огромного количества времени на технологические расчеты и построения, которые усложняются в нарастающей прогрессии по мере расширения выразительных средств музыки».[6]

Обучение преподавателей музыки и юных музыкантов использованию компьютерных технологий – наукоёмкий и трудоёмкий процесс, который можно доверить лишь квалифицированным специалистам широкого творческого профиля, в совершенстве владеющим и музыкальным искусством и алгоритмами информатики. Такие специалисты в Петербурге есть и будут в России во множестве: ведь «может собственных Платонов и быстрых разумом Невтонов российская земля рождать».

#### Библиографические ссылки

1. *Процесс музыкального творчества*. Сборник статей. М. 1999.
2. Глеб Антилов. Физика и музыка. Детгиз. М. 1962. Стр. 182-183.
3. Музыкальная энциклопедия. Т. VI. М. 1982. С. 515.

4. По проблемам компьютерной нотации в 2001 году в Петербургской консерватории П. Ю. Трубиновым была успешно защищена диссертация.
5. Терентьева Н.А., Горбунова И.Б. Новые информационные технологии в современном музыкальном образовании, СПб. 1998. С.
6. Там же



Н.А. Бергер

*Человек и музыка. Опыт постановки проблемы.*

Музыкальная культура общества складывается из двух слагаемых – культура профессионала (исполнителя или композитора) и культура слушателя. Чем в этом плане характеризуется наше современное общество? Когда молодым людям задается вопрос, любят ли они музыку, то обычно следует утвердительный ответ. И это естественно: «Из четырех сродных эмоциональному сфер: изобразительной, зодческой, литературной, музыкальной – последняя более всего была способной увлечь человека в свои ритмы, захватить в свою жизнь. [1, С.176].

То же отмечают ученые, работающие непосредственно с молодежью: «Уже не первое десятилетие музыка среди увлечений молодежи стоит на первом месте. Для сегодняшнего молодого человека, выросшего в окружении звуков, природа музыки в общем смысле ближе, нежели природа любого иного вида искусства» [2, С.135]. И действительно мы наблюдаем, как музыка проникает во все сферы человеческой жизни. Лавина «любви к музыке» захлестнула современное общество. Любое действие, будь то теле- или радиопередача, реклама, сигнал пейджера или мобильного телефона – всё «омузыкалено», вплоть до поездок в городском и междугородном транспорте. Молодые люди в наушниках, через которые к нам долетает только мерный «бодрящий» ритм тяжелых ударных инструментов, так поглощены слушанием, что частенько не замечают, что происходит вокруг, не слышат обращенной к ним речи.

По всей вероятности музыканты (дирижеры, оркестранты, пианисты и вокалисты), преподаватели музыкальных вузов, средних музыкальных учебных заведений, учителя музыки общеобразовательных школ должны быть довольны – ведь музыка, которой они служат, пользуется популярностью и спросом у населения. Увы, это абсолютно не так. Серьезная музыка, музыкальная классика, шедевры прошлого и настоящего остаются за пределами внимания современного «любителя

музыки». В среде молодежи даже бытует два определения – музыка (!) и классика. Первое – это то, что занимает в их жизни большое, можно сказать *ведущее* место. Второе – это то, чего они не знают, не понимают и не принимают: Бетховен для них – только имя добродушного пса из одноименного фильма. И эти познания находятся в русле того же, что Леонардо, Рафаэль, Микеланджело и Донателло – черепашки Ниндзя. Сложившаяся ситуация вызывает беспокойство не только у музыкантов.

Человек и музыка. Их связь подчинена определенным законам. Всем известно, например, что музыка и другие виды искусства отражают те черты эпохи, которые характерны как для общества, так и для отдельной человеческой личности. Точно так же нам известно, например, что наше настроение влияет на нашу мимику. С этими положениями, я думаю, никто не будет спорить. Но есть и обратные связи, которые мы учитываем не всегда. Психологи из Мичиганского университета установили, например, что между мимикой и настроением существует обратная связь: мимика, в свою очередь, влияет на настроение. То же относится и к обратной связи между человеком и музыкой: «... с помощью музыки возможно формирование эмоционально пережитого художественного образа в восприятии старшеклассников» [2, С.135]. Римский философ, математик, музыкальный писатель средневековья Бозций (480-524) в своем труде «Наставления в музыке» писал: «В зависимости от звукового строя или лада можно настроить человека на добрые или злые чувства и дела» [цит. по 4, С.35]. Те же взгляды характерны для античности и для большинства восточных учений: «музыка управляет миром, ибо посылаемая ею структурированная энергия участвует в мироздании» [Там же].

С древнейших времен известно положительное воздействие музыки и, прежде всего, *музыкальной классики* на все стороны развития личности. Вот и воспользуемся ситуацией, чтобы повлиять в положительную сторону на нашу молодежь с помощью шедевров классики. Увы, но предмет музыка к подростковому возрасту уже изымается из школьного образования. «Невостребованность школой самого близкого молодым людям искусства оказывается катастрофичной в первую очередь тем, что у учеников не формируется художественный

вкус, во вторую – устремленностью молодежи школьного возраста (начиная с 12–13 лет) только в массовую культуру, что нивелирует личность» [2, С.35]. Музыка как главное увлечение молодежи в совокупности с несформированным художественным вкусом может привести к единственному результату: «В ней, в музыке, страсти удобным образом совершают иллюзию, игру жизни, не только подменяя действительную жизнь, но ввергая человека в пучину сладострастного буйства, так что человек без этих ритмов и без современной музыки и не мыслит уже своей жизни...» [1, С.176].

У нас вне приобщения к шедеврам классики уже выросло несколько поколений людей. Исключение составили те, кто занимался музыкой не в условиях общеобразовательной школы, но это – очень малая часть. Традиции же обучения детей ДМШ, свойственные так называемым интеллигентным семьям, начинают разрушаться. Родители предпочитают отдавать детей учиться на курсы иностранного языка или компьютера. Приток детей в ДМШ и ДШИ в целом по России резко сокращается. Почему это происходит?

Как профессионал-музыкант – музыковед, имеющий практический опыт работы во всех музыкальных учреждениях (от детских яслей до консерватории, включая общеобразовательную школу и работу в кружках с «трудными» подростками), я могу указать несколько причин сложившейся ситуации.

*Во-первых*, в ходе развития человеческого общества музыка как искусство для слушания стала таковой сравнительно недавно. Только к концу XVI века возникает такой компонент музыкальной культуры, как публика.[5] Этапы, предшествующие чистому слушанию, но требующие слушания-слышания музыки для выполнения каких-либо действий – это *участие* в музицировании (пение, движение под музыку или игра на инструменте). Известно, например [6, С.97-99], что опера в России XIX века была представлена не только через сценическое воплощение в театры «для публики», но буквально проникала в быт в виде переложений, транскрипций, аранжировок, фантазий и различных поурри для вовлечения различных слоев этой самой публики в процесс активных видов деятельности, связанной с *необходимостью слушания* музыки: танцы – протанцовывались на

балах, марши – маршировались на парадах, арии – пропевались в домашних условиях или превращались в «уличные» песни. И все это озвучивалось с помощью инструментального музицирования. В чем-то похожий процесс наблюдается сейчас в массовой музыкальной культуре, когда музыка проникает во все слои и на все уровни быта.

Многолетняя практика работы в ДДУ и собственная родительская практика (а позднее – практика бабушки), включающая наблюдения за детьми в процессе музыкальных занятий, показывает, что «слушателями не рождаются». А кем рождаются? Родители-музыканты, имеющие музыкальный инструмент, свидетельствуют о том, что дети с пеленок требуют, чтобы им была предоставлена возможность *играть*. Следовательно, дети рождаются *исполнителями* – действующими лицами. Они хотят играть сами (даже не умея) и не всегда желают слушать. Играть и только играть. Хотя есть несколько видов слушания, которые достаточно долго апробировались человечеством в процессе эволюции. Например, музыка звучит по радио, телевидению, в вагоне поезда или в кабине водителя автомобиля. Люди ее не замечают, делают свои дела, а она – «сама по себе». Это – *непроизвольное* слушание, при котором ее воздействие на человека все равно осуществляется. В частности, исследованиями установлена, что негромкая легкая музыка, звучащая в салоне автомобиля, создает самый благоприятный фон для внутреннего состояния водителя, являясь оптимальным средством, снимающим перегрузку внимания. *Произвольные* виды слушания можно разделить на слушание как *средство* для какой-то цели: слушаем, чтобы делать зарядку или танцевать на дискотеке, и слушание как *цель* – чистое слушание на концерте в филармонии или, надев наушники, в городском транспорте.

К чистому слушанию все человечество шло долго, а современная молодежь идет очень быстро, идет по самому короткому пути. Можно сколько угодно полемизировать по поводу художественных достоинств того, *что* они слушают, но факт остается фактом: они *слушают*, короткий путь к чистому слушанию найден. И они нашли его сами, не благодаря нашей системе общего музыкального образования, но вопреки ей. Что же они слушают? То, что связано с внутренними представлениями.

Если это не музыка, связанная с текстом (иногда слушают прежде всего текст), то это музыка, связанная с движением, причем реальным или подразумеваемым. Слушание музыки – средство активизации в себе этого движения. Древний синкретизм (музыка + движение + слово) никуда не исчез. Наряду с развитием отдельными видов искусства он продолжает существовать и является первичной формой проживания музыки, создания внутренних представлений.

Слуховое внимание как *цель* (познания, удовольствия или престижа), не подкрепленное предварительной деятельностью, создающей внутренние представления, можно удержать в очень ограниченном временном промежутке. Не давать играть самим, не учить музицировать, но продолжать пытаться образовывать (просвещать) публику исключительно с помощью литературных и живописных ассоциаций, ограничивая общение с музыкой слушанием с последующими рассуждениями о ней – заведомо тупиковый путь, который заведет серьезную музыку в резервацию, а шедевры классики – в музей. И это процесс уже стремительно развивается [7].

Слушателями не рождаются, но слушателями становятся. Интенсивность процесса становления в каждом конкретном случае индивидуальна, но в целом напрямую зависит от опыта практического музицирования, пусть непрофессионального, но обязательного. Слушание музыки (в нашем случае того, что молодежь именует «классикой») прежде чем стать целью, должно пройти этап *средства*. В свою очередь, когда слушание музыки станет для детей и подростков *целью*, т.е. появится мотивация, можно будет ставить вопрос о превращении музыки в *средство воспитания личности*.

**Вторая** причина тесно связана с первой. Это – абсолютизация слуховой природы музыки, требующая для занятий обязательного наличия так называемого «музыкального слуха» и ставящая жесткий барьер на «пути к музицированию» тем, кому «медведь на ухо наступил», делает этот вид деятельности сугубо элитарным, замкнутым на профессионалов. Захочет ли приобщаться к шедеврам тот, кому профессиональные музыканты (или собственные родители) вынесли «приговор» по поводу общения с медведем? А если человек от природы не имеет

обыкновенного физического слуха и его диагноз – глухота? Должен ли он приобщаться к этому виду искусства? И в какой форме?

«Поднимая на щит» слуховую природу музыки, забываем о том, что звуки, в том числе и музыкальные, – это вибрации, воспринимаемые всеми клетками организма. Вибрации в определенных частотах – наиболее сильный раздражитель именно для слухового нерва, поэтому восприятие их другими органами нами не регистрируется. Важнейшим приемником этих вибраций наряду со слухом являются голосовые связки, резонирующие под влиянием музыки. Этот резонанс становится особенно заметным при неподвижном восприятии музыки. Самый доступный опыт для сомневающихся: обратите внимание во время концерта в филармонии на обязательное покашливание в рядах публики через несколько минут после начала исполнения произведения. Когда мышечные реакции подавлены («нельзя мешать!»), связки «принимают удар на себя». Музыка – искусство не столько слуховое, сколько эмоционально-двигательное, психомоторное. Повышением мышечной активности под влиянием музыки объясняется желание делать зарядку или танцевать «под музыку», или тот факт, что дети, спокойно играющие в игрушки, бросают их, как только родитель-музыкант пытается немного «позаниматься специальностью», и бегут к инструменту. И если активизация мышечно-двигательных реакций, создаваемая музыкой, способствует снижению у водителей автомобиля переутомления и вследствие этого повышает остроту внимания, то она же приводит к «плохому поведению» школьников на уроках музыки, ставшему «притчей во языцах».

Эмоционально-двигательная природа музыки, основанная на передаче и приеме вибрационной энергии, дает возможность глухим от рождения людям получать от музицирования такое же удовольствие, какое получают люди, имеющие так называемый музыкальный слух. Парадокс, но люди, не слышащие собственного голоса, *хотят* петь, а не слышащие звука инструмента, *хотят* играть. Данные положения отражают результаты, полученные в ходе экспериментальной работы с глухими детьми в ассоциации родителей детей-инвалидов по слуху («Ардис») Санкт-Петербурга и подтверждаются



видеозаписями. Программы по музыкальному образованию могут и должны опираться на данный фактор в разработке форм занятий.

*В-третьих*, серьезным препятствием приобщения к шедеврам музыкальной классики является отсутствие музыкальной грамотности общества. Из трех знаков в системах письменности – буквы, цифры и ноты – человечество предпочитает первые два – букву и цифру. По моему глубокому убеждению, это происходит не без влияния идей великих мыслителей. «Сложна не музыка, а способ ее записи и методика изучения последней», – убеждает общество XVIII века Ж.-Ж. Руссо – поборник развития массового музыкального образования, считая, что «...ноты для ребенка – лишь затрудняющие пение знаки» [8, С.24]. Вот и изгнали «затрудняющие ... знаки» из системы общего образования. А привело это к тому, что ... «... почти все люди умеют читать книги, тогда как партитуры лишь немногие. Поэтому не наберется и десятка композиторов, чье материальное положение можно было бы уподобить положению их собратьев по перу» [9, С. 90].

Да, материальное положение большинства композиторов, создающих серьезную музыку, весьма незавидное. Что же говорить о педагогах, преподающих серьезную музыку в ДМШ, ДШИ, а тем более в общеобразовательной школе? Но ведь и сам маэстро считает, что «Наипростейшая музыка уже трудна для чтения [там же, С.91]. Если так – то нечего и жаловаться, музыкальная грамота – только для избранных. Значит то, что у нас, да и в других странах, люди получают образование вне знания музыкальной грамоты вполне закономерно и «нечего на зеркало пенять...». Но если человечество осваивает буквенно-цифровые знаковые системы, может и для нотной найдется место?

История показывает, что процесс овладения обычной письменностью был длительный и неоднородный: «Клинописью и иероглифами владели лишь писцы» [10, С.17]. Следовательно, музыкальная письменность пока что находится на уровне иероглифа? «Алфавит демократизировал чтение и письмо... С появлением алфавита грамотных людей стало больше. Предвыборные лозунги на стенах Помпеи показывают, насколько повысилась грамотность населения к началу христианской эры»

[Там же]. Наши предвыборные лозунги показывают то же самое. Что же касается музыкальной грамоты, то видимо «поворот истории» еще не произошел и алфавит еще не создан. И пока мы его не создадим, нечего и надеяться на массовое музыкальное образование. Позволю себе с этим не согласиться.

Поворот произошел. И произошел достаточно давно. Им является реформа музыкальной письменности *Гвидо Аретинского*, состоявшаяся, на рубеже I – II тысячелетий «в связи с *практической* надобностью – обучением мальчиков пению». Он дал названия звукам по первым слогам шести строк гимна Святому Иоанну, по легенде – покровителю певцов. Он же определил принцип размещения их на бумаге в разных местах: на четырех линейках и в промежутках. В результате возникла «очень простая наглядная система нотного письма, которая сохраняется в основном до нашего времени» [11, С.226].

«Очень простая и наглядная»? Кто же из ученых прав? Думаю, уверена, не сомневаюсь, что прав автор последнего высказывания. Система записи музыки, начало которой положено тысячу лет назад, и есть тот самый алфавит в музыкальной письменности, призванный распространить ее в широкие слои человеческого общества. Звук, который существую во времени, имеет начало и конец, т.е. возникает и исчезает, получил вневременное бытие. Он обрел способность не исчезнуть после звучания, но быть запечатленным, припечатанным, зафиксированным в пространстве. «Слово – не воробей, вылетит – не поймаешь». Поймали. На бумагу – и слово, и музыкальный звук. То, что было для уха, превратилось в то, что стало для глаза. С музыкальным звуком это произошло позже, чем со словом, но все же произошло. Тысячу лет назад. Вследствие этого может осуществиться мечта музыкантов, учителей музыки да и обычных людей – научить и научиться «читать ноты, как читают книгу». Вот и учим читать ноты, как читают книгу. Но почему-то не получается, «затрудняющие пение знаки» и «даже простейшая музыка» оказывается сложной для чтения... Почему? Видимо в методике обучения чтению нот нами не все учтено.

Позволю себе заметить, что в отличие от письменности языка природа музыкальной письменности совершенно другая. Сопоставим их поближе. Название буквы, обозначающей звук, по

звучанию сходно с этим звуком. Слово «аист», например, и буква «а» имеют в основе общий элемент – звук «а», одинаковый в обоих случаях. При письме мы звуки слова привязываем к буквам того же названия и выстраивая буквы в определенном порядке пространственно фиксируем нужные слова. При чтении процесс идет наоборот – от названий букв – к слову. Отсюда следует, что без знания названий букв научить читать практически невозможно. Но если в процессе обучения музыкальной письменности проводить аналогию до конца, то можно попробовать взять из системы Гвидо только названия звуков («Ут» или «До», «Ре»...), выстроить их в определенном порядке (ми-до ми-до фа-ми ре . ...) и уже читаем музыку. Легко ли? Думаю, что не очень. Почему? В отличие от вербальной письменности, высотное название музыкального звука и сам музыкальный звук ничего общего не имеют. В системе Гвидо названия звуков имели относительный (меняющийся) смысл. Они соответствовали местам в ладу, ступеням («должности»), куда помещался голос («действующее лицо») при вокальном интонировании. В большинстве современных систем названия Гвидо стали абсолютными, неизменными. Они соответствуют источнику звука в виде места на инструменте (клавише, кнопке, клапану). Но в любом случае название – это *место*, куда должен придти вокальный или инструментальный голос, чтобы получился нужный звук. А любые места человечество пространственно отражает в виде *чертежа* или *карты*. И у Гвидо места, на которые должен был попасть голос для правильного пения, отражены в системе координат, состоящей из линии и промежутков. Недаром *разные* звуки голоса обозначены *единственным* знаком – нотой (овалом). При обращении к нотному тексту для развития навыков чтения, прислушаемся к словам французского маэстро: «Ведь партитура – это звуковой фотоснимок [9, С.95]. Чтение же на основе названий звуков действительно превращает нотный текст в «подобие некоего ребуса» [Там же].

*Высотная* сторона нотной записи – «чертеж», *след от движения голоса*. Принципы «чтения» чертежа иные, нежели буквенной письменности. Не обязательно знать названия звуков, а важно проследить (представить) путь голоса или голосов. В этом

направлении должны быть запущены соответствующие механизмы пространственной ориентации, имеющиеся у каждого человека, независимо от степени его музыкальной одаренности.

То же можно сказать о чтении *ритмической* стороны нотного текста – должны быть отрегулированы механизмы ориентации во времени. С этих позиций партитура или клавира есть «расписание движения голосов», соблюдение которого создаст возможность воплощения авторского замысла. И если, говоря словами Ж.Ж. Руссо, «сложна не музыка», то и никак не «способ ее записи» – универсальный и совершенный. А что касается «методики изучения последней» – то именно на нее и надо направить усилия, чтобы сделать музыкальную грамоту такой же доступной, каковой является обычная грамота. Но если обычную грамоту с ребенком можно начинать изучать примерно с 7-ми летнего возраста, когда сформируются предпосылки логического мышления, то нотную грамоту можно начинать тогда, когда ребенок взял карандаш и начал пытаться рисовать, т.е. с 2 – 3 лет. И абсолютно без ущерба для здоровья.

*Четвертое* слагаемое проблемы «человек и музыка», которое рассматривается здесь, связано с содержанием программ по музыкальному образованию. Существующие программы и учебные планы ДМШ, ДШИ, ДДЮТ (музыкальных заведений, призванных готовить прежде всего любителя музыки), в содержании занятий (в основном, интерпретация – выучивание произведения для его исполнения на сцене), в формах работы (преобладание индивидуальных занятий в освоении инструмента), в формах отчетности (академический концерт или конкурс) по существу во многом дублируют специальные музыкальные учебные заведения, призванные готовить профессионалов, являются ослабленной копией СМШ при консерваториях. Приобщение к классике на основе преобладания репродуктивных форм работы (интерпретация) не соответствует потребностям современного ребенка и начинающего учиться музыке взрослого. Еще раз возвращаюсь к одному из предыдущих положений: дети хотят не только слушать, но играть, но играть совсем не то что *надо*, а то, что *хочется*. Потому что для ребенка главное в жизни – это «он сам» [7]. Желание стать *равноправным участником создания музыки*, постижение ее в коллективных (ансамблевых)

видах музыкальной деятельности является в среде молодежи преобладающим.

Возникает бесчисленное количество вокально-инструментальных молодежных ансамблей, где каждый хочет и может быть и исполнителем, и композитором, и поэтом. В окружающей нас музыке они торопятся сказать свое слово, оставить свой след, записывая множество альбомов. Наряду с этим продолжает бытовать жанр авторской песни, где в одном лице представлены те же три вида деятельности (поэт, композитор, исполнитель). Характерно, что и в том и в другом случае не все участники музыкального процесса являются профессиональными музыкантами. В большинстве случаев их профессии совсем иные [12]. Потребность в самовыражении, присущая ребенку, подростку и взрослому, не находит удовлетворения в существующих системах и государственных программах музыкального образования.

С целью облегчить путь к постижению музыкальных шедевров для каждого члена общества разработан «Способ обучения практическому музицированию» [13]. В основу его кладутся следующие составляющие:

Опора на *естественные поведенческие реакции человека* в освоении им музыкального языка и музыкальной письменности.

Признание музыки искусством не только слуховым, но в первую очередь, *психомоторным*, что, с одной стороны, указывает на необходимость обязательных практических форм работы при приобщении к этому виду искусства, с другой стороны - позволяет приобщить к музыке и музицированию всех (и тех, кто имеет ярко выраженные музыкальные данные, и тех, у кого признано отсутствие музыкальных способностей, и тех, кто от природы имеет *существенные дефекты слуха вплоть до полной глухоты*).

Признание музыки искусством *пространственно-временным*, что дает возможность опираться в процессе обучения этому виду деятельности на уже развитые у человека механизмы пространственной и временной ориентации.

Признание музыкальной письменности как системы, являющейся по существу *чертежом*, что позволяет начинать ее изучение (в отличие от письменности обычной) в более раннем

возрасте (когда ребенок берет в руки карандаш) без отрицательных последствий в виде интеллектуальной «перегрузки» детей.

Групповые формы обучения любительскому музицированию, что, с одной стороны, существенно снижает материальные затраты на музыкальное образование, с другой – способствует развитию коммуникативных способностей обучаемых; ансамблевая согласованность в виде невербального контакта, необходимая при исполнении музыки, развивает толерантность обучаемых, нормализует их психическое взаимодействие, обеспечивает понимание друг друга.

Преобладание продуктивных и *креативных* видов деятельности при освоении музыкального языка и музыкальной письменности, способствующее развитию мотивации к обучению музыке.

Включение в образование детских *ритмических* инструментов (шумовые – понятие деструктивное), позволяющих с первого урока исполнять музыку по нотам в ансамбле и оркестре.

Включение в процесс обучения *клавишного* инструмента для музицирования и в качестве наглядного пособия по музыкальной грамоте.

Использование технических средств обучения. В частности, используются *электронные клавиши*, в том числе и синтезаторы, обладающие широким спектром выразительных средств и дающие возможность с помощью головных телефонов превратить занятия в индивидуально-групповое. Использование *музыкально-компьютерных технологий*, позволяющее уделять внимание музыке непосредственно на уроках информатики (что стихийно уже делают сами ученики).

Знакомство педагогов-музыкантов со «способом обучения практическому музицированию» [13] и созданных на его основе «Методики интенсивного обучения музыкальной грамоте» [14], курса «Домашнее музицирование» и «Детских настольных игр» серии «Музыка для всех и для каждого», которое проходило на семинарах «Музыка для всех», дало возможность апробации его в музыкальной практике различных учреждений основного и дополнительного образования нашей страны и ближнего

зарубежья (ДМШ, ДШИ, ДДЮТ, ДДУ и общеобразовательных школ). В их числе – следующие учебные заведения: Санкт-Петербург – Консерватория (работа с оркестрантами и вокалистами), Университет культуры и искусств – авторский курс на фортепианно-педагогическом отделении, шк. № 91, гимназия № 56, П/У № 6 и № 5, школы-интернат для слабослышащих и незрячих детей, «Ардис» - ассоциация родителей детей инвалидов по слуху, детская студия «Преображение»; Москва – ДШИ в Ясенево; г. Апатиты - шк. № 2 - «Школа радости» и Д/С № 7, музыкальная студия для пенсионеров (совместный проект со Шведцией); Пермь – ДДЮТ «Росток»; Кировск – ДШИ; Кронштадт – ДДЮТ; пос. Полярные зори – ДМШ; Минск - музыкальное училище; Белозерск и Череповец - «Летняя музыкальная школа»; Псков – ДМШ №1, №2, Межрегиональная школа искусств «Золотая осень в Пушкиногорье» и т.д.

Практическая апробация доказала высокую эффективность способа. Отзывы педагогов, родителей, психологов с видеоматериалами, приходящими из многих учебных заведений основного и дополнительного образования, показывают положительное влияние способа на психическое состояние, развитие духовной культуры, интеллекта, работоспособности, физической координации и креативности ребенка. Дети, занимающиеся по этому способу, имеют ярко выраженную мотивацию в познании шедевров музыкальной классики, в создании творческих коллективов по ее исполнению, проявляют высокую креативность не только в музыкальной, но и других видах деятельности (прежде всего в шахматах и ТРИЗе). В частности, включение курса «Домашнее музицирование» в факультативные или основные занятия в общеобразовательной школе способствует мотивации учеников заниматься освоением традиционных «академических» музыкальных инструментов. В отдаленных от центра районах мотивация к занятиям музыкой охватывает большую часть учеников класса (например, в г. Апатиты – из 25 человек класса начали обучаться музыке в ДМШ и ДШИ 18 детей, в пос. Первомайское Ленинградской области – из 30 человек пошли в ДШИ 22 ребенка). На основе Способа педагогами разрабатываются методики, направленные на занятия

с конкретным контингентом учеников, и создаются различные учебные пособия [17, 18].

Как известно, системы обучения могут быть авторскими и типовыми. «Авторская методика тесно связана с личностью педагога и не может механически копироваться. Технология (если это настоящая технология!) может быть использована любым педагогом (имеющим педагогическое образование!) и давать определенный положительный результат» [16]. На основании анализа результатов, полученных разными педагогами, я смею утверждать, что данный Способ есть технология, с помощью которой можно реально повлиять на ситуацию с социальным статусом серьезной музыки в нашем обществе, сохранить и развить музыкальную культуру, как это уже пытаются сделать во многих странах [18]. В нашей стране для решения проблемы имеется огромный творческий потенциал в лице отечественных педагогов музыки.

#### Библиографические ссылки

1. Гармаев А., Психопатический круг в семье. М., 2000.
2. Свирина Н. О роли музыки в художественном развитии школьников». // Сб. Петербургская консерватория в мировом музыкальном процессе 1862-2002. СПб., 2002.
3. Мимика и настроение // Юный техник. 12, 1989г.
4. Апинян Т. Игра отражений одинокой души (по мотивам воспоминаний и произведений П.А. Флоренского) // Памяти Павла Флоренского, Санкт-Петербургская консерватория, 2002.
5. Музыкальная энциклопедия. Т. III, ст. «Музыка».
6. Рыжкова Н. Мир музыкальных трансформаций // Петербургская консерватория в мировом музыкальном процессе 1862-2002. СПб., 2002.
7. Эittelis Н. Доклад на конференции «Я – музыкант». Союз композиторов, СПб., 2002.
8. Гринштейн С. Очерки по истории фортепианной педагогики. СПб., 1996, С. 20
9. Онеггер А. О музыкальном искусстве. Л., «Музыка», 1985 г., с. 90.
10. Когда, где, как и почему это произошло. Повороты истории, события и факты. // Ридерз Дайджест, Лондон - Нью-Йорк – Сидней – Кейптаун – Монреаль, 1998.

11. Грубер Р. Всеобщая история музыки. Изд. 3-е, М., «Музыка», 1965.
12. Люди идут по свету // Физкультура и спорт, М., 1990.
13. Бергер Н. Способ обучения практическому музицированию // Бюллетень изобретателя. 1997, № 26
14. Бергер Н. Методические рекомендации по ритмическому воспитанию. Чтение и запись. Л., 1990.
15. Руднева О. «Школы Петербурга в новом веке» // Петербургский курьер, №2, 22. 01. 01.
16. Фролкин В. Традиционные и новаторские черты современных зарубежных систем массового музыкального воспитания // Художественное воспитание подрастающего поколения: проблемы и перспективы, Новосибирск, 1989.
17. Воспитатель. Дети. Музыка каждый день: Хрестоматия // Авторы-составители Е. Герасименко, Е. Сорокина, автор идеи – А. Иванов. СПб., 1997.
18. Кулешова Н. Импровизация как способ обучения. СПб, «ГАООРДИ», 2002.



М.Ш. Волфганг

### Музыкальное как предмет изучения: педагогика и психология

Музыкальное – комплекс научных и учебных дисциплин, в котором к изучению относятся все аспекты музыкального образования на самых различных уровнях – от детской музыкальной школы и вплоть до консерватории и аспирантуры.

На начальном – общеобразовательном – этапе оно включает одну теоретическую дисциплину – элементарную теорию музыки – в виду историческую – музыкальную литературу. При переходе к профессиональному музыкальному образованию количество теоретических дисциплин увеличивается (обобщаются термины, доктрины, эстетические взгляды, а также репродуцируются исторические музыкальные произведения).

## Проблемы профессионального музыкального образования

Собой переход от начального этапа к этапу профессиональному, который требует увеличения количества дисциплин, в том числе и музыкальных, часто связан с расширением внимания студента, в частности, к дисциплинам, так и с переходом от массы к общему комплексу музыкального. Еще одной методической проблемой является то обстоятельство, что большинство музыкальных дисциплин относятся к высшему уровню – идеологическому и философическому. Эти уровни, хотя и связаны общим предметом изучения, сохраняют тем не менее качественную автономность. Проблемы связаны с тем, что в существующих условиях (то есть, имея в виду условия прошлого, XX века) при изучении их необходимо использовать те или иные технологии и методы, связанные с применением компьютерных технологий, например, просмотреть большинство учебников или учебные пособия по гармонии,

**М.Ш. Бонфельд**

*Музыказнание как предмет изучения:  
идеология и технология*

Музыказнание – комплекс научных и учебных дисциплин, овладение которыми является неременным атрибутом музыкального образования на самых различных уровнях – от детской музыкальной школы и вплоть до консерватории и аспирантуры.

На начальном – общеобразовательном – этапе оно включает одну теоретическую дисциплину – элементарную теорию музыки - и одну историческую – музыкальную литературу. При переходе к профессиональному музыкальному образованию количество теоретических дисциплин существенно возрастает (добавляются гармония, полифония, анализ музыкальных произведений, а также ряд других, более специфических), что же касается исторического музыкального знания, то оно являет собой историю музыки, применительно к различным временным и пространственным координатам.

Определенную методическую проблему представляет собой переход от начального этапа к этапу профессиональному, поскольку резкое увеличение количества дисциплин, входящих в музыковедческий комплекс, часто связано с рассредоточением внимания студента, с недостаточным осознанием им как специфики каждой учебной дисциплины, так и с пониманием ее места в общем комплексе музыкального знания. Еще одной методической проблемой является то обстоятельство, что большинство музыковедческих дисциплин складывается как бы из двух уровней – идеологического и технологического. Эти уровни, хотя и связаны общим предметом изучения, сохраняют тем не менее известную автономию. Проблема связана с тем, что в существующих условиях (т.е. имея в виду учебники прошлого, XX века) при изучении их наблюдается известный крен в сферу технологии и явно недостаточное внимание к идеологии тех или иных музыковедческих дисциплин. Достаточно просмотреть большинство учебников или учебных пособий по гармонии,

полифонии, анализу музыкальных произведений, чтобы на этот счет не осталось никаких сомнений. Подобное положение дел не случайно: овладение технологией каждой из дисциплин – сложный и продолжительный процесс, и потому сугубо идеологические, философские задачи как бы остаются в стороне, будучи решаемы попутно, в процессе освоения технологии (но – увы – часто оказываются нерешенными или решенными частично).

Уже в конце XX века этот круг проблем начал постепенно эксплицироваться в сознании преподавателей средних специальных и высших музыкальных учебных заведений. В частности, это выразилось в том, что на теоретических отделениях музыкальных училищ и теоретико-композиторских факультетах консерваторий (где изучение музыковедческих дисциплин наиболее интенсивно) появляется дисциплина «Введение в специальность», задача которой решить первую из выше обозначенных проблем: дать общий очерк музыкознания и указать в нем место каждой из перечисленных учебных и научных дисциплин. Однако такой подход к данной дисциплине отнюдь не являлся и не является повсеместным: во многих консерваториях, музыкальных академиях и институтах в ее рамках читаются различными преподавателями отдельные частные курсы (например, проблемы музыковедческой терминологии, проблемы оформления научной работы и пр.), которые, при всей их бесспорной целесообразности, отнюдь не были предназначены для подготовки студента к изучению музыкознания как некоего целостного комплекса. Подобное оказалось возможным, в частности, и потому, что не существовало единого учебника по такой дисциплине; более того – не обсуждались ни его содержание, ни его концепция.

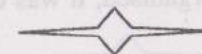
При работе над Государственными стандартами в сфере музыкально-педагогического образования был определен статус и содержание дисциплины «Введение в музыкознание» (в подготовке стандарта по данной дисциплине приняли участие проф. МПГУ М.И. Ройтерштейн, проф. Московского Открытого университета Л.А. Рапацкая и автор настоящего сообщения). Уже тогда были введены параметры, обеспечивающие решение двух проблем, обозначенных ранее: проблемы рассмотрения

музыкознания как единого комплекса, в котором каждая отдельная музыковедческая дисциплина занимает определенное место, и проблемы предварительного ознакомления студентов с идеологией каждой дисциплины еще до освоения ими чисто технологических задач. В рамки этой дисциплины были также введены наиболее важные и насущные вопросы музыкальной эстетики – дисциплины, которая не читается отдельно в музыкально-педагогических вузах.

Этими соображениями и руководствовался я при написании учебника «Введение в музыкознание», который опубликован Гуманитарным издательским центром «Владос» в 2001 г. и рекомендован Министерством образования в качестве учебного пособия для вузов. Соответственно, ими диктуется и его структура.

Введение включает 2 главы – «Музыкознание с высоты птичьего полета» и «Музыкознание через века и страны». В них дана общая картина музыковедения и его историческая судьба. Первый раздел состоит из 8 глав, из которых 4 главы посвящены философским аспектам теории музыки и рассматривают основные элементы, из которых складывается музыкальная речь – звук, звуковые системы, лад и тональность, ритм и метр. Остальные 4 главы содержат, соответственно, сведения о полифонии, гармонии, анализе музыкальных произведений и историческом музыкознании. Второй раздел целиком посвящен проблемам музыкальной эстетики как философской дисциплине, рассматривающей музыку как искусство, т.е. как некое эстетическое целое. Он, в частности, включает некоторые проблемы семантики музыки, содержания и формы в музыке, проблему рода – лирики, эпоса и драмы – как она решается в музыкальном искусстве, в нем рассмотрены категории интонация и музыкальный образ, а также некоторые проблемы интерпретации и понимания музыки.

Говорят, что новое – это хорошо забытое старое. Некогда в консерваториях был курс «Музыкальной энциклопедии». Похоже, что учебник, о котором шла речь, во многом восстанавливает принципы этого курса.



*Playing and Teaching Piano*  
*Art of Péter Bódás Abstract*

1. Summary of the Development of Piano

Gives the broad of the development of the piano from the monochord and the organistrum, through the clavichord and the harpsichord to the piano with hammer action.

2. Eras, Artists, Methods

2.1 A Few Important Methodology

Lists the most important old piano methods, introduces them beginning with C. Ph. E. Bach's. Reviews the development of piano technique from Kalkbrenner through the school of Stuttgart, the art of Liszt, the weight-technique by Deppe and Breithaupt, to the Russian and French schools.

Hungarian Piano Methodology

Present the first Hungarian piano method by István Gáti from 1802.

Lists the other piano teachers and their method till the 1970s.

3. History of the Piano Teaching in the School in Szeged

The first school of music began education in 1835, then later was winded up. After the high flood the new one was founded in 1880 with 111 pupils. Its director was Viktor Langer, the piano teachers were János Menner, János Czapik and Emanuel Moór. The „Pleyel - Moór Piano” (Duplex-Coupler Grand Pianoforte) was invented by Emanuel Moór. After 1885 he didn't teach in Szeged any more, he was giving concerts in Europe and America also. He died in Switzerland.

The most famous piano teachers were also: Lajos Fökövy, János Baranyi, Pál Kollár, Erzsébet Tusa, György Sebök, György Sándor, Livia Rauchwerger (Rév), Lili Herz, Kornél Zempléni, András Szabó, István Nagy, József Druga etc.

Famous pupils were: Jenő Huszka, Béla Balázs, Antal Fleischer, Imre Antal, Zsolt Durkó, László Somfai, Ferenc Szalma, Katalin Szőkefalvi - Nagy, László Baranyay, Endre Hegedűs, Hilda Hernádi, Mária Temesi, Sándor Dobsa etc

In 1947 the school was reorganised, it was converted to a State Music Conservatory.

In 1952 it was divided in two: for school of music (elementary music education) and a preparatory school in secondary education for those aspiring to become music professionals (zeneművészeti szakközépiskola).

In 1966 a three-year College of Music was founded as well. This belonged to the Ferenc Liszt Music Academy Budapest, and was a Teacher Training Institute.

In 1990 the Music Conservatory was established again.

4. The Art of Péter Bódás

The Life of Péter Bódás

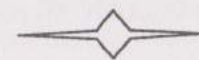
Péter Bódás was born on 11. June 1936 in Szombathely. The family moved to Székesfehérvár in 1939. He began his music studies in this town. He was good at Maths, Physics and Music also. So it wasn't an easy decision for him to become a musician. From 1956 he studied at the Music Academy with Béla Ambrózy and then Lajos Hernádi. From 1961 he was a teacher in Szeged until he died (1995). He gave many concerts, taught piano and was an accompanist/coach. He liked doing woodwork, tuned and repaired pianos. He liked playing chess, liked the nature, observed birds, like a real ornithologist, and put down their warble. His most favourite hobby was astronomy. He made telescopes also. Before he collapsed he spent a few days in an astronomy - camp. When he returned home from there, on the 5. August 1995, he had a stroke, and after 3 months, on 4. November died.

The Art and Pedagogy of Péter Bódás

Péter Bódás could be best described with his excellent hearing and splendid sight-reading abilities. His piano playing was always full of emotions, yet never flamboyant or overdone. Bach, Bartók, Beethoven and Schubert were the composers closest to his heart. As a teacher he chiefly preferred the presentation of works. He expended great care on analysis and fingering. His pupils were taught with the method of persuasion.

5. Bibliography

6. The supplement contains music reviews, documents, pictures, drawings, grammatical jokes, letters, the Bódás family tree, catalogues of concerts, recitals, recordings and the list of his pupils.





М.В. Смирнова, Н. Соловьёва

*Анализ исполнительских интерпретаций  
и математические методы исследования*

Проблемы сравнительного рассмотрения явлений искусства на протяжении долгих лет волнуют исследователей. И это вполне закономерно: искусство по природе своей апеллирует к сравнению. Метод сравнительной оценки в музыке уходит корнями в глубокую древность. Подобные примеры можно найти уже в древнегреческой мифологии.

По мере развития исполнительского мастерства сравнение обретает всё большую роль. Благодаря нему формируется система слушательских оценок, происходит становление музыкальной критики.

Усовершенствование и распространение звукозаписи позволило поставить исполнительский анализ на достаточно объективную основу. Начиная со второй половины XX столетия, сравнительный метод всё активнее используют сами исполнители, а также педагоги, музыковеды, критики. Успешно внедрился сравнительный анализ исполнительских концепций и в различные вузовские курсы консерваторий, музыкальных факультетов педагогических вузов и вузов искусств. Достаточно назвать курсы истории музыки, курсы методик инструментального и вокального обучения, истории и теории музыкального образования, музыкальной психологии и др.

Сближение теории и исполнительской практики, диалог музыковедов и исполнителей наглядно проявляется в этой сфере музыкального познания. Появилось немало научных и научно-методических работ, специально посвящённых данной проблематике. Анализ исполнительской интерпретации по сути своей всегда есть анализ сравнительный. Даже оценивая единичное исполнение мы невольно включаем его в контекст других, известных нам, или же сопоставляем со сложившимся представлением о музыкальном языке эпохи, композиторском стиле и т.д.

Исполнительский (сравнительный) анализ выполняет различные функции. Он может явиться последней ступенью целостного анализа музыкального произведения, позволяя проникнуть в суть композиторских приёмов. «Поскольку понятие «интерпретация» относится прежде всего к области познания, - отмечает И. Кайзер, - постольку её можно оценивать и различать главным образом по тому, прибавляет ли она что-либо к уже имеющемуся представлению о произведении, расширяет, углубляет ли его».[1] Сравнительный анализ также может быть полезен при определении диапазона вариативности выразительных средств в произведениях различных эпох. Обнаружение взаимосвязей между вариантными средствами исполнительской выразительности и музыкальной формой произведения обогащают само понятие «музыкальная форма». Одна из задач исполнительского анализа – установление «общей музыкальной логики» (выражение М. Скрёбковой-Филатовой), что и позволяет обогатить представление о композиторских и исполнительских стилях в целом. Вместе с тем, сам метод сравнительного анализа разработан далеко не в полной мере. Поскольку речь идёт о создании вербальной модели исполнительской интерпретации, то здесь очень велика роль субъективного фактора. Привлечение точных методов проверки сложившихся представлений могло бы способствовать устранению неоправданного субъективизма в оценках.

В наши дни необходимость использования методов точных наук в музыковедении ни у кого не вызывает сомнений. Спорным остаётся вопрос о путях их внедрения и применения. Связано это с особым качеством исполнительского искусства – его парадоксальностью. Далеко не всегда количественные расхождения (в темпах, динамике, агогике и пр.) определяют различия концептуальные. Точные расчеты, будучи прямолинейно перенесёнными в данную область музыкальной науки, могут завести в лабиринт частных. Тем сложнее бывает тогда вернуться к нераскрытым тайнам художественной интерпретации. Это не означает, однако, что от применения математических методов в размышлениях об исполнительстве следует вовсе отказаться.

В области анализа исполнительских интерпретаций уже немало сделано в данном направлении. В первую очередь следует назвать труд Е. Назайкинского «О музыкальном темпе»[2], в котором автор, развивая зонную теорию Гарбузова, приходит к выводу о зонной системе восприятия исполнительского темпоритма. Весьма любопытны и наблюдения В.Лобанова, на основании которых он выводит понятие «коэффициента *tempo rubato*». Нельзя обойти вниманием и предложенную В.Маргулисом математическую «формулу темпового родства», призванную служить ориентиром для определения темпов и их взаимосвязи внутри сочинения. Поскольку формула эта может озадачить музыкантов своей математической абстракцией, Маргулис поясняет её с помощью известной всем системы обозначений.[3]

В наши дни активно ведутся работы по внедрению в область музыковедческого анализа компьютерных методов. Задачей исследования, которое проводится в Санкт-Петербургском университете аэрокосмического приборостроения аспиранткой Н.А. Соловьевой под научным руководством профессора, доктора технических наук Е.И. Перовской, является создание математической модели музыкального пространства и формирование набора метрик, в которых возможно определение его количественных параметров. Цели исследования аналогичны тем, которые ставит математическая лингвистика. Математическая модель формализует предметную область, а информационная система предоставляет средства для конкретных музыковедческих исследований подобно тому, как математическая лингвистика и компьютерные лингвистические технологии позволяют анализировать литературные произведения и свойства стиля автора.

Введём формальное описание этапов существования музыкального произведения. Будем полагать, что любое музыкальное произведение, как единый организм, подчиняется некоторому общему закону. Поскольку функциональное описание такого закона сегодня ещё не создано и является предметом данного исследования. Рассмотрим музыкальное произведение как множество элементов, которое соответствует некоторому закону. Специфика существования музыкального произведения

приводит к необходимости нескольких последовательных преобразований исходного материала. Эти преобразования необходимы для изменения формы существования музыкального произведения. Рассмотрим последовательно каждый этап.

1. Замысел композитора. Задаёт основной закон существования произведения – С.
2. Нотный текст. Формируется композитором в соответствии с его замыслом, однако отличается от замысла, поскольку способ нотной записи и возможные технические средства реализации (имеющиеся музыкальные инструменты и способы звукоизвлечения) имеют свои ограничения. Таким образом, в результате применения к множеству С некоторой операции, формируется новый закон  $C_n$ .  $C_n = f(C)$
3. Замысел исполнителя. Формируется на основе нотного текста. Исполнителю важно понять первоначальный замысел композитора и по возможности снять те неточности отображения, которые связаны с ограниченными возможностями нотной записи. Эта важная составляющая, однако, далеко не всегда исполнителю удается достаточно точно и адекватно понять замысел. Накладывается также индивидуальность исполнителя – назовем это законом личности исполнителя I. В результате мы имеем закон исполнения  $C_{исп}$ , в котором учитываются законы С,  $C_n$  и I.  $C_{исп} = \langle C, C_n, I \rangle$
4. Звучащая музыка. Создается исполнителем в процессе реализации закона исполнения  $C_{исп}$ . при использовании ряда материальных компонентов М (технические возможности исполнителя, характеристики инструмента, характеристики помещения, характеристики записи). Реальное звучание подчиняется закону  $C_{зв}$ .  $C_{зв} = \langle C_{исп}, M \rangle$ . Закон реального звучания  $C_{зв}$  должен соответствовать исходному закону С, сформированному композитором. Таким образом, мы имеем ряд преобразований множеств, соответствующих одному музыкальному произведению.

Для определения закона  $C_{зв}$  из реального звучания необходимо получить описание изменения ряда параметров. Для

нашего исследования этими параметрами будут изменение музыкального темпа во времени и изменение громкости звучания во времени.

Чтобы определить особенности исполнения, т.е. особенности трактовки нотного текста, используются нечеткие множества. Нечеткое множество представляет собой соответствие набора нескольких числовых значений некоторому понятию. Классический пример – определение возрастных границ для понятия "молодой". Каждому числовому значению сопоставляется степень принадлежности этого значения данному множеству, то есть некоторые числа соответствуют этому понятию в большей степени, а некоторые в меньшей. Максимальное значение степени принадлежности – единица. Это означает, что элемент, безусловно, соответствует данному понятию.

Если трактовать интерпретацию всего музыкального произведения как множество интерпретаций отдельных понятий нотного текста, то задача сводится к формированию из записи исполнения набора нечетких множеств, которые соответствуют понятиям нотного текста данного музыкального произведения (темп, громкость, артикуляция, длительность нот и т.д.). Изучение формы нечеткого множества (соотношение между собой элементов с различной степенью принадлежности) даст нам индивидуальную характеристику почерка музыканта-исполнителя. Выполнение различных операций над полученными нечеткими множествами, описывающими объекты одного класса, позволяет выводить различные обобщения и закономерности.

Анализ полученных зависимостей дает набор параметров, с помощью которых, постепенно набирая необходимый объем данных и увеличивая масштаб исследуемого явления, можно характеризовать а) конкретное исполнение; б) исполнителя; в) музыкальное произведение; г) композитора; д) музыкальный стиль; е) исполнительскую школу; ж) направленность изменений в трактовке одного произведения в разное время. Анализу подвергается как каждая зависимость в отдельности, так и их сочетание.

Например, при анализе темпа имеют значение следующие параметры, получаемые из нечеткого множества: диапазоны изменения, замедления, ускорения темпа, диапазон среднего

темпа, симметричность диапазона среднего темпа, время длительности среднего темпа, время длительности интервала ускорение/замедление, отношение времени длительности среднего темпа к времени длительности интервала ускорение/замедление.

Аналогичными параметрами описываются изменения громкости. Важным фактором также является степень корреляции темпа и громкости.

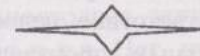
На основе теории создается информационная система, которая будет содержать средства для выполнения исследований различного типа. Информационная система освободит ученого от утомительной и монотонной работы, наглядно отобразит изучаемые зависимости, будет способствовать проверке субъективного восприятия.

Результаты работы могут содействовать повышению качества обучения музыкантов. Применение этих методов будет способствовать преодолению разобщенности между исследованиями структуры музыкального произведения по нотному тексту и исследованием интерпретации.

Современная духовная культура сосредоточена на феномене диалога гуманитарных и точных наук. Диалог этот может быть чрезвычайно плодотворным, если полученные в результате математические подсчеты послужат инструментом проверки субъективных впечатлений. Это, разумеется, несколько не умаляет значения психологических наблюдений и субъективных умозаключений исследователя-музыканта.

#### Библиографические ссылки

1. J.Kaiser. Beethoven 32 Klaviersonaten und ihre Interpreten. Frankfurt am Mein., 1975, S.36.
2. Е.Назайкинский. О музыкальном темпе. М., 1965.
3. В.Маргулис. Об интерпретации фортепианных произведений Бетховена. М., 1991.



О.П. Сайгушкина

*Творческое самочувствие музыканта-исполнителя  
на сцене и возможности его оптимизации*

В рамках обозначенной темы разговор пойдет об одной из самых насущных проблем сценического поведения исполнителя, а именно, о способности «включиться» в эмоционально-приподнятое и в тоже время высокоинтеллектуальное, сверхактивное и вместе с тем строго контролируемое игровое состояние, которое и называется вдохновением, обеспечивая яркое, захватывающее публику исполнение. Впечатляющий рост технологической оснащенности современного музыканта-исполнителя нередко вызывает обманчивое впечатление, что уровень высокого профессионализма, а также осознанность, выверенность и надежность всех звеньев исполнительского процесса достаточны для воспитания Художника и рождения настоящего произведения исполнительского искусства. Однако, это далеко не так. Одна из главных особенностей создания произведения искусства, в данном случае – исполнительской интерпретации, состоит в том, что оно рождается целостно, а не конструируется, не складывается из деталей и элементов, ладно пригнанных друг к другу. Наоборот, в подлинно-целостном творческом процессе возникает ощущение, что интерпретация развивается самостоятельно, как бы независимо от воли исполнителя, и прямо в процессе исполнения диктует свои законы, востребует из арсенала художника те приемы и средства, которые только и уместны в данном конкретном варианте исполнения.

Однако подобный способ осуществления исполнительской интерпретации становится возможным лишь в том случае, если сам метод работы над произведением целостен. Это условие является обязательным потому, что только на таком пути может быть обеспечено соответствие целостности метода и способов работы над музыкальным произведением целостности самого произведения как такового[1] Не имея возможности в рамках данной работы более или менее пространно раскрыть смысл этого

утверждения, попытаемся с помощью примера пояснить сказанное и напомним известное противопоставление «искусства представления» (Д. Дидро) «искусству переживания» (К. Станиславский). Несомненно, метод Станиславского в работе над произведением в принципе своем был целостен, в то время как «представление» по Дидро предполагает не проживание произведения искусства на сцене, но «чистейшее подражание, заранее вытверженный урок, патетическую гримасу, великолепное обезьянство»[2]

Гений Станиславского позволил ему на практике применить целостный метод и постичь природу целостности произведения искусства. Исследователи проблем художественного творчества обосновали правильность прозрения Станиславского с позиций различных наук: философии, эстетики, психологии, искусствознания, теории исполнительства. Одним из определяющих принципов целостности художественного творчества выступает такой уровень интегрированности процесса и продукта, т.е. произведения, а также последующей его интерпретации в исполнительских искусствах, при котором они принципиально не могут быть формально «просчитаны», разложены на элементы без остатка. Именно этот неразложимый остаток и является главной сущностью художественности.

Следует осознать тот факт, что между той стадией развития исполнителя, которую можно условно назвать стадией высокой технологической оснащенности, и стадией, на которой становится возможным создание произведения исполнительского искусства, существует как бы невидимая преграда, преодоление которой требует значительного духовного усилия, воспитание умения рисковать, раз за разом подвергать испытанию свою художественно-личностную сущность, изменять и совершенствовать может и удачные, но уже неоднократно использованные приемы, строить на их основе новое, и каждый раз немного другое художественное целое. «Ваши занятия, репетиции неправильны, – говорил С. Рихтер, – если Вы думаете так: сегодня только ноты, вполголоса, завтра мы прибавим то-то, послезавтра освободим себя и т.д. Нет, нужно брать маленький кусок, но включаться целиком. Полный эмоциональный накал, полное включение всего, всех мыслей, всех Ваших сил, всего

Вашего состояния, всего организма – вот тогда будет результат... Очень мало музыкантов пользуются этим методом. А он единственно правильный и наиболее эффективный».[3] Для такого действия, безусловно, необходимо более полное вовлечение в творческий процесс подсознания, в значительной степени ответственного за эмоциональную, образную, двигательную сторону исполнительского процесса. Нужна переориентировка исполнителя с такого вида действия, при котором используются готовые формы и приемы, так сказать элементы конструирования (техника, что «висит на гвоздике в шкафу», по выражению Г. Нейгауза) – на континуальную, процессуальную разновидность, при которой усилия направлены на включение в целостный исполнительский акт и, если так можно выразиться, пребывание в нем. При такой постановке задачи исполнитель вынужден перейти от более простого, не требующего огромных духовных затрат способа действия к совершенно новой установке, вовлекающей в художественный процесс все творческие резервы личности.

Что же может послужить пусковым механизмом такого включения? Станиславский, как известно, использовал в качестве манка для чувства и вдохновения метод «физических действий» – сосредоточенное выполнение последовательности простых привычных действий, призванное произвольно вызвать естественное сценическое самочувствие актера, избавить от «зажатости» и «искусственности» в поведении. У музыканта-исполнителя дело обстоит иначе – для него нежелательно привлечение внимания к тем физическим действиям, которые частично автоматизируются в процессе выгравания, – это может нарушить естественность его движений. Однако, излишняя автоматизация, технологические шаблоны и штампы вступают в противоречие с творческой природой исполнительского искусства. Именно жесткая фиксация исполнительских приемов и средств выразительности побуждает артиста включаться каждый раз полностью, использовать все возможности подсознания. Заостряя этот момент, можно сказать, что артист, желающий стабильности, закреплённости, выверенности и абсолютной надежности нивелирует целостные возможности человеческого мозга; ограничиваясь лишь рациональным

действием, он уподобляет себя искусственному интеллекту с его методами «пересчета вариантов», подменяя этим суррогатом качественно иной способ действия человеческой психики, способной на творческие решения и рождение новых, неожиданных образов.

В определенной степени снимает антиномию «конструирование, закреплённость, стабильность, закрытость системы» – «целостность, поиск, риск, открытость системы и, в результате, творчество» правильный подход к процессу работы, о котором говорил еще Н.А. Бернштейн: «...правильно проводимое упражнение повторяет раз за разом не то или иное средство решения... задачи, а процесс решения этой задачи, от раза к разу изменяя и совершенствуя средства».[4]

О чем же должен помыслить исполнитель перед началом и во время игры? Мнения музыкантов в основном совпадают: желательно, чтобы сознание было занято последовательным решением конкретных исполнительских задач, драматургическим выстраиванием, режиссурой интерпретации как протекающего публично художественного процесса. Однако, исполнителю необходимо заставить себя войти в это «поле высокого напряжения», причем, как подчеркивает Станиславский, без насилия, естественно и непринужденно. Думается, что таким пусковым механизмом может стать предваряющее игру музыкально-слуховое представление (термин Б. Теплова) – переживание ритма, направленность внимания на пластическое, временное протекание музыкальной ткани, которое вначале вызывается произвольным усилием, но через несколько мгновений мощно включает музыканта в проживание исполнения на сцене и становится произвольным, хотя и требующим время от времени контроля (как и все в исполнительском поведении на эстраде). Говоря о представлении произведения, мы имеем в виду не то привычное требование просчитывания про себя метрических долей, настраивающее на правильный выбор темпа, но такой уровень переживания, о котором пишет М. Аркадьев. Он подчеркивает, что в полноценном исполнении внутрислуховое поле содержит не только то, что физически можно озвучить, но и «принципиально незвучающую пульсирующую непрерывность музыкального процесса, выполняющую несущую функцию в

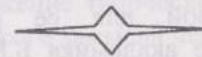
становлении музыкального материала».[5] Исполнитель, таким образом, ощущает себя как бы «проводником», через который проходит высокое напряжение осуществляющегося на сцене музыкального произведения.

Педагогический опыт показывает, что музыканты в большинстве своем способны ощутить в себе это протекающее время жизни произведения. В отдельных случаях природная артистическая одаренность и качественное музыкальное воспитание подготавливает развивающегося исполнителя к этому «мышлению музыкой», и достаточно бывает лишь объяснения и показа, чтобы исполнение ученика начало совершенствоваться буквально «на глазах». В литературе довольно часто встречаются любопытные подтверждения справедливости такого понимания музыкального времени. «Ритм должен быть одухотворен, – говорил В. Софроницкий. – Вся вещь должна жить, дышать, двигаться как протоплазма. Я играю, и один кусок у меня живой, наполненный дыханием, а рядом может оказаться мертвый, потому что живой ритмический поток прерывается» [6]. Следует лишь уточнить, что обычно подобные наблюдения исполнители относят к сфере воспитания музыкально-ритмического чувства, между тем как это переживание музыкального произведения в напряженно разворачивающемся внутреннем времени имеет гораздо более широкое, возможно, всеобъемлющее значение, т.к. определяет и даже диктует весь образный строй исполнительской интерпретации. Оно может служить манком, включателем в исполнительский процесс, и в таком качестве существенно помочь воспитанию в исполнителе Художника.

#### Библиографические ссылки

1. Сайгушкина О.П. Теоретические аспекты проблемы целостности в музыкально-исполнительском творчестве.// Проблемы исполнительского искусства: эстетика, теория, методика. Новосибир. конс. 1992; Некоторые особенности создания целостной исполнительской интерпретации // Проблемы художественной интерпретации в XX веке. Астрах. конс. 1995; Концепция целостности в современной педагогике и музыкальном исполнительстве.// Современные проблемы педагогики музыкального вуза. СПб: Канон, 1999.
2. Дидро Д. Парадокс об актере. М.: Гиз, 1922, стр. 10.

3. Зимянина А. О Рихтере. Юность, 1984, №1, стр. 73.
4. Бернштейн Н.А. О построении движений.// Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М. 1966, стр. 161-162.
5. Аркадьев М. Хроноартикуляционные структуры в клавирном творчестве И.С. Баха. Музыкальная Академия, 2000, №2, стр. 3.
6. Софроницкий В. О своей работе. Из беседы с А. Вициным.// Пианисты рассказывают. М.:СК, 1979, стр. 106.



Е.О. Назарова

### *Теоретические основы формирования интонационной культуры пианиста*

Идея целостного подхода к формированию профессиональной культуры музыканта исполнителя стоит в ряду центральных проблем отечественной науки и педагогики. Теоретической основой для ее решения может служить интонационное учение академика Б.В. Асафьева. В основе его теории интонации лежит комплексное исследование художественной культуры. Музыка как вид искусства имеет свою специфику, выявляющуюся через:

- 1) представление о ее всеобщих связях с объективной реальностью;
- 2) философское понимание законов музыкального мышления как отражения картины мира;
- 3) выявление эстетических функций музыкального искусства как носителей духовности;
- 4) определение музыки в когнитивном аспекте в виде одной из форм деятельности человеческого сознания;
- 5) исследование социальной природы и коммуникативной функции музыкального искусства; раскрытие его содержательной оценки как искусства интонируемого смысла.

Интонационное учение Б.В. Асафьева имеет методологическое значение для исследования музыкальной культуры во всем объеме. В этом аспекте новизна подхода определяется универсальностью применения теории. Понятие «интонация» распространяется на все элементы музыкального мышления, связывает в единство композиторское творчество, исполнительство и слушательское восприятие. Рассмотрение функционирования музыки осуществляется в диалектической связи видов деятельности этой триады. Исполнительское искусство – закономерное следствие интонационной природы музыкального искусства, необходимое условие его существования, самостоятельный вид художественного творчества. Академик Асафьев пролагает путь к изучению

специфики исполнительства как явления интонации и исследованию природы творческого мышления артиста – музыканта. Как временное искусство музыка выявляет свое содержание в постепенном становлении художественного образа в ходе интонирования. Интонирование сложный, целостный процесс, включающий целый спектр тесно взаимосвязанных вопросов художественного воспроизведения музыки. Такое исполнение:

- имеет социальную значимость, так как направлено на слушателя, представляет собой продолжение творческого акта композитора, является раскрытием авторского замысла через интонирование;
- способствует выявлению творческой индивидуальности исполнителя, его внутреннего мира, духовной культуры и мировоззрения;
- отображает через творческую интерпретацию одержимость музыкой;
- происходит в органическом синтезе представления и переживания, показывая диалектическое единство сознательного контроля и эмоционального подъема в процессе воплощения художественного образа;
- базируется на развитой слуховой культуре исполнителя, проявляется в представлении и слуховом контроле качества звучания;
- выявляет свободное распоряжение исполнительскими средствами, когда все богатство выражения направлено на сущность музыки.

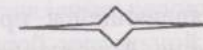
Комплексный эффект воздействия средств выразительности выступает предпосылкой интонационного осмысления и воплощения музыкального материала. В контексте проблемы фортепианного интонирования значимыми становятся следующие положения теории:

1. выявление сущности взаимодействия словесной и музыкальной речи, особенностей выразительности речевой и музыкальной интонации способствует исполнительскому претворению нотной записи в жизненно выразительную, глубоко волнующую речь;
2. появление мелодического начала в исполнении связано с умением интонировать мелос, раскрывать эмоционально

- психологическую сущность одноголосной музыкальной мысли;
3. перенесение понятий песенность, напевность, певучесть в сферу исполнительства выявляет значение пения на фортепиано как качества художественного исполнения;
4. дыхание и энергия интонационного процесса тесно связаны и характеризуют динамизм исполнительского развертывания формы;
5. тон как качество звучания, содержательность и выразительность как основные критерии ценности звука, лежат в основе оценки звуковой культуры пианиста;
6. интервал, первичное выразительное единство, наименьший интонационный комплекс, осознается в процессе движения от звука к звуку. Понятия вокал – весомость, напряженность интервалов определяют закономерности музыкального интонирования;
7. исполнение как искусство осмысленного воспроизведения музыки не существует вне понимания лада как отношений, рожденных в интонационном процессе;
8. гармония в обозначенном аспекте является, прежде всего, интонационным фактором формы;
9. ритм в единстве со звуковысотностью определяет движение музыкального потока, развертывание мысли во времени и характерность образа. Художественное исполнение не возможно без осознания выразительности ритмической организации;
10. пианизм в целом рассматривается как культура интонационно тембрового исполнительства. В основе темброво динамического осуществления звучания лежит мышление категориями художественно эстетического порядка;
11. в исполнительском плане музыкальная форма постигается как диалектическое взаимодействие двух начал: форма как процесс и форма как окристаллизовавшаяся схема, результат этого процесса. Воплощение музыкальной формы - это умение выявить становление музыки как развития;
12. осознание исполнителем стиля как явления интонации, интонационно образного и художественно технически организованного единства;

13. владение профессиональным мастерством служит лишь средством достижения художественной цели.

Искусство исполнения, таким образом, требует от музыканта сформированности комплекса профессиональных способностей и личностных, духовных качеств. Сама сущность искусства и законы его существования в обществе обуславливают необходимость музыкального образования, основополагающей целью которого являются приобщение к миру искусства, формирование способности постигать действительность через звуковые образы, выявлять себя, свой душевный мир через музыку. Исследуя природу исполнительского искусства, Б.В. Асафьев развил теорию исполнительства, опираясь на идеи своего интонационного учения. Система представлений ученого полностью соответствует современному пониманию функций исполнительства, что позволяет реконструировать на ее основе модель формирования интонационной культуры пианиста.





*Проблема синестезии в ее научном осмыслении*

Явление синестезии (от греч. synaesthesia - соощущение) широко распространено в музыкальном искусстве. Оно связано с творческой практикой и с восприятием музыки. Но, как особая способность, синестезия недостаточно осознана с научных позиций и совсем не разработана в методическом плане.

Настоящая работа является опытом обобщения научных данных, раскрывающих природу и механизмы функционирования синестезии.

Межчувственные ассоциации, сопредставления или соощущения, называемые синестезией, рассматривались исследователями разных областей наук на протяжении уже длительного времени.

Вопрос о возможности существования некой межчувственной связи, являющейся продуктом ассоциативного механизма, поднимался еще Аристотелем, который называл это явление «Koinon aistherion» (совместное чувство), и тем самым обозначил понимание его сущности как результата сложной психической деятельности.

Позднее, появился иной подход к межчувственному восприятию человека. В XVIII веке И. Ньютон (1643-1787) придерживался мнения, что человек способен воспринимать лишь простые аналогии и некоторые устойчивые соотношения между яркостью цвета и высотой звука. Соотношения между цветом и музыкальным звуком было выявлено им и изложено в научном исследовании «Оптика». В основе данной работы, где звукоряду соответствовал цветовой спектр, лежала умозрительная механическая аналогия. Впоследствии И. Ньютон признавал ее ошибочность.

Опираясь на колористическую систему цвет – звук, заимствованную у И. Ньютона, учёный монах-иезуит Р. Кастель в «Оптике цвета» (1740) выдвинул идею создания «цветового органа» или «цветовой цимбалы», которая и была им осуществлена.

Принцип «музыки цвета», основанный на однозначном переводе звуков в определенные цвета, поддерживали композиторы Ж.Ф. Рамо и Г.Ф. Телеман.

К концу XIX века происходит осознание синестезии как явления человеческой психики. Периодически появлялись частные свидетельства врачей (Австрия – 1873 – братья Нусбаумер, Германия – 1879 – Блейлер и Леман), в которых приводились случаи отдельных наблюдений у пациентов цветовых ощущений, вызываемых звуком.

Примерно в то же время появляется термин «цветной слух». Он получил широкое распространение благодаря французскому поэту А. Рембо, описавшего в своем сонете «Гласные» (1871) ощущения, вызываемые звучанием букв (одно из проявлений синестезии).

Научно обосновать это явление попытался французский психолог А. Бине (1857-1911) в своей книге «К вопросу о цветном слухе» (в 1894г. переведена на русский язык). Описывая механизм «цветного слуха» автор приходит к выводу о том, что цветовые впечатления – это представления, вероятнее всего проявляющиеся у людей с сильно развитой зрительной памятью, и возникающие как результат формирования ассоциативных представлений. [1, с. 40]

По существу, этой же точки зрения придерживался французский композитор О. Мессиа́н, чьи способности цветового восприятия музыкальных звуков были очень яркими. Композитор считал, что такая способность обусловлена скорее интеллектом, нежели физиологическими особенностями человеческого организма. Описывая процесс восприятия, к работе этого механизма он «добавляет воображение, литературные ассоциации и другие факторы», которые затрудняется определить. [2, с. 80]

Самые известные эксперименты в области синестезии были связаны с художественным творчеством наших великих соотечественников – композиторов Н.А. Римского-Корсакова, А.Н. Скрябина, художников М.К. Чюрлениса и В.В. Кандинского. Явление синестезии также проявлялось в творчестве поэтов-символистов А. Блока, К. Бальмонта.

На отношение к синестезии мыслителей Запада в определенной мере повлияли господствующие тогда в Европе

позитивистские взгляды. С точки зрения позитивизма яркие межчувственные представления трактовались как психопатология. В качестве примера можно назвать эссе «Degeneration» (Дегенерация) М. Нордау.

В начале XX века интерес к синестезии был обусловлен общей тенденцией художественной культуры, которая определялась сближением разных видов искусства. Но в России интенсивность разработки проблемы была осложнена политическими событиями, общественной ситуацией. Многие деятели культуры, занимающиеся её разработкой, оказались в сталинских тюрьмах и концлагерях (Л. Гермен, Г. Гедони, П. Кондратский), другие вынуждены были эмигрировать (В. Кандинский, Л. Сабанев).

На Западе работа в данном направлении велась отдельными деятелями художественной культуры. Во Франции – Ш. Блен-Гатти, в Англии – Ф. Бенгам, в США – Г. Вилфорд, в Канаде – Н. Мак-Ларен, в Н Зеландии – Л. Лай.

Далее на протяжении XX века постоянного интереса синестезия не вызвала. Лишь эпизодически к ней обращались представители отдельных областей науки и искусства.

Стремительный рост интереса к изучению природы и механизмов функционирования межчувственных связей наблюдается в конце XX века на Западе, прежде всего в США.

Проблема синестезии обсуждается на научных конференциях и страницах журналов. Важным способом обмена информацией становится Интернет. Создаются общества, объединяющие ученых разных областей наук, занимающихся проблемой синестезии: Международная ассоциация (1998 г.), Американская ассоциация (2001 г.); известные университеты посвящают этому явлению свои исследования: Ганноверский университет Германии (1831), Кембриджский университет Великобритании (1856), Американский национальный институт ментального здоровья (1946) и др. В России к проблеме синестезии обращались многие ученые, кроме того, было создано исследовательское общество в 1962 году «Прометей» (Казань).

Явление синестезии интересует ученых самых разных областей науки: физиологии, психологии, нейрофизиологии,

искусствоведения, музыковедения, литературоведения, педагогики, гносеологии, эстетики, культурологии.

Но, несмотря на активную разработку проблемы и информационный обмен в этой области, на сегодняшний день, нет единого мнения о природе и механизмах функционирования синестезии. Ученые наделяют понятие синестезии разным содержанием. Дискуссии в этой ситуации неизбежны. Более того, необходимы, так как в них рождается если не сама истина, то приближение к ней путем выделения вопросов, достойных внимания и решения.

В США практически все авторы констатируют редкость проявления ярких синестезических ощущений. В то же время многие крупные специалисты как на Западе, так и на Востоке придерживаются мнения, что синестезия – природное свойство человеческой психики. Однако природа его понимается по-разному.

Так, некоторые ученые считают синестезию врожденной аномалией или следствием некоторых тяжёлых заболеваний. Психолог из Кембриджского университета Великобритании Саймон Койе полагает, что она – редкий природный феномен и свойственна одному человеку из двух тысяч, следовательно, аномальна по своей природе.

Одним из первых российских ученых, исследовавших явление синестезии, был академик-нейрофизиолог А.Р. Лурия (1902-1977). В своей «Маленькой книжке о большой памяти» он рассказывает о своем понимании явления синестезии. Причиной ее возникновения А.Р. Лурия называет различные заболевания организма человека и называет её мозговой аномалией.

Но большинство исследователей придерживается мнения, что синестезия присуща каждому человеку, и, соответственно, является природным свойством человеческой психики.

Ученые Ганноверского университета (Германия) выдвинули гипотезу, согласно которой синестезия может иметь генетические корни и передаваться по наследству.

Бэрн Коен – английский ученый утверждает, что синестезия может возникнуть у любого человека. На уровне задатков она присутствует как бы в свернутом виде, но при

внешнем воздействии раскрывается, например, под воздействием галлюциногенов, таких как мескалин (на основе кактуса), ЛСД.

К. Маркс (Йельский университет США) обнаружил наличие «неукоснительных» (т.е. постоянных) ассоциаций у всех людей, расцениваемых как ослабленная версия связей, наблюдаемых при синестезии. Так он пришел к выводу, что способность к синестезии имеют все люди, только в разной степени.

Российский исследователь доктор филологических наук Б.М. Галлеев, работал над систематизацией существующих знаний по проблеме синестезии. Он пришел к заключению, что это явление ни что иное как межчувственные ассоциации. На основе данного утверждения Б.М. Галлеев делает вывод о том, что синестезия это не уникальная способность гениев, а общечеловеческое свойство творческого воображения.

Такой же точки зрения придерживается последователь Б.М. Галеева И.Л. Ванечкина. Она также определяет синестезию как межчувственные ассоциации и отмечает, что она присуща всем детям даже в большей степени, чем взрослым.

Механизм функционирования синестезии исследователями трактуется не однозначно.

С точки зрения неврологии, как считает Р. Цитович, синестезия представляет своего рода «пережиток познавательного механизма», сохранившийся с тех времен, когда ещё не произошло разделения сенсорных путей в коре головного мозга, и связывает её с генетически старыми подкорковыми мозговыми структурами, причастными к эмоциям и памяти.

Взгляду Р. Цитовича противостоит позиция П. Гроссенбахера (Национальный институт США) заключающаяся в том, что бисенсорное восприятие может возникать у людей с синестезическими способностями благодаря перераспределению нервных импульсов в зонах их пересечений, которые у обычных людей пассивны.

Физиолог М. Блинова, основываясь на трудах И.П. Павлова и И.М. Сеченова утверждает, что синестезия или соощущение возникает как результат действия диффузного механизма. Большая роль в образовании соощущений отводится

рефлексу на отношения (сравнение раздражителей по одному какому-то признаку), а также механизму ассоциаций.

Обзор научной литературы позволяет выявить основные позиции в оценке явления синестезии.

Относительно его природы, подавляющее большинство исследователей приходит к выводу о том, что синестезия имеет генетические корни и на уровне задатков присуща каждому человеку.

В области функционирования механизма работы синестезии, учёные выделяют различные процессы:

1. активизацию лимбического отдела коры головного мозга, связанного с эмоциями и памятью.

2. диффузный механизм, при котором слуховое возбуждение переходит за границы своего анализатора, действуя на клетки зрительной зоны.

3. ассоциативную связь между психическими явлениями, при которых актуализация (восприятие) одного из них влечёт за собой появление другого.

Необходимо отметить, что многие исследователи, изучая механизм функционирования синестезии, в той или иной степени, связывают его с ассоциативным.

В возникновении ассоциаций, так же как и синестезии, большую роль играет отдел коры головного мозга, отвечающего за эмоции и память. Кроме того, ассоциации могут образовываться в зоне одного анализатора и выходить за его грани в область другого (диффузный механизм). Учитывая сходство процессов возникновения ассоциаций и синестезии можно утверждать, что в основе синестезии лежит ассоциативный механизм. Следовательно, о синестезии можно говорить как о межчувственных ассоциациях.

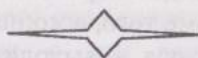
С позиции педагогической науки Л.П. Маслова, рассматривая синестезию как ценностную способность, которую необходимо развивать, утверждает: «Маленькие дети способны художественно осваивать мир, делать бесконечные переносы одних качеств предмета на другие, но постепенно эта способность утрачивается». [2, с. 13-14] Л.А. Баренбойм описывал действие ассоциаций в «Вопросах фортепианной педагогики и исполнительства», Г.Г. Нейгауз - в «Размышлениях,

воспоминаниях, дневниках», а также этому вопросу уделяли внимание выдающиеся музыканты, такие как К.Н. Игумнов, А. Рубинштейн и многие другие.

Изучая труды известнейших музыкантов-практиков русской фортепианной школы, можно выявить сходство взглядов на некоторые аспекты исполнительской деятельности. В данном случае нас интересует то, что многие из них подчеркивали особую роль в исполнительской практике механизма ассоциации. Поскольку межчувственные ассоциации составляют основу явления синестезии, то это имеет важное значение. А если так, то музыкальная педагогика нуждается в научно-методической разработке этого явления и адаптации в педагогическую практику результатов изучения синестезии.

#### *Библиографические ссылки*

1. Бине А. Вопрос о цветном слухе. Альманах музыкальной психологии. *Nomus musicus*. М., изд-во гос. консерватории им. П.И.Чайковского, 1994
2. Маслова Л.П. Педагогика искусства. Новосибирск, 1997
3. Самюэль К.О. Мессиа́н. О звуке и цвете. Альманах музыкальной психологии. *Nomus musicus*. М., изд-во гос. консерватории им. П.И.Чайковского, 1994



**Г.Е. Минскер**

### *Музыкальное образование и здоровье*

Прежде всего я хочу поблагодарить организаторов конференции за предоставленную мне возможность еще раз привлечь внимание музыкально-педагогической общественности к серьезной проблеме, которая продолжает оставаться актуальной – к проблеме здоровья, и прежде всего – профессиональных заболеваний среди учащихся-музыкантов. Проблема эта сегодня особенно актуальна, ибо заболевания эти все чаще встречаются уже в 8-10-летнем возрасте (пару десятилетий назад ранние случаи профзаболеваний отмечались в 14-15 лет Е.Н. Пронькова). Количество этих заболеваний также продолжает расти, что вызывает тревогу как врачей, так и педагогов, имеющих опыт профессиональной реабилитации музыкантов, страдающих профзаболеваниями. Так, только в Центр «Исцелитель», руководимый доктором-физиотерапевтом, кандидатом медицинских наук Т.Б.Мельниковой (Москва), ежегодно обращается до трехсот музыкантов. Большое, неучтенное количество вообще никуда не обращается; некоторые оказываются перед угрозой смены профессии, что для человека, с детства готовящего себя к музыкальной деятельности, – тяжелая психическая травма.

Свое сообщение я представляю не только от своего имени, но и от имени коллег по движению «Музыкальное образование и здоровье», которое уже сложилось в России, сформировав российское отделение ISSTIP (International Society for the of Tension in Performance) – «ISSTIP-Russia» (президент – Т.Б.Мельникова), существующее как секция «ЕРТА-Russia». Деятельность «ISSTIP-Russia» включает в себя проведение семинаров и лекций для музыкантов-педагогов в Центрах переподготовки кадров и методкабинетах, медицинских и педагогических консультаций и индивидуальной помощи музыкантам, страдающим профзаболеваниями, главным образом – учащимся.

Нами проведены 4 конференции, из них две – международные (первая Московская и последняя - 24 - 27 сентября 2001 г. - Петербургская), цель которых – привлечь внимание общественности к рассматриваемой проблеме, обмен опытом, прежде всего – изучение опыта тех редких специалистов, которые владеют методологией и методикой профилактики профзаболеваний и профессиональной реабилитации (а практически – излечения) больных или музыкантов; повышение квалификации педагогов и врачей. Проведенные конференции подтвердили, что проблема профессиональных заболеваний музыкантов прежде всего проблема педагогическая: действительно, во всех случаях эти болезни спровоцированы нерациональными, неоправданными с точки зрения физиологии приемами игры на инструменте, а также искажениями осанки, приводящими к болезням позвоночника, остеохондрозу (осанку следует считать важным составляющим моментом рабочих приемов музыканта). Педагоги, как правило, не знают, что можно человеческой руке, чего ей нельзя, каковы ее строение и функциональные возможности. Особо следует сказать об ответственности педагога в начальный период обучения в современных условиях. Наблюдения показывают (И.Э.Сафарова, Т.Б. Гальперин-Юдовина, Е.Н. Пронькова и другие), что нынешние дети отличаются от тех, кто начинал учиться полтора-два десятилетия назад, снижением устойчивости внимания, быстрой утомляемостью, слабым развитием костно-мышечной системы. На моих семинарах для педагогов-пианистов Карелии была одиннадцатилетняя девочка, которая играла, скрючившись. Когда удалось расправить ее осанку, она стала задыхаться: легкие оказались сжатыми. На I Московской международной конференции к доктору-мануальному терапевту Славу Ковальски (Тель-Авив) привели на консультацию несколько учеников ЦМШ, привыкших заниматься по 6 часов в день уже в 10-12 лет. Незрелость мышц спины у этих детей оказалась такова, что некоторые из них не могли наклониться вперед больше, чем на 15 градусов.

Все сказанное требует нового подхода к программе обучения, более бережного отношения к ребенку. Педагог-музыкант, встречающийся с ним один на один, должен быть

предельно внимателен к его осанке, к режиму его домашних занятий. Приведенные выше примеры говорят также о необходимости общей тренированности организма ребенка, занимающегося музыкой. Это требование относится и к педагогам следующей ступени. О роли физической культуры для будущих музыкантов, разработки специальной программы для учащихся музыкальных училищ и студентов музыкальных вузов говорили на разных конференциях С.О. Мильтонян (Тверь), А.Л. Цыпкин (Санкт-Петербург), В.Н. Бледнова (Санкт-Петербург, преподаватель физкультуры СПб ГУКИ, доктор Е.Е. Рассол (Санкт-Петербург). При более глубоком изучении проблемы профессиональных заболеваний у учащихся выявляются факторы более глубинного порядка, создающие условия для этих заболеваний. Это, во-первых, психосоматические расстройства (И.Э.Сафарова, Екатеринбург; В.Р. Каневский, Москва). Во-вторых, родовые травмы и связанные с ними не диагностированные вовремя функциональные нарушения, сказывающиеся на всем развитии ребенка и проявляющиеся, в частности, в затруднениях координации движений и в трудностях приспособления к инструменту (Т.Б. Гальперин-Юдовина, Иерусалим). Статистика по родовым травмам в нашей стране весьма высокая.

Следует сказать, что существуют методики (Т. Боровик, И.Э. Сафарова и другие, члены Российского Орф-общества), корректирующие и компенсирующие эти нарушения развития ребенка, применимые не только в детском саду, но и в начальной музыкальной педагогике (массажные, пальчиковые, кумулятивные игры). Они также помогают развитию здоровых детей. Особую группу причин, способствующих (опосредованно) психосоматическим расстройствам и профессиональным заболеваниям, составляют *институциональные* условия музыкального образования – организация работы учебного заведения, учебные планы, программы, а главное – институциональные условия, в которые поставлен педагог.

Структура музыкального образования такова, что переход учащегося с одной ступени обучения на другую (музыкальная школа – училище) приходится на самый тяжелый – предпубертатный и ранний пубертатный период, когда все силы

организма направлены на физиологическую перестройку, а психика особенно ранима. Именно этот период совпадает с резким увеличением нагрузки, зачастую – с перестройкой игрового аппарата. Чаще всего психосоматические нарушения и возникновение профессионального заболевания приходится именно на этот возраст, когда требуется особо бережное отношение к подростку, внушение ему уверенности. В связи с этим возникает вопрос: в какой мере возрастные особенности учащихся учитываются учебной программой? В частности, правомерно ли проводить технический зачет с первого курса, тем более – с первого семестра, когда происходит переучивание технических приемов ученика новым педагогом, что требует времени, чтобы не было «ошибок» установок, и при этом происходит психологическая ломка. Вопрос о пользе технических зачетов вообще (и в школе, и в училище) также закономерен: если приемы ученика не природосообразны, то интенсивная работа над техникой такими приемами – прямая дорога к болезни рук. Особенно сказываются на состоянии ученика те институциональные условия, в которых вынуждены работать педагог. Он несет ответственность за выступление ученика, с него спрос за малейшие неудачи, его оценивают. Свою невротизацию педагог проецирует на ученика, у которого возникают разного рода комплексы и неврозы. Давление условий работы на педагога приводит к тому, что в учебном процессе преобладают отношения «субъект (педагог) – объект (ученик)» вместо «субъект – субъектных» отношений творческого сотрудничества, доверия к ученику (О.С. Мильтоян, Тверь, В.Н.Говор, Санкт-Петербург).

Среди институциональных условий работы учителя музыкальной школы, имеющих негативные последствия, прежде всего, следует назвать нормативы, определяющие его категорию: наличие в его классе лауреатов и дипломантов все множущихся детско-юношеских конкурсов, «поступаемость» его учеников в музыкальное училище. Первое приводит к подмене планомерного и ненасильственного руководства естественным развитием ученика «накачкой», эксплуатацией его способностей, «игрой руками ученика», стиранию его индивидуальности. Второе требование способно искалечить судьбу ребенка: он «обязан» стать музыкантом и поступать в музыкальное училище во имя

улучшения благосостояния педагога, в то время как мог бы выбрать другое поприще, где проявил бы себя более успешно. Вместе с тем нет критериев оценки труда педагога по показателям увлеченности его учеников, их положительной мотивации в занятиях музыкой (что можно выявить тестированием), а главное – педагогической грамотности, знании о природе развития ребенка и о природе и функциях игрового аппарата, что должно быть методологической основой педагогического мастерства – умений и приемов, и основой профилактики профессиональных заболеваний.

Перехожу к выводам.

1. Проблемы здоровья учащихся музыкальных учебных заведений должны быть в центре внимания музыкально-педагогической общественности.
2. В программе обучения педагога-музыканта должно быть изучение психо-физиологических закономерностей развития ребенка, его систем - костно-мышечной, нервной. Подготовка педагога должна включать и современные данные о закономерностях формирования исполнительских навыков и приемов, о протекании исполнительского процесса. На основе этих знаний следует формировать у будущих педагогов практические умения, используя опыт специалистов, успешно излечивающих профзаболевания.
3. Необходима система обучения и переподготовки педагогов в этой области:
  - а) создание секции «Музыкальное образование и здоровье» в методическом центре по музыкальному образованию Министерства культуры РФ с привлечением к ее работе педагогов-специалистов и врачей;функции этой секции:
  - проведение переподготовки педагогов-инструменталистов в рамках курсов и летних школ, и в первую очередь - для преподавателей методики музыкальных училищ;
  - проведение конференций по вопросам здоровья учащихся-музыкантов;
  - издание и распространение соответствующей методической литературы.

В.И. Юшманов

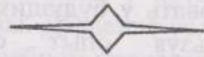
*О научной теории певческой деятельности  
(к вопросу о психологическом аспекте  
профессии оперного артиста)*

Возникновение эмпирической теории певческого искусства произошло в те незапамятные времена, когда пение стало для людей осознаваемой частью их жизни. Если же говорить о научной теории певческой деятельности, как о стройной теоретической системе, основывающейся на достоверном знании природы и закономерностей феноменов певческого искусства и профессии оперного певца, – такой теории в настоящее время не существует. И в этом плане весьма показательно, что при огромном багаже современного научного знания и богатейшем эмпирическом опыте практиков наука о профессии оперного артиста продолжает существовать в узких рамках *вокальной методики* – теории так называемой «постановки певческого голоса», ограничивающейся изучением частных физиологических и акустических проявлений певческого фонационного процесса.

В настоящее время не подлежит сомнению, что причиной и исходным условием, без которого занятия художественным творчеством становятся невозможным, а, главное, ненужным делом, является существование феномена сознания, отличающего человеческую психику от психики животных. Поэтому в теории творческая деятельность оперного артиста изначально должна рассматриваться и изучаться как *психически обусловленная, регулируемая на уровне сознания практическая деятельность человека*. Вместе с тем именно «психическая составляющая», существованием которой обусловлено само возникновение феноменов певческого искусства и профессии поющего артиста, – до настоящего времени остаётся ускользающим, невидимым «белым пятном», недоступной для исследователей областью.

«Нет идеи, не увидишь и фактов», – говорил в своё время И. П. Павлов. Основная причина «невидимости» и «неуловимости» психической саморегуляции певческого процесса следует искать в том, что современная психология не располагает

5. Включение в курсы методик преподавания игры на инструменте раздела «Профилактика профессиональных заболеваний». Воспитание кадров для ведения такого курса методики через систему переподготовки.
6. Изменение программных требований в сторону более индивидуализированного подхода к ученику и большего доверия к педагогу.
7. Изменение критериев оценки труда педагога.
8. Учитывая, что данная конференция проходит под эгидой как учреждения, подведомственного Министерству культуры, так и СПб ГПУ, представляющего систему Министерства образования, выскажу пожелание «просвещенцам»: требовать от учителя начальной школы, чтобы он неукоснительно следил за тем, как сидят за партами и пишут его ученики (болезни позвоночника с их тяжелыми последствиями начинаются в начальной школе). Оценка труда учителя инспекторами РОНО и администрацией школы должна включать и этот момент.
9. Создание специальных программ по физическому воспитанию будущих музыкантов.



достоверным ответом на вопрос *Что такое психика?*. Признавая существование этой проблемы, как самой насущной и самой актуальной для своей науки, психологи, тем не менее, стараются не заострять на ней внимания и чаще всего предпочитают обходиться без формулировок, используя слово «психика» как термин с общеизвестным, а потому не требующим уточнения реальным значением. В тех же случаях, когда без формулировок обойтись нельзя, они вынуждены либо заниматься перечислением отличий психического от непсихического, либо заимствовать определения психики из философии. Вместе с тем можно отметить, что общее, в признании чего едины все психологи, сводится к тому, что психика определяет мировосприятие человека и проявляется не иначе, как в изменениях его поведения и деятельности.

При изучении певческого искусства оперных артистов как *психически обусловленной и психически регулируемой практической деятельности человека* мы основывались на понимании, что феномен, именуемый человеческой психикой, есть **нерархически высший уровень функциональной системы саморегуляции энергетики человека**, на котором фактором, регулирующим функциональное состояние человека и его двигательную активность, становится *субъективное восприятие ситуации «я в окружающем меня мире»*, оцениваемое с точки зрения возможности удовлетворения своих жизненных потребностей (в том числе – потребности практической реализации своих идеальных намерений). Психика разумного человека отличается от психики животных наличием *сферы сознания* – интеллектуально-волевого центра, позволяющего человеку абстрагироваться от непосредственного восприятия реальности, воспринимать и продуцировать *идеальное*, управлять своей энергетикой посредством нейролингвистического программирования своих будущих действий.

Такая формулировка, взятая нами в качестве рабочего определения психики, не противоречит представлениям, сложившимся в современной психологии, и вместе с тем позволяет увидеть в новом свете феномен певческого искусства и певческой профессии.

Так, появилась возможность определённо говорить о том, что **творчество человека** заключается в *практической реализации нового, ранее неизвестного идеального*, а создание произведений искусства (художественное творчество) есть *практическое моделирование жизни* – создание новой реальности, которая могла бы восприниматься *сторонним наблюдателем* (зрителем, слушателем, читателем) как **жизнь в другом, существующем параллельно повседневной реальности мире**, и могла бы **проживаться им как реальная, на самом деле существующая (или существовавшая) жизненная ситуация**.

Понимание, что целью профессиональной деятельности поющего артиста как художника является *жизнетворчество – создание вымышленной жизни в вымышленном мире* – в значительной степени снимает вопрос о вторичности певческой и актёрской профессий, проясняет проблемы взаимоотношений автора (композитора) и исполнителя (певца), делает ясным круг задач профессии поющего артиста.

Утверждение, что музыка и опера – чрезвычайно условные виды искусства, ничего не даёт практику. Условно *любая жизнь*. И для того чтобы иметь возможность «войти» в новую для себя жизнь и органично существовать в ней, человеку необходимо знание условий, по которым живёт мир, в котором он будет жить. При этом общими условиями, необходимыми профессиональному певцу для жизни в оперном спектакле и на концертной сцене, являются 1) владение вокальной техникой (техникой певческого голосообразования), 2) способность создания музыки и органичного существования «в ней», и 3) владение психотехникой сценического перевоплощения.

В области *вокальной техники* понимание психики как высшего уровня саморегуляции энергетики человека существенно изменило представление о *музыкальном инструменте* оперного артиста. Появилась возможность изучать вокальную технику оперного пения как *аутоинструментальную деятельность человека*, использующего в качестве музыкального инструмента *собственный организм*, основываясь на понимании, что целью вокально-технической работы певца является не «постановка певческого голоса», а целенаправленная функциональная разработка певческого инструмента.



Открылась возможность исследования ранее недоступной области – *внутренней энергетики фонационного процесса и психотехники её моделирования*. Доступными пониманию стали *энергетическая природа* внутренних певческих ощущений, их соответствие тому, что действительно происходит в теле певца во время пения, а также важнейшее значение *интроспекции* (восприятия и оценки внутренних ощущений) в управлении фонационным процессом. Благодаря этому удалось не только показать, что парадоксы вокальной техники мастеров обусловлены особенностями психической саморегуляции фонационного процесса, но и раскрыть неограниченные возможности моделирования энергетики фонационного процесса посредством ассоциаций, позволяющих певцу использовать интегрирующие возможности подсознания и свой жизненный опыт. Исходное понимание, что подобно тому, как звуки повседневной жизни есть *слуховое восприятие жизни реального мира*, точно так же звучание музыкальных произведений должно быть для певца *звучанием жизни создаваемого им мира* – существенно скорректировало представление о феномене, называемом *музыкой*. Появилась возможность обоснованно говорить, что музыка есть энергетический феномен, «содержанием» которого является *энергетика ситуативного действия музыканта, создающего жизнь параллельного мира и живущего в нём*. Впервые появилась возможность перехода от изучения особенностей *восприятия музыки* (чем ограничивалась музыкальная психология) к изучению психотехники *практического создания музыки и органичного существования «в ней»*.

Ясное различие внешней, доступной слуховому восприятию (*звучащей*) стороны музыки и её *чувствуемой телом* внутренней энергетической основы, далеко не всегда становящейся звуком, открывает доступ к изучению ранее недоступной области – *внутренней энергетики музыки*, упоминание о которой можно найти в высказываниях многих выдающихся музыкантов, и объективное существование которой проявилось в появлении наиболее престижной среди музыкантов профессии дирижёра – «беззвучного» создателя музыки. Стало понятным, что умение создавать в своём теле хорошо

чувствуемый энергетический континуум музыки, равно как способность «вписываться» в её далеко не всегда проявляющуюся в звуке энергетическую основу необходимо профессиональному артисту для того, чтобы создавать музыку, органично жить и действовать «в ней». Появилась возможность обоснованно говорить о том, что развитие способности существования «в музыке» есть развитие у учащегося навыков представления музыки как энергетически насыщенного *звучащего жизненного пространства*, восприятия *телом* внутреннего ритма (пульсации внутренней энергетики) музыки, а также навыков *путешествия* в энергетическом потоке её жизненного пространства... Появилась возможность говорить не только о существовании внутренней энергетики мелодии, отдельных фраз, слов, но и о практических способах развития психотехнических навыков её моделирования.

Понимание психики как функциональной системы саморегуляции жизненной активности человека в окружающем его мире позволило существенно уточнить особенности психотехники *сценического перевоплощения певца*. Феномен сознания даёт человеку возможность моделирования жизненных ситуаций, и делает его способным активно жить и действовать в мире, созданном его воображением. Поэтому перевоплощение певца происходит во время *ситуативного действия в вымышленном мире*, которое становится возможным только в случае, если моделируемая жизненная ситуация воспринимается певцом на веру как реальная, на самом деле существующая. Создать у слушателя и зрителя впечатление жизни в параллельном мире артист может только одним способом – *прожив эту жизнь на глазах у публики*. Сценическая жизнь – *жизнь «для других»* – требует от профессионала знания основных отличий этой жизни от повседневной жизни «для себя» и ясного разграничения этих двух сфер своего существования. В частности, для того, чтобы быть воспринимаемой со стороны, сценическая жизнь требует более высокого уровня энергетики (жизненного тонуса) и знания условий, при которых поведение и действия артиста на сцене становятся «читаемыми» и понятными для публики. Предложенное нами понимание природы феномена психики открывает доступ в наименее исследованную область искусства

Т.В. Коротнева

### *Репродуктивная и продуктивная деятельность преподавателя на уроках сольного пения*

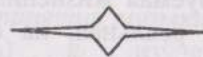
Воспитание певца не только технически подготовленного, но и творчески мыслящего, способного глубоко понимать содержание произведений и художественно полноценно их исполнять – важнейшая цель обучения вокалу. Вместе с тем изучить и оценить практическую работу педагога-вокалиста – далеко не просто. Необходимо найти критерии, на основе которых будет проводиться анализ. Они могут быть связаны с продуктивной составляющей в деятельности педагога.

На основе критериев оценки эффективной педагогической деятельности пианистов, описанных в 90-х годах Д.Г. Зисерманом,[1] уточним позиции, с помощью которых можно анализироваться уровень организации обучения вокалиста.

Педагог-вокалист может работать на информационном (объяснительно-иллюстративном) уровне. При этом он использует, преимущественно, наглядные, словесно-объяснительные методы. В своем лучшем варианте, уровень преподавания окажется низким. Ведь объясняя ученику какой-либо учебный материал, педагог мало заботится о том, насколько ученик его понял и усвоил. Характерной чертой подобного уровня преподавания служит устойчивая нацеленность на передачу информации, в сочетании с отсутствием обратной связи. В силу специфики воспитания вокалиста, на индивидуальных занятиях подобный стиль учебного воздействия применяется исключительно редко.

Второй, репродуктивный уровень, принципиально отличается от первого. Прежде всего, на данном уровне устанавливается устойчивая обратная связь между студентом и педагогом. Эта связь ярко выражена, так как преподаватель вокала, озабочен не только передачей информации, но и степенью освоения подопечным практических вокально-исполнительских навыков, отработкой элементов музыкально-художественной выразительности. На деле это означает, что он требует от ученика

оперного артиста – *энергетику сценического перевоплощения*, знание которой позволяет с пониманием использовать эмпирически найденные практиками (в частности, Михаилом Чеховым) психотехнические приёмы волевой коррекции энергетики своего тела, владение которыми в существенной степени помогает артисту достигать возникновения эффекта сценического перевоплощения. Знание особенностей и возможностей психической саморегуляции творческого процесса позволяет «состыковать» теорию с практикой и значительно расширяет возможности *осознанного* вхождения в профессию оперного артиста. Это знание обеспечивает качественно иной, по сравнению с традиционным, уровень профессионального мышления и может быть для певцов и педагогов надёжной системой ориентации, позволяющей находить причины возникновения и оптимальные пути практического решения своих профессиональных проблем. Это знание открывает возможность создания адекватно соотносящейся с реалиями повседневной практики *научной теории профессиональной певческой деятельности*, не замыкающейся на частных проблемах и позволяющей исследовать любой аспект певческой профессии при сохранении ясного понимания жизненного смысла и возможностей творческой деятельности поющего артиста.



воспроизведения тех знаний, которыми он поделился со студентом. Высшим критерием оценки успешности обучения на этом уровне является способность ученика воплотить задуманное преподавателем. В работе последнего используются различные методы обучения: наглядные, объяснительно-иллюстративные. Но главными будут все же методы репродуктивные. Именно они отражают представление преподавателя о сущности обучения вокалиста, который должен, по его мнению, «содержательно и убедительно» исполнять вокальные сочинения, а на деле, служить «продолжением» или, скорее, копией своего учителя, озвучивая, в меру своих сил, замыслы преподавателя.

Третий – продуктивный – еще более высокий уровень проведения занятий, характеризуется тем, что педагог не только даёт знания, но и создаёт условия, подталкивающие студента к самостоятельному решению творческих задач. Обучающийся на этом уровне осуществляет учебно-познавательную деятельность, главной отличительной чертой которой является самостоятельный поиск музыкально-художественных и технических решений. Подобный уровень обучения активно развивает творческое мышление, самостоятельность ученика, его способность к самообучению. Педагог в этом случае выступает не как суровый наставник, а как опытный коллега, помогающий молодому музыканту скорее отыскать свой собственный путь в вокальном искусстве.

Описанные выше три уровня организации обучения могут быть использованы как критерии оценки индивидуального урока в классе «сольного пения».[2] Анализ уроков в классе сольного пения позволил сделать несколько выводов о закономерностях применения репродуктивных и продуктивных методов в обучении вокалиста, выявить условия, определяющие их оптимальное соотношение и уровень организации учебного процесса.

Применение репродуктивных и продуктивных методов обучения вокалистов объективно детерминировано двумя обстоятельствами:

1. Общим уровнем певческой подготовки вокалиста от начального до свободного владения певческим аппаратом.

2. Стадией работы над музыкальным произведением, от начального этапа до достижения эстрадной готовности (термин А. Шапова).

На начальном этапе обучения вокалистов внимание преподавателя чаще всего обращено не на творческий аспект, где проявление продуктивных методов вполне естественно и целесообразно, а на освоение начальных технологических певческих навыков. Обучение идёт, как правило, на репродуктивном уровне, предполагающем опору на некие стандарты, составляющие каркас рациональной певческой техники. Эта задача понятна: «чем полнее певец овладел навыками пения, тем лучше он может воплотить в художественной форме идею произведения»[3]. Поэтому освоение начальных певческих навыков – главная цель преподавателя на этом этапе работы, а применение репродуктивных методов – вполне оправдано, так как обеспечивает наибольшую результативность учебного процесса.

По мере формирования певческого аппарата, с развитием умения управлять им, повышением уровня исполнительского мастерства репродуктивные методы начинают уступать место продуктивным, более адекватным для решения творческих задач и воспитания самостоятельности художественного мышления, без чего формирование полноценного исполнителя невозможно. Причем продуктивные методы применяются не только в решении вопросов, связанных с художественной стороной исполняемого. Освоение технических навыков и умений, способность адекватно их применять, также требует активного самостоятельного мышления. Когда ученик уже достаточно подготовлен, имеет соответствующие знания, умения и навыки, и ему требуется самостоятельность в правильном их использовании и применении, что воспитывается продуктивными методами.

Схожие закономерности присутствуют при разучивании музыкального произведения. На начальном этапе его освоения наиболее активно применяются репродуктивные методы. Это связано с тем, что, начиная работать над произведением, исполнитель сначала осваивает информацию на технологическом уровне, воспринятую из нот произведения, из прошлого вокально-исполнительского опыта. На этом этапе педагог озабочен тем,

В.И. Юшманов

### *Энергетика процесса певческого фонации и психотехника её моделирования*

Невозможность отделения певца от его инструмента и незаметность процесса управления певческим процессом стали причиной возникновения стойкой иллюзии, что, в отличие от инструменталистов, в своей практике певцы имеют дело не с инструментом (материальным звукообразующим объектом), а с голосом – акустическим феноменом, возникающим в результате прохождения выдыхаемого потока воздуха через гортань. Как известно, в теории певческого искусства слово «инструмент» используется как метафора, а певческий голос рассматривается как самостоятельно существующий феномен, имеющий собственное «регистровое строение». Не является секретом и то, что по настоящее время целью вокально-технической работы певца и вокального педагога считается «постановка певческого голоса».

Такой подход в сочетании с пониманием психики как высшего уровня саморегуляции энергетики человека (его внутреннего функционального состояния и двигательной активности) позволил в новом ракурсе увидеть неразрешимые проблемы вокальной методики.

Появилась возможность показать, что оперные певцы с хорошей техникой используют собственный организм как аэрофон, в котором одновременно сочетаются принципы работы медных и духовых музыкальных инструментов. Стали очевидными энергетическая природа внутренних певческих ощущений и их доминирующее значение в контроле работы, происходящей в певческом инструменте. Появилась возможность обоснованно говорить о том, что задача вокально-технической работы певца заключается не в «воспитании» певческого голоса, а в функциональной разработке певцом своего инструмента для профессиональной деятельности на оперной сцене.

Изучение вокальной техники как психически регулируемой аутоинструментальной деятельности человека

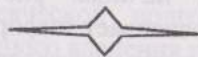
чтобы студент как можно точнее воспроизводил освоенную информацию. (Скажем, студент должен петь ритмически и интонационно точно. Любое отклонение замечается педагогом и с его помощью устраняется студентом.)

Однако, по мере разучивания произведения, все чаще и чаще возникают ситуации, когда почерпнутой информации из произведения недостаточно. Певец на основании расшифровки нотного текста, должен наполнить произведение соответствующим содержанием, которое затем, в процессе активной мыслительной и технической работы будет воплощаться в исполнении. Кристаллизация образно-смыслового содержания есть плод соответствующей мыслительной работы. На этом этапе продуктивные методы оказываются наиболее адекватными, а значит и более эффективными.

Вместе с тем, проведенный анализ уроков показал, что на репродуктивном уровне организации учебной деятельности работают все преподаватели без исключения. Но в зависимости от ситуации, отдельные преподаватели организуют учебный процесс на продуктивном уровне. Другие – не поднимаются на продуктивный уровень вообще. Последнее дает основание утверждать, что их стиль преподавания – репродуктивный. В перестройке их деятельности заложен значительный потенциал совершенствования педагогического мастерства.

#### *Библиографические ссылки*

1. Зисерман Д. К вопросу о критериях эффективности педагогической деятельности преподавателя фортепиано. В сб. Вопросы оптимизации обучения игре на фортепиано. Ташкент, 1989.
2. Анализу подвергались занятия по классу сольного пения на музыкально-педагогическом факультете Елецкого государственного университета в течение одного семестра со студентами различной подготовки.
3. Дмитриев Л.Б. Основы вокальной методики. М.: 1968, с. 326.



позволило показать, что во время коррекции техники певческого голосообразования певцами эмпирически моделируется энергетика фонационного процесса, и определить следующие основные принципы этого моделирования:

- вокально-техническая работа должна происходить *во время пения музыкально организованного материала*;
- должна программироваться *энергетика действия*, а не внутренние ощущения;
- задача певца должна заключаться не в попытках произвольного вмешательства в работу своего инструмента, а *в создании оптимальных энергетических условий* для его работы;
- доминирующей интеллектуально-волевой установкой певца в отношении коррекции фонационного процесса должно быть не «я делаю», а «*у меня происходит*»;
- моделирование энергетики фонационного процесса должно осуществляться
  - преимущественно *посредством ассоциаций*;
  - программирование энергетических условий фонационного процесса *должно быть позитивным*, в программе не должен фиксироваться негативный опыт прошлого, а также упоминаться какое-либо нежелательное действие или условие;
  - певец должен визуально представлять свой инструмент и его части *в масштабе, удобном для контроля фонационного процесса* и своего участия в его коррекции;
  - включённые в программу вымышленные условия работы певческого инструмента изначально *должны приниматься певцом на веру как реально существующие*;
  - моделирование энергетики фонационного процесса *должно предшествовать практическому действию*.

Преимущества метода моделирования энергетики фонационного процесса по сравнению с существующими эмпирическими методами обучения вокальной технике состоят в том, что:

- он *основывается на достоверном знании функционального устройства певческого инструмента*, особенностях «играть» на нём и способах его функциональной разработки;

- с первого урока *задействован интеллект учащегося*, с самого начала обучения процесс освоения вокальной техники становится *осознаваемым*;

- учащийся с самого начала обучения оказывается способным *к самостоятельной работе*, поскольку идёт работа с внутренней энергетикой, он изначально не «привязан» к уху педагога, а понимание практической задачи позволяет заниматься самостоятельно;

- появляется *возможность более интенсивного обучения*, поскольку значительную, практически неограниченную по времени часть работы обучающийся может проводить при тихом звучании голоса;

- понимание цели и задач вокально-технической работы открывает учащемуся *возможность творчества в разработке своего инструмента*, возможность самостоятельного придумывания упражнений;

- метод основан *на общезвучающих особенностях оперного пения* и не «привязан» к фонетике какого-либо языка, поэтому он в равной степени применим для обучения вокальной технике певца любой национальности и пения на любом языке;

- моделирование условий работы инструмента *не блокирует эмоциональную сферу певца и не закрепощает его тело*;

- знание «внутренней кухни» фонационного процесса и практический опыт работы с внутренней энергетикой *развивает вокальный слух* певца, его способность при слушании мастеров и собственных записей более точно определять особенности работы певческого инструмента поющего;

- моделирование внешних и внутренних условий работы своего инструмента *развивает ассоциативное и ситуативное мышление учащегося*, а также его способность активного действия в вымышленных условиях;

- наконец, достоинство метода функционального моделирования состоит в том, что в нём практически используется открытый К. С. Станиславским фундаментальный принцип художественного творчества – *осознанное использование певцом творческих возможностей своего подсознания*.

*Организация учебного процесса  
на уроках сольфеджио. Психологический аспект*

«Музыкальное образование – 2002» - так обозначено название конференции. В нем 3 составляющих: образование, которое сегодня становится первоочередной задачей, более частная сфера его получения – сфера музыки и, наконец, дата, заставляющая нас задуматься, какая же характеристика определяет ее в первую очередь. Начнем с последнего. Это – информация, которая не имеет никаких границ – ни количественных, ни качественных, ни пространственных, ни временных. Считается, что материя существует сегодня в трех формах – вещество, энергия и информация. И перед всем педагогическим корпусом, во всех областях, определяется первоочередная задача – как ввести своих подопечных в этот необъятный мир.

Какие основные тенденции мы имеем на сегодня? Прежде всего – увеличение количества изучаемого материала, растет количество предметов, растет непомерно нагрузка в первые годы обучения. Программы по музыкальным предметам в школах пестрят информацией обо всем, а в классах по специальности мы уже давно наблюдаем явное опережение технического развития над духовным, эмоциональным (например, исполнение 29-й сонаты Бетховена в 9-ом классе). Но есть ли «свет в конце туннеля»? Не надеемся ли мы на то, что стоит добавить еще немного материала, еще включить ряд новых предметов и тогда все успеем освоить?

Остановлюсь на частном случае музыкального образования – предмете, именуемом сольфеджио. Пение по нотам – так когда-то расшифровывалось назначение этого предмета. Между прочим, при поступлении в Санкт-Петербургскую консерваторию все специалисты по этому предмету тестируются только «на слух». Пение давно уже никто не спрашивает. Почему? А в общеобразовательных школах система Кабалевского тоже, между прочим, изгнала собственно пение, заменив его рассказами о

музыке. К сожалению, социальные исследования в области культуры и, в частности музыки, у нас не ведутся или почти не ведутся. Иначе мы бы установили зависимость между количеством матерных слов, произносимых подростками, и количеством песен, пропетых ими и усвоенных как духовное наследие своей культуры. Можно попробовать провести эксперимент среди своих учащихся на знание русских народных песен со словами. Интересно, споют ли? А если споют, то как?

Теперь откроем любой учебник сольфеджио, особенно для начального этапа обучения. Они пестрят указаниями: русская народная песня, белорусская и т.д. Но больше ничего не сопровождает данную мелодию в учебнике. Нет текста, так как главная задача предмета сольфеджио – не пение песни, а воспроизведение трезвучий, интервалов, того или иного метра, ритма, тональности. Зачем слова? Эти мелодии часто не имеют даже названия. Из урока в урок ученик поет «до-ре-ми-фа-соль». А вдруг, по окончании музыкальной школы, он захочет получить удовольствие и спеть под настроение ту или иную песню? Но спеть он сможет лишь «до-ре-ми-фа-соль».

Я часто задавала себе вопрос: почему при чтении с листа, да и не только с листа, а даже в случае подготовленного задания, учащиеся умудряются выбрать одинаковый, некий усредненный темп при воспроизведении этих безымянных мелодий и ничего не выражающую интонацию? А что говорит в этом случае преподаватель? Спой номер такой-то. Мелодия-то не имеет своего лица. Еще один бич, постоянно сопровождающий мелодии для пения, – они часто предлагаются в других тональностях. Попробуйте объяснить характер музыки, если Музыкальный момент Шуберта фа минор предложен в си миноре, тема вариаций 12-й сонаты Бетховена – вместо ля бемоль мажора записана в фа мажоре; такая же участь постигла тему 2-й части из 5-ой симфонии, тонкая ностальгия несвершившегося в романсе Чайковского «Средь шумного бала», переданная автором в си миноре, в учебнике предстает в ре миноре, а пластика фа мажора в романсе Глинки «Я помню чудное мгновенье» должна каким-то образом проступить в ре мажоре. А как можно объяснить учащемуся, что Моцарт не использовал в опере «Свадьба Фигаро» для арий тональности фа диез мажор, что на самом деле оригинал

звучит в фа мажоре? Но ведь по учебному плану необходимо изучить эту тональность? И тогда становится ясно, что учебная цель направлена на изучение элемента вне его связи с системой, тем более художественной. Творчество Моцарта, представленное в любом виде, привлекается для дидактических целей предмета, а не наоборот: например, та или иная тональность изучается для освоения эстетической ценности того или иного художественно явления.

Поясню, почему останавливаюсь на предмете сольфеджио, а не на каком-либо другом. Музыкальная литература в силу своей специфики – невольной описательности и так или иначе выраженной историчности – в меньшей степени оперирует элементами. Кроме того, преимущественно монологичная форма ведения урока вуалирует реально возникающие отношения преподавателя и ученика. Предмет гармония, также имеющий основную установку в распределении учебного материала по темам, не так явно отражает оторванность предмета от художественной реалии. Сольфеджио – уникальный предмет среди всего комплекса музыкально-теоретических дисциплин. Этот предмет должен быть посвящен изучению музыкального языка и сродни изучению иностранного языка в общеобразовательной школе. Но в одних случаях учащиеся научаются говорить, в других – нет. Но нельзя забывать о том, что музыкальный язык – художественный язык. На сольфеджио у преподавателя наибольшая возможность *живого* общения с учащимися, ведь он именно здесь учит постигать специфику музыкальной речи. Подчеркну, именно связной, упорядоченной, осмысленной художественно, речи, а не отдельных элементов. А здесь как раз и кроется главная опасность этого предмета – распада на отдельные элементы, которые в этом случае теряют свою художественную осмысленность. Музыкальная речь – это *интонационный прогноз*. К сожалению, слово интонация затерлось в нашем преподавательском обиходе. Часто оно понимается как чистое или наоборот, фальшивое воспроизведение высотности. Используя выражение интонационный прогноз, я стремлюсь подчеркнуть движение как определяющую форму бытия музыкального искусства. Формирование навыков

интонационного прогноза – основа освоения психологии музыки, психологии как содержания искусства.

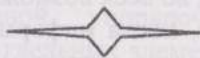
Но эта задача не может быть решена в отрыве от психологизации собственно обучающего процесса, который в своей реализации часто пользуется совсем другими приемами. Вслушаемся в реальный смысл некоторых наших обиходных формулировок: «сочинить мелодическое построение», «построить и разрешить интервал», «построить аккорд сверху вниз», «расчленение музыкальной речи», «разложенная гармония», «записать мелодический диктант» и т.д. О последнем выражении «записать мелодический диктант» расскажу смешную историю. Одного молодого человека 8-го класса из солидной музыкальной школы я спрашиваю: «Что вы делаете на сольфеджио?». Он бодро ответил: «Мы пишем мелодический диктант, интервальный диктант, гармонический диктант». Я переспрашиваю: «Значит, мелодии вы записываете?» Ответ: «Нет, мы пишем только мелодический диктант, интервальный диктант...». Вопрос был мною повторен еще несколько раз, но на него неизменно поступал тот же ответ.

Попробуем вернуться к начальной посылке – необходимости освоения информации, в нашем случае – художественной. Мы не можем ставить перед собой задачу освоить все, мы можем только дать метод – освоение взаимодействия элементов в системе, причем открытой системе, так как художественная система, в частности музыкальная, не имеет границ и постижение ее происходит постоянно, во всех возможных вариантах.

Сегодня, в эпоху, когда информация своим количеством и качеством «переходит» все допустимые границы и объемы, мы обязаны выработать метод ее освоения. Это – отбор информации и умение выстроить ее в систему, главным атрибутом которой должны быть *интонационность и реальная связь* с художественной практикой. Интонационность (интонационный прогноз) как основная одухотворяющая материя музыкального искусства должна сохраняться во всех формах учебного процесса, на всех этапах музыкального образования. Сольфеджио – базовый предмет музыкального образования. С него начинается вхождение в храм музыкального искусства. Здесь мы можем заложить фундамент современного мышления – системно организованного

и эмоционально развитого. Только наличие эмоционального включения позволит освоить систему, т.е. почувствовать и ощутить художественный мир в его закономерном многообразии. И наоборот, только системный подход, понимание всего многообразия и его увязывания в единое целое формирует внутренний мир человека – его эмоционально-психологический тезаурус.

Обратимся к частному случаю – опыту систематизирования информации в средневековье. Фома Аквинский сформулировал 4 правила, необходимые для развития памяти. 1. Вещи, необходимые запомнить, надо располагать в определенном порядке. 2. К процессу запоминания надо относиться эмоционально. 3. Процесс запоминания нужно сводить к необычным подобиям. 4. То, что требуется запомнить, нужно повторять про себя во время частых размышлений. Самое любопытное в данном случае то, что средневековые философы дидактическую задачу рассматривали как искусство – искусство памяти. А сам метод основывается, прежде всего, на системности и на привлечении эмоционального отклика на изучаемое. Каковы современные методы воспитания памяти вообще и музыкальной памяти, в частности? Средневековые философы свои утилитарные задачи – запоминание проповедей – рассматривали как искусство. Не имеем ли мы, занимаясь искусством, ситуацию наоборот, – превращение искусства в утилитарную задачу?



**Е.Л. Александрова**

*Профилизация теоретических дисциплин на примере  
курса гармонии у студентов оркестрового факультета  
(струнное отделение)*

Современная историко-культурная ситуация предъявляет высокие требования к уровню музыкального образования. Одним из них является специальная, профилирующая направленность учебных курсов музыкально-теоретических дисциплин. Приметой сегодняшнего дня стала тщательная разработка авторских программ педагогами Санкт-Петербургской консерватории, посвященных гармонии и сольфеджио, полифонии и анализу – применительно к разным специальностям студенческой аудитории. Появление авторских курсов музыкально-теоретических дисциплин дает возможность раскрыться неповторимо-индивидуальному творческому потенциалу каждого педагога, а также носит необходимые коррективы в традиционные академические курсы в соответствии с требованиями специальности, на которую ориентирован тот или иной курс. Результатом является более тесная связь музыкально-теоретических дисциплин с профессиональной ориентацией студентов. Это не означает, однако, что курс гармонии на фортепианном факультете должен основываться исключительно на фортепианной литературе или что анализ в группах студентов народного отделения следует проводить только на материале музыки для народного оркестра. Напротив, на наш взгляд, не следует таким образом искусственно ограничивать музыкально-исторический кругозор студентов и лишать их возможности непосредственного общения с музыкой разных жанров и исполнительских составов на уроках музыкально-теоретических дисциплин. Как представляется, приближение к специальности должно базироваться на глубинных ее основаниях и выражаться в характере творческих заданий, предлагаемых студентам. Так, для вокалистов предпочтительным было бы обращение к трехстрочной форме письменных работ по гармонии с выделением солирующей мелодии, а для студентов хорового



отделения, напротив, к четырехстрочной с мелодизацией всех голосов. Совершенно очевидно, что для пианистов игра секвентных и модулирующих построений (возможно в свободной, развитой фортепианной фактуре) является совершенно естественной, удобной формой работы, тогда как для студентов других специальностей она нередко оказывается затруднительной и т.д.

В настоящее время перспективным представляется построение курса музыкально-теоретических дисциплин по стилевому принципу. Автором предлагаемого выступления этот принцип применяется на практике с 1985г. в работе со студентами оркестрового факультета СПб консерватории в рамках предмета гармонии.

Теоретической базой настоящего курса является концепция гармонии, разработанная в трудах профессора Т.С. Бершадской (Лекции по гармонии. Л., 1978–1985; Функции гармонии в музыкальной системе. вып. I – Л., 1989, вып. II – Л., 1990; Размышления о вузовском курсе гармонии. СПб., 1996 – рукопись и др).

Как представляется, в настоящее время, отмеченное плюрализмом различных композиторских техник и музыкально-теоретических систем, необходим функциональный подход к явлениям, в нашем случае к гармонии.

Каковы же задачи современного вузовского курса гармонии вообще и для исполнителей-оркестрантов, в частности?

Это выполнение разнообразных творческих заданий (письменные работы, игра); рассмотрение основных этапов эволюции гармонического мышления – от зарождения гармонических отношений до современности, приобретение студентами навыка стилового гармонического анализа музыкального произведения.

Роль гармонии в процессе исторической эволюции музыкального искусства трудно переоценить. Изменение различных ее аспектов – фактурных, ладовых, тональных – гибко следует за мутациями интонационного словаря музыкального искусства и отражает ход музыкально-исторического процесса в целом. Для музыканта-исполнителя чрезвычайно важно

понимание стиливых закономерностей, как эпохальных, так и индивидуально-авторских.

Как представляется, для студентов исполнительских отделений следует усилить аналитические акценты курса гармонии. Это особенно касается студентов оркестрового факультета из-за ограниченных технических возможностей овладения ими игрой на фортепиано, что исключает введение сложных форм работы за этим инструментом.

На наш взгляд, профилизация курса гармонии в вузе связана с формами творческих заданий и, прежде всего, с фактурой, в которой эти задания выполняются. Обращение к проблемам фактуры происходит в Вузовском курсе постоянно, на всем его протяжении. Специфика изложения музыкального материала, фактурные рисунки, функции голосов, приемы фигурации, наконец, голосоведение – все это имеет первостепенное значение для исполнителя. Ведь именно через фактуру исполнитель вступает в непосредственный контакт с произведением. Освоение фактуры во всем ее богатстве и многообразии, понимание того, что стоит за различными типами фактуры, в какой жанровый контекст вписывается та или иная фактурная формула – задача, достойная Мастера.

Поэтому настоящий курс гармонии на оркестровом факультете СПб консерватории нацелен, прежде всего, на освоение студентами различных форм фактурного изложения музыкального материала.

В письменных работах наряду с традиционной, доставшейся «в наследство» от музыкальных училищ двухстрочной, широко используется метод трехстрочной гармонизации мелодий в гомофонно-гармонической и полифонизированной фактуре со свободным количеством голосов, с удвоениями, дублировками и различного типа фигурациями. Практикуется также досочинение фрагментов (2 – 4 такта) в свободной фактуре – гомофонной, аккордовой, полифонизированной. Возможно также досочинение отдельных голосов или пластов музыкальной фактуры (верхнего, среднего, нижнего) или их свободных комбинаций.

Популярны упражнения на стилизацию, основанные на предварительном детальном анализе и глубинном изучении художественных образов. Стилизация является итоговым

**М.Г. Долгушина**

*Отечественная камерная музыка  
первой половины XIX века и ее культурный ореол  
(к проблеме обновления содержания  
музыкально-исторических курсов  
в педагогическом вузе)*

Музыкально-исторические дисциплины занимают особое место в системе подготовки будущего учителя музыки. В известной степени они синтезируют знания, умения и навыки, которые приобретает студент в процессе своего музыкального образования. Кроме того, в соответствии с современной концепцией обучения в высшей школе, предмет «История музыки» ставит своей целью не только расширение области знаний, но также совершенствование мыслительной деятельности студентов.

Как известно, в отличие от аналогичных курсов в консерваториях, внимание студента музыкально-педагогического факультета направляется не только на постижение магистральных путей развития музыкальной культуры, но и на тщательное изучение творчества большого числа композиторов. Это связано с тем, что примерно половина студентов до поступления в вуз не получает среднего специального образования и с дисциплиной «Музыкальная литература» знакома только на уровне ДМШ и ДШИ. Именно поэтому при изучении музыкально-исторических дисциплин в педагогическом вузе актуален культурологический подход, предполагающий не только анализ избранного объекта, но и выявление его контактов, исторических и образных аналогий, определение его места в социокультурном контексте.

В настоящее время назрела проблема корректировки содержания музыкально-исторических дисциплин. В течение последних двух десятилетий накоплено значительное количество достоверной информации (в основном это – результат источниковедческих изысканий), которая может и должна быть включена в соответствующие разделы учебных курсов.

заданием, суммирующим знания, слуховой опыт и практические навыки студентов. Для оркестрантов стиливые упражнения целесообразно выполнять в фактуре камерного ансамбля (трио, квартет, квинтет), либо в гомофонно-гармонической с элементами полифонии, имитирующей звучание солирующего инструмента (скрипка, альт, виолончель) на фоне оркестра (фортепиано).

В качестве упражнений для игры на фортепиано предлагаются секвенции, в основном, из музыкальных произведений в удобной фактуре (гомофонно-гармонической, аккордовой), модуляции на заданную тему в форме периода, «блиц»-модуляции в отдаленные тональности через один-два аккорда (мелодико гармонические) и четырехтактовые энгармонические. Возможно разучивание гармонических цифровок с включением мелодической фигурации в верхнем слое, а для продвинутых студентов – во всех голосах. При прохождении темы «Барокко» обязательной формой работы является игра по цифрованному басу, его расшифровка за инструментом. Фактура – аккордовая либо фигурированная.

Как уже говорилось, аналитический раздел курса строится по историко-стилевому принципу. В начале курса дается представление о самом феномене гармонии, об основных ее элементах, функциях в музыкальной системе и взаимодействии с мелодией, метро-ритмом, музыкальной формой.

После этого становится возможным рассмотрение гармонии в исторической перспективе:

У истоков: зарождение гармонии и начальный этап;

модальная гармония Ренессанса;

эпоха Барокко – переходный период, полифония и гармония;

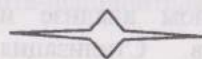
Венский классицизм - «золотой век» гармонии;

XIX век, в центре – проблемы романтической гармонии;

основные тенденции в гармонии на рубеже XIX и XX веков;

гармония в XX столетии – исторический генезис и качественно новое ее состояние.

Эволюция гармонии прослеживается в связи с изменением эстетико-философских установок в каждую эпоху, выступая как фактор стиля.



Прежде всего, изменения должны затронуть предмет «История отечественной музыки», который, в силу известных причин, был особенно подвержен политической конъюнктуре. Так, даже по отношению к казалась бы вполне «благонадежной» музыкальной культуре первой половины XIX века определенная «недоговоренность» и «недосказанность» касается, по меньшей мере, двух важнейших параметров: роли широких кругов дворянской интеллигенции в развитии отечественного искусства и недооценки значения деятельности служивших в России иностранных музыкантов.

Здесь мы попытаемся продемонстрировать свое видение темы «Камерная вокальная музыка первой половины XIX века», которая представляется нам одной из ключевых для осознания особенностей культуры России в указанный исторический период. Не вызывает сомнения количественный приоритет камерных вокальных жанров и концентрация вокруг них многих процессов, происходящих в музыкальной культуре того времени. Камерная вокальная лирика явилась той звуковой средой, где утвердился «образ» русской музыки, а сформировавшийся к середине 1820-х годов романс стал первым из жанров, который был воспринят русским обществом как вполне русский.

Как правило, студенты хорошо знакомы с романсовой литературой 1820 – 1840-х годов: сочинения Глинки и раннего Даргомыжского, а также Алябьева, Булахова, Варламова, Верстовского, Гурилева широко используются вокалистами при постановке голоса, включены в популярные сборники сольфеджио, удобны как материал для гармонического анализа. Поэтому при изучении данной темы в курсе истории музыки существует реальная возможность опоры на слушательский и исполнительский опыт аудитории, что способствует усилению познавательной активности студентов и создает базу для их самостоятельных умозаключений и выводов.

Камерную вокальную музыку первой половины XIX века следует рассматривать в связи с культурой русского просвещенного дилетантизма. Это эпоха тотального увлечения русской аристократии искусствами, в том числе – музыкой. Дилетантизм был весьма неоднородным явлением. К дилетантам причисляли себя как выдающиеся композиторы (в том числе

М.И.Глинка, А.С.Даргомыжский, А.Н.Верстовский), так и меломаны-любители, чья творческая деятельность ограничивалась созданием единичных сочинений, обычно вокальных. Функцию связующего звена между создателями и потребителями произведений искусства выполняли дворянские салоны, ставшие жизненно необходимой средой обитания для деятелей отечественной культуры. Дилетантизм не означал в то время поверхностного владения предметом: аристократ, берясь за изучение музыки, считал необходимым добиться высокого результата. В то же время, дилетант не мог преступить черту, отделявшую его деятельность от профессионального музыкального творчества, это считалось оскорбительным для достоинства дворянина. Несомненной привлекательностью обладают французские романсы С.С.Голицына и С.П.Сумарокова, романсы и баллады А.А. Плещеева, сочинения многих других, забытых ныне, авторов. Их вокальные опусы явились важнейшей составляющей той звучащей среды, из которой родилась русская музыкальная классика.

В восприятии современников была весьма существенной национальная принадлежность того или иного рода вокальной музыки. Это отмечается многими мемуаристами и подтверждается сложившейся системой жанров. Показательно, что даже в сохранившихся до наших дней издательских и торговых каталогах первой половины XIX века «музыка для пения» подразделена по национальному признаку: *musique pour le chant francais (italien, allemand, russe)*.

Проблема инациональных составляющих чрезвычайно важна для вокальной культуры первой четверти XIX века, причем сегодня ее следует рассматривать не с негативных (как «засилье иностранных влияний»), а с объективных позиций:

на уровне интонационных заимствований: интонационная структура раннего русского романса представляет собой сплав элементов русской, французской и итальянской мелодики;

на уровне адаптации жанров: многие жанры камерной вокальной музыки, за которыми прочно закрепился ореол национально русских, на ранней стадии своего развития являлись подражанием западноевропейским аналогам (французскому романсу, немецкой балладе и нек. др.);

И.В. Бровина

*Древнерусская певческая традиция и современность.  
К вопросу о преподавании курса  
русской музыкальной литературы.*

В начале нынешнего столетия остро ощущается необходимость взгляда, в качестве единого целого охватывающего столетие прошлое. Культурные реалии века минувшего должны быть вписаны в более широкую историческую перспективу. И если нам пока трудно создать общую панораму искусства XX века в ее безусловной полноте (так как мы живем в непосредственной временной близости от него), то можно хотя бы двигаться в этом направлении, выявляя связь современных художественных явлений с давними традициями искусства.

Для того чтобы лучше понять особенности музыкального искусства XX века и ощутить, в какой точке музыкально-исторического процесса мы находимся в настоящее время, важно понять, какие именно музыкальные стили и традиции прошедших эпох в наибольшей степени актуализированы современностью.

Если говорить об отечественной культуре второй половины XX – начала XXI вв., то можно отметить, что в обществе в целом наблюдается обращение к гуманитарным ценностям и христианским идеалам. Одна из примет нашего времени – частое обращение к духовному потенциалу, который несет в себе древнерусская культура. В русле этой тенденции оказывается и творчество современных композиторов, все чаще обращающихся в своих исканиях к древнерусской певческой традиции.

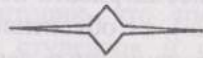
Здесь необходимо коснуться самого понятия «традиция». Традиция – это живая творческая сила, определяющая настоящее и будущее музыкальной культуры. Традиция не результат, не нечто окончательно оформившееся, она процессуальна. Традиция существует лишь через соединение прошлого с настоящим. Традицию иногда противопоставляют современности. Но без современности, без нового и заинтересованного взгляда традиция не существует.

на примере деятельности иностранных музыкантов, долгое время живших в России: в 1810-1820 годы, эталоном для отечественных авторов были романсы А. Буальдьё и Ш. Лафона, элегии и ариетты Ф. Антониони и др.

Следует обратить особое внимание на стилистический перелом, который произошел в интонационном наполнении вокальной лирики примерно в середине исследуемого периода. «Аристократическая» направленность авторской вокальной музыки первого двадцатилетия века сменяется, начиная с середины 1820-х годов, освоением новых тем и образов, а также распространением жанра романса в широких демократических кругах. Бытовой романс второй четверти века – своего рода провозвестник современной массовой культуры. Его отличают простота и доступность, ярко выраженная рекреативная функция, направленность на интересы «заказчика», диалогическая природа, вызывающая у слушателя аффект сопричастности происходящему.

Подобного рода «целостный анализ» позволяет:

- дать адекватную оценку изучаемому явлению;
- расширить «культурный фон» путем выявления аналогий с другими видами искусства (феномен дилетанта, значение салонной культуры, так называемые театральные «переделки» и др.);
- задуматься об общей динамике культурного процесса;
- показать на примере малых форм уровень композиторского дарования М.И. Глинки – центральной фигуры в музыкальной культуре эпохи.



Языки культур; удаленных друг от друга во времени, пересекаются, образуя новое поле смыслов. Традиции знаменного распева и строчного многоголосия, «прорастая» в композиторском творчестве второй половины XX века, обогащают и расширяют современную звуковую реальность.

Интерес к древнерусскому культовому пению не случаен: с одной стороны, оно было областью неизведанного, это был внезапно открывшийся мир новых, «нешаблонных», звучаний, оказавшихся удивительным образом созвучными современным поискам в области лада, гармонии, ритмики и т.д. С другой стороны, при современном многообразии музыкальных стилей и техник, при тотальной индивидуализации творческого процесса возникает проблема выхода за пределы субъективности в пространство надсубъективного, проблема поиска духовного «оправдания» и онтологических основ художественного творчества. Именно поэтому современных композиторов так привлекают интонационные формулы знаменного распева, в которых в концентрированном виде предстает коллективный опыт многих поколений распевщиков.

Проявление надсубъективности и интегральное сознание парадоксальным образом сочетаются в современной музыке с исповедальным тоном музыкального высказывания, с ярко выраженным личностным началом. Возможно, поэтому большая часть современной духовной музыки написана в паралитургических, внебогослужебных жанрах.

В свете соображений, изложенных выше, хотелось бы предложить новый метод преподавания курса русской музыкальной литературы, направленный на развитие «исторического слышания» музыки, позволяющего ученикам осознать и прочувствовать единство отечественной музыкальной традиции.

Занятия могут проводиться в старших профильных, музыкальных классах гуманитарных лицеев и гимназий, а также в музыкально-педагогических классах. Надо отметить, что чаще всего в преподавании курса русской музыкальной литературы в подобных учебных заведениях тема древнерусской музыкальной культуры или вообще не затрагивается (можно подумать, что история русской музыки началась с XVIII века, а то и вообще с

творчества М.Глинки!), или затрагивается вскользь, и то в основном в связи с ее фольклорным пластом. А между тем уже в профессиональном певческом искусстве мы можем обнаружить те черты, которые составляют неповторимое своеобразие русской музыкальной культуры. Ведь богослужебное пение Древней Руси лежит у истоков развития отечественной музыки. Что же касается современной отечественной музыки, то эта тема также скудно представлена в курсе музыкальной литературы. В результате у учеников возникает представление о современной русской музыке как о музыке непонятной, музыке, совершенно оторванной от каких-либо традиций.

Предлагаемый цикл занятий посвящен знакомству с основными принципами древнерусского певческого искусства и выявлению его влияния на творчество современных композиторов. На наш взгляд, введение в цикл уроков современного музыкального материала позволит преодолеть тенденцию «археологического», «музейного» видения древних пластов русской культуры. Сочетание современного и древнерусского музыкального материала призвано, с одной стороны, раскрыть перед учениками богатство древнерусского певческого искусства и выявить его актуальность для музыки нашего времени, и, с другой стороны, показать, насколько важное значение имеет для творчества современных композиторов переосмысление традиции, диалог с ней.

Процесс занятий направлен на развитие умения сопоставлять музыку различных стилей и эпох, на живое, активное восприятие музыкального материала, на формирование духовно-нравственных ориентиров в процессе общения с этим материалом и, в конечном счете, на осознание единства русской музыкальной культуры – от Древней Руси до наших дней.

Материал уроков включает следующие темы:

Древнерусское певческое искусство. Основные распевы, жанры, нотация. – 2 ч.

Древнерусская певческая традиция в творчестве Г.В.Свиридова. Три хора к драме А.Толстого «Царь Федор Иоаннович». (Возможно также привлечение в качестве музыкального материала отдельных номеров из «Песнопений и молитв») – 1 ч.

О.С. Семенова

### *Синестезия искусств.*

#### *Традиции музыкального воспитания в Индии*

Синестезия как термин происходит от греческого *synaesthesia* и обозначает совместное чувство, соощущение. Чувственно окрашенное видение мира очень часто встречается среди художественно одаренных натур - поэтов с «живописным» воображением, музыкантов с «цветным слухом», в ряде профессий, где мастерство специалиста прямо зависит от обостренной чувствительности.

Феномен музыки уникален для человеческой культуры. Музыка - индивидуальна в смысле способов творчества, восприятия. Она выплескивает эмоциональность в звучание мелодий и гармоний и в то же время является универсальным «перво-языком», способным отразить сущность эпохи.

Индийская музыка является одной из древнейших в мире. Она является также крупнейшей модальной системой и сохраняет это свое основное качество по сей день. Синкретизм заложен в индийской культуре еще в древности (выражен в связи философии с эпосом, мифами, поэзией и др.), космологическом понимании музыки, некоего ее «демонизма», оказывающего влияние как на живую, так и неживую природу, и прежде всего на человека, на его психическую сущность. Слово «сангита», во многих индийских языках означающее «музыка», буквально переводится как «сведение воедино и выражение всего» - это тело, разум и дух, три аспекта: язык, исполнение, движение; единство танца, вокальной и инструментальной музыки. В рамках индийской культуры существует один и тот же подход к музыке, танцу к изобразительному искусству и поэзии. Во всех этих видах искусства правда эмоций имеет большее значение, чем правда мысли; основной упор делается на интуицию, а не на сознание, на размышление, а не на действие. В идеале индийский музыкант стремится ощутить бесконечное и разделить свое ощущение со слушателем. С древнейших времен цель всех духовных исканий в Индии заключается в отождествлении и слиянии личности с

Опыт воссоздания средневековой модели мира в оратории В.Мартынова «Плач пророка Иеремии». Древнерусская певческая система в свете эстетики минимализма. - 1ч.

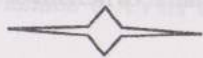
Трансформация древнерусской певческой традиции в творчестве Г. Устольской. - 0,5 ч.

Различные пути претворения древнерусской певческой традиции в современном композиторском творчестве (обобщение пройденного в форме дискуссии). - 0,5 ч.

При проведении занятий может быть задействован иллюстративный материал: репродукции или слайды икон, памятников древнерусской архитектуры, а также живописных произведений тех современных художников, которые в своем творчестве опираются на принципы, разработанные еще в византийской и древнерусской иконописи (например, принцип обратной перспективы). В процессе занятий с учениками полезно разучить фрагмент древнерусского песнопения, желательнее по двоезнаменнику. (Отдельная тема - использование древнерусского певческого материала на уроках сольфеджио. При достаточной простоте, диатоничности древнерусских песнопений, они могут быть использованы уже на сравнительно ранних этапах обучения. Дети же на уроках сольфеджио смогут непосредственно «впитывать в себя» красоту древнерусского мелоса.)

Материал цикла уроков по русской музыкальной литературе расположен по следующему принципу: от органичной традиционности (Г.Свиридов) через попытку намеренной реконструкции, впрочем, целиком лежащей в плоскости современных музыкальных тенденций (В.Мартынов) к опосредованному, «непрямолинейному» преломлению традиции (Устольская).

Предлагаемый вариант - лишь один из возможных путей осмысления древнерусской певческой традиции и современной русской музыки, - тем, столь часто оказывающихся за пределами курса русской музыкальной литературы. Однако, на наш взгляд, применение метода обнаружения взаимосвязей и аналогий между культурами прошедших эпох и современной культурой может оказаться продуктивным в процессе музыкального воспитания.



вечностью, абсолютом. Этот подход лежит в основе музыки, как и большинства других традиционных индийских искусств.

Связь традиционных искусств с философией столь неразрывна, что следовало бы говорить об органическом синтезе искусств и метафизики на Востоке. Музыка в Индии изначально понималась как божественное проявление. Через неё открывался путь к единению с божественным началом. В древних трактатах философско-мистическое толкование самой природы музыкальных звуков подразумевало слияние явлений физического и духовного порядка. Музыкальному звуку как божественному дару предписывалась способность сильного воздействия как возвышающего характера, так и разрушительного. Так проявлялась постоянная живая взаимосвязь между природой, музыкой, человеком на самых разных уровнях. Например, соответствие семи цветов радуги семитоновому звукоряду (с присущей обоим богатой палитрой красочно-звуковых переходных оттенков) выражается в чувственном восприятии человеком цветовой гаммы звуков и звуковой окраски цвета. Далее – соответствие времён года, внутрисуточной цикличности определённым звукам, интонациям и эмоциональным состояниям человека.

Соотношение музыки и живописи в Индии, характер их взаимосвязей отмечены также печатью большого национального своеобразия. Искусству индийских художников присуще проникновенное умение иллюстрировать мелодию средствами живописи. Синтезирующая энергия музыки и цвета, стимулируя воображение художников, оформляется на севере Индии в совершенно особый жанр – живопись на музыкальные темы, известная как поэзия «рага-мала» (живописный жанр, переводится как «гирлянда раг»).

В Индии до сих пор при обучении используется древнейший метод г у р у (система шишья парампара), когда учитель становится не столь педагогом, как наставником.

Задача учителя – воспитать личность, научить привносить в музыкальное исполнение свое единственное и особое. Суть состоит в том, чтобы преобразить себя с помощью «прикосновения духа» учителя, а не только получить знания о музыке в теории и практике.

Музыкальное образование Индии делится на периоды, подобные стадиям жизни индуистов: детство (шайшава), ученичество (брахмачарья), жизнь домохозяина (грихастха) и стадия отрешения от мирского (санньяса).

Первый период – подражание. Ребенка окружают звуки (гудение тампуры, поющие голоса), которые он воспринимает неосознанно, во время сна или игры. Второй период (брахмачарья) – медитация над звуком, чистое его воспроизведение, без украшений, а также упражнения, во время которых недопустимо выражение чувств и эмоций. Третий период – грихастха – период разучивания раг, различных композиций и начало самостоятельных выступлений. Четвертый период – прекращение публичных выступлений, пение только бхаджан; период наставления на путь учеников. Работа над сварой (звуком) не прерывается.

Задача гуру – помочь уяснить ученику превращения в музыкальном видении и эволюции голоса; учитель должен пройти с учеником весь путь постижения, поддержать и подбодрить ученика во время кризиса поисков, дисциплинируя и сочувствуя ему. В старые времена традиция гуру – шишья не ограничивалась только музыкой, но относилась ко всем формам образования.

Традиционный индийский взгляд на образование всегда основывался на обращении к внутреннему миру человека. В воспитании акцент делался на культивировании души и на стремлении к ее освобождению, причем этот духовно-религиозный уклон в воспитании вовсе не означал аскетизма на практике.

Музыкальное образование в Индии на сегодняшний день можно обобщить в следующей схеме: 1) занятия в учебных заведениях, как один из предметов наряду с другими в школе или колледже; 2) занятия исключительно музыкой в музыкальных учебных заведениях; 3) индивидуальным образом по традиционной системе; 4) интенсивное обучение: а) своих собственных членов семьи с целью подготовки профессиональных музыкантов, б) других учеников, обладающих талантом 5) занятия с небольшой группой, обеспечивающие индивидуальное внимание. Различные части этой структуры не являются взаимоисключающими.

Знакомство с индийской культурой в эпоху древности позволяет увидеть, что этот гигантский культурный пласт стал периодом кристаллизации эстетики индийской музыкальной традиции; ее основы формировались в музыкальной практике, обобщались в теоретических трактатах. Древнеиндийская традиция выработала средства фиксации музыкального материала, благодаря которым классическая музыка сохранилась до сих пор. Музыкальный текст заучивался учеником с голоса учителя, такая форма передачи имела сакральный смысл. Музыкальная эстетика Индии, где каждый звук рождает в сознании взрыв эмоций, красок и чувств, очень оригинальна. Придание гибкости слуху, удаление его заостренности (в музыкальном плане), развитие способностей к творчеству; обогащение языка (имеется в виду язык эмоций, ярко выраженный, например, в танцах Индии, где жест – слово, а сам танец – целая поэма, выраженная в движении рук, ног, всего тела, наконец, включая выражение лица и глаз – целая система кодов, подробно иллюстрирующих танец). Знакомство с индийскими педагогическими воззрениями, приобщение к иному культурному пласту, включающему не только музыку, но и архитектуру, пластику, живопись необычайно полезно и в плане исследовательского интереса, и в плане возможности дальнейшего применения на практике наиболее значимого и полезного для современного образовательного процесса.

Проблема развития творческих способностей всегда вызывала горячие дискуссии. Цветовое слышание музыки можно и нужно развивать, так же как и способность к синестезии. Интересных результатов можно достичь на «синтетических» занятиях с детьми, включающих, например, музыку и живопись. Акцент при этом делается на особенностях синтетического восприятия музыкального искусства. Цель таких занятий – развитие способности к синестезии, внимание педагога направлено на развитие фантазии. Основным здесь становится метод свободных ассоциаций, основанных на сочетании слухового, зрительного, двигательного рядов.

Восточная музыка, в частности индийская, в качестве самостоятельной дисциплины может преподаваться как факультатив в специализированных или профессиональных учебных заведениях; способствуя не только углублению и

расширению каналов восприятия, но и образному видению, приучая к более трепетному и внимательному отношению к музыке и, конкретно, к звуку; знакомя с новой, неизученной учащимися областью; тесно примыкая к таким предметам, как история религии, мировая художественная культура, история изобразительных искусств.



*Новые информационные  
технологии в музыкальном  
образовании*





**И.Б. Горбунова**

*Музыкально-компьютерные технологии  
как новая обучающая и творческая среда*

Дискуссии о нужности и ненужности компьютера для музыки уже давно уступили место разработке более актуальных вопросов, связанных с особенностью применения помощи компьютера, теперь музыкального компьютера, в тех или иных видах музыкальной деятельности. Задача состоит в том, чтобы компьютер с использованными в нем информационными средствами выступал не просто ускорителем передачи музыкальной информации, а представлял собой принципиально новые возможности в развитии профессионального мышления музыканта. При этом не должна быть обойдена ни одна из сфер музыкального творчества, как то: композиция, аранжировка, исполнительство, музыковедение.

Создание в системе образования теоретического направления, основу которого составляет использование музыкально-компьютерных технологий в музыкальном образовании, позволяет значительно расширить возможности использования новых технологий в обучении музыке.

Развитие музыкальной деятельности как в аспекте художественной практики, так и в ее научном освоении, базируется на корреляции первичной и вторичной знаковых систем – материальных форм бытия музыкально-художественных явлений: фиксации в нотном тексте творческих идей композитора и озвучивании нотного текста в исполнительском творчестве. Адекватное отражение в компьютере как нотного текста, так и звукового материала, может дать полноценную возможность включения современных компьютерных технологий во все сферы музыкальной деятельности, позволит применить систему традиционных знаний о музыкальном искусстве в реализации задач музыковедения и музыкальной практики средствами информационных технологий.

Компьютерные программы для музыкального образования являются материальным воплощением музыкально-

педагогической и музыкально-теоретической мысли, а именно той ее грани, которая связана с формированием аналитико-грамматических закономерностей музыки и музыкального слуха. Имеющиеся возможности музыкально-компьютерных технологий необходимо осмысливают в методическом ключе, в аспекте их использования, предоставляя материал для обобщения теории образования и музыкальной педагогики. На базе компьютерной техники можно создать эффективные тренажерные комплексы для всех дисциплин системы музыкального образования.

Внедрение музыкально-компьютерных технологий существенным образом дополняет, а иногда даже и изменяет сам характер труда композитора, музыковеда, исполнителя и педагога. Исследование компьютерными средствами проблем композиторской техники, создание собственно компьютерных композиций, является наиболее развитой сферой применения информационных технологий в музыкальной деятельности.

Одним из основных аспектов, в котором целесообразность применения музыкально-компьютерных технологий не вызывает сомнений, является информационное обеспечение музыкальной деятельности. Музыковедение страдает необычайной информационной перегруженностью, освоение огромнейшего материала, накопленного музыкальной теорией и историей, требует значительных затрат времени. В связи с этим развитие системы образования в данной области идет по экстенсивному пути и осуществляется за счет увеличения уроков обучения, объемов учебного времени. Решить эти проблемы возможно только на основе применения современных информационных технологий. Существенную помощь могут оказать автоматизированные базы данных в проблематике музыкально-исторических дисциплин.

Компьютерная музыкальная обучающая система – это система, в качестве компонент которой рассматривается учащийся, компьютер и предмет «информационного отношения между ними», то есть сама музыка. В системе объединены разные самостоятельные области: музыкальное искусство, кибернетика (информатика) и учение как тип деятельности человека. Рассматриваемые системы можно различить по степени совершенства и полноты реализации в них моделей музыкальной

формы. Самыми простыми моделями являются отдельные тоны разной высоты и длительности, разнообразные последовательности. Эти модели соответствуют звукоформологическому уровню строения музыкальной формы. В сочетании друг с другом подобные элементы образуют структуры, которые модельно соответствуют более высокому лексико-графическому этапу организации музыкального произведения. Это ладовые, тонально упорядоченные ряды звуков, модели одноголосной или многоголосной музыкальной речи.

Достаточно легко поддаются алгоритмизации учебные курсы музыкально-теоретического цикла. Использование технологии интенсивного компьютерного обучения позволит существенно повысить качество преподавания музыкально-теоретических дисциплин за счет расширения возможностей и объемов преподавания и улучшения управления процессами усвоения и использования знаний. Все моменты, связанные с повторением в педагогическом процессе одного и того же материала, с выполнением определенных упражнений, обеспечивающих выработку у учащихся умений, знаний, навыков с проверкой этих знаний, могут быть поручены компьютеру. Использование на занятиях по сольфеджио, гармонии, полифонии обучающих, тренажерных и контролирующих систем позволяет необычайно интенсифицировать учебный процесс, делает его полностью индивидуализированным для каждого учащегося, избавляет от рутинной тренажерной работы педагога.

Назначение всех дисциплин теоретического цикла – научить понимать музыкальное произведение. В методике преподавания музыкально-теоретических дисциплин предмет гармонии является одной из наиболее сложных. Конечная цель курса гармонии – помочь осознанию роли гармонии в создании художественного эффекта, места гармонии в комплексе выразительных средств, использованных в произведении. Выработать способность ориентироваться в гармонических средствах произведения и видеть их направленность на воплощение различных сторон содержания – эта важнейшая задача. Она не всегда решается успешно из-за нехватки времени на гармонический анализ. Сегодня учащиеся сталкиваются при гармонизации с целым рядом сложных технических задач,

делающих выполнение письменных упражнений трудоемким, требующим больших затрат времени. Упрощение технологии письма выдвинет на первый план содержательную сторону гармонизации. Важно также понимание учащимися многообразия функций сопровождения: не только выявление функциональной основы мелодии, но и участие в реализации метрической структуры тем и обнаружения ее жанровой природы. Использование новых информационных технологий на уроках гармонии позволит демонстрировать конструктивные возможности гармонии, ее способность активно «вмешиваться» в формообразование, определяя собою структуру частей и целого, более отчетливо позволит дать представление о формообразующем действии принципа тональной симметрии, показать возможности как фактора динамики, показать возможности гармонического варьирования, раскрыть все многообразие функций гармонии в музыкальном произведении, (прежде всего логико-конструктивные возможности, способность служить источником экспрессивности, красочности); позволит вводить дополнительные формы занятий, способствующие сближению учебного материала с художественной практикой.

Применение новых информационных технологий на уроках сольфеджио особенно плодотворно, а именно:

облегчает и ускоряет процесс усвоения материала, сокращая первоначальный этап приобретения умений и навыков и их теоретического осмысления; устраняет ощущение барьера между обучающими и обучаемыми; ликвидирует непроизводительное расходование времени урока; увеличивает время активной самостоятельной деятельности учащихся; оптимизирует все виды слухового анализа; объективизирует контроль за деятельностью обучаемых и оценка результатов; преодолевает зависимость от темперированного фортепиано, негативно сказывающаяся на развитии слуха; нетворческие формы труда преподавателя передаются компьютеру.

Обучающие музыкальные программы могут найти применение и в тех случаях, когда необходимо интенсивное восстановление навыков после длительного перерыва в учении либо при необходимости быстрого и прочного формирования специальных музыкальных знаний и навыков.

Экспериментально установлено, что компьютерные программы могут существенно активизировать развитие музыкального слуха и мышления, что обусловлено их интенсивными обучающими возможностями, основанными на интеграции логико-перцептивных форм деятельности. В результате самостоятельной работы по выполнению программы у учащихся не только формируются теоретические представления и понятия на основе логической связи элементов музыкальной выразительности, но и активизируется процесс музыкального восприятия. 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. Анализируя то или иное сочинение, мы тем самым восстанавливаем определенные моменты композиционного процесса. Анализ музыкальных произведений – дисциплина, нацеленная на выработку навыков анализа, обучающая аналитическим операциям. Это теория процедур и система практических занятий, нацеленных на выработку умений анализировать (произведение, язык, стиль, исполнение, редакцию и многое другое). Цель – научиться видеть, слышать, понимать текст музыкальных произведений. Перед педагогами стоит проблема «тренинга» учащихся в разборе, выработке определенных навыков при ограниченном количестве времени, отводимом на предмет. Чем глубже мы проникаем в музыкальную ткань сочинения, тем более тонкие и глубокие закономерности обнаруживаются. По существу, настоящий анализ является почти реконструкцией композиционного процесса. Для теории музыки важной задачей оказывается исследование с позиции теории стиля и стиливого опосредования таких специфических систем музыкального языка как, например, лад, гармония, ритм, закономерностей действия стиливого обобщения в музыкальных складах, в фактуре (например, в полифонической и гомофонно-гармонической), исследование конкретных музыкальных жанров, их эволюции и музыкальных форм. Использование информационных технологий позволит более наглядно наблюдать закономерности музыкальной морфологии и синтаксиса, упростит получение навыков ориентирования в интонационно-

семантической плоскости, слышания и осознания содержательно-образного плана.

С появлением компьютерных технологий возник и новый объективный метод изучения творчества – моделирование (воспроизведение или имитация некоторых сторон изучаемых объектов или процессов). Это метод подтверждения гипотез о закономерностях изучаемых явлений. При этом возможно не только имитировать уже известные сочинения, но и создавать новые музыкальные структуры, стили, строи и тому подобные элементы музыки, то есть «предвосхищать стиль будущих композиторов».

Компьютерные средства музыкальной композиции стирают начальные ступени сопротивления материала, на которых заканчивалось раньше школьное музыкальное образование, и теперь оказываются возможными новые виды музыкального творчества. Это поощряет принципиально новые формы взаимодействия между учителем и учащимися, вовлекая обучаемых в решение сложных задач, заставляет учителей задуматься об адекватности старых воззрений на систему обучения.

Сегодня широкие возможности предоставляют интонационные словари для решения различных задач классификации (по стилю, жанру, композитору и так далее), таким образом они могут служить основой для решения различных задач теоретического и прикладного характера из области музыковедения. Наряду с этим они могут быть использованы в программах, имитирующих деятельность композитора, например, в таких ситуациях, когда требуется подсказка.

Количественное исследование способов варьирования помогает уточнить границу между «новым» и «варьированным старым». Результаты таких исследований используются при разработке программы варьирования заданной мелодии с помощью компьютера, при синтезе новых мелодий, а также в задачах стилеметрии, когда способ варьирования рассматривается в качестве одной из характеристик, отражающих индивидуальность композитора, особенности жанра и так далее.

В практике музыкального образования проблема синтеза звука является одной из наиболее значительных. В связи с этим

опыт профессиональной подготовки специалистов в области музыки должен включать новые технические возможности и средства, обеспечивающие высокую эффективность обучения музыкантов. Компьютеры, являющиеся новым, нетрадиционным средством формирования образа, все более активно включаются в практику музыкальной культуры, дают возможность получения в данном случае оригинальных звучаний и, соответственно, существования определенных особенностей в содержании (в первую очередь – в предметном) и возникающих при этом слуховых образов.

Композитор, использующий компьютерные технологии, имеет гораздо большие возможности необходимого выбора, без которого невозможно музыкальное творчество сегодня. Звук можно записывать, воспроизводить и, в известном смысле, создавать его. Формат MIDI-незаменимый инструмент для творчества и обучения. Существующие музыкальные редакторы позволяют использовать голоса реальных музыкальных инструментов и несколько параллельных звуковых каналов. Музыканты могут с помощью компьютера сочинять и аранжировать музыкальные произведения, использовать компьютер в звуковых студиях, позволяют получать высокое качество звука и различные возможности регулировки звучания.

В природе существует бесчисленное множество самых различных звуков: шумы ветра, дождя, моря, звуки, издаваемые живыми существами, механические шумы и так далее. Границы звука не ограничены только возможностями человеческого восприятия – те звуки, которые мы не слышим, также по-своему воздействуют на наш организм. Однако, традиционно, практически невозможно оперировать всем этим бесконечным множеством звуков. Например, в пределах европейской температуры существует лишь конечная и весьма ограниченная область звуков.

В современном музыкальном искусстве происходит сложное взаимодействие «старых» и «новых» средств и методов создания художественного образа. В этот процесс интенсивно проникают методы точных наук, что порождает необычные, порою непредвиденные синтез и дифференциацию отдельных жанров в границах музыкального искусства. Делаются попытки

разложить на составляющие и представить как нечто связно-системное феномен музыкального мышления. Привлечение точных методов намного улучшает результаты исследования, открывает новые горизонты. Из самой действительности музыковедения прямо вытекает необходимость развития точных методов, разностороннего их использования. Широкие возможности компьютерной техники обусловили целесообразность ее инструментального включения в практику музыкальных исследований.

Существует еще один, очень важный аспект обсуждаемой проблемы – математические методы анализа музыкальных произведений и рукописей. С помощью математических методов анализа музыкальных произведений и рукописей рассматриваются некоторые аспекты музыкознания, допускающие формализованный подход, то есть достаточно высокую степень абстрактизации от субъективных факторов – индивидуального исполнения и интерпретации, оценки качества и значимости и т.п. Одной из причин достаточно редкого применения математических методов (в том числе и самых современных – теории групп и асимптотической математики) явился феноменологический подход, основная задача которого состоит в описании либо в анализе музыкальных произведений, а не в синтезе или поиске причинно-следственных связей. Это положение начало меняться лишь во второй половине XX века с активным использованием ЭВМ и затем с появлением и развитием музыкально-компьютерных технологий. Наиболее органично математические методы применимы к проблеме распознавания нотных рукописей, написанных с помощью забытых систем нотации (например, проблема расшифровки древнерусских памятников, записанных крюковым (знаменным) или кондакарным письмом).

Достаточно часто возникает вопрос, можно ли восстановить утерянное сочинение или его часть? Авторы [Зайцев В.Ф., Шепановская Е.М.] утверждают, что чем «строже» стиль изложения, чем жестче правила, которыми руководствуется композитор, тем больше вероятности, что работа по восстановлению сочинения будет иметь смысл. Например, вполне реально реконструкция пяти- или шестиголосных сочинений строгого стиля, в которых по какой-то причине утеряны один или

два голоса. История знает много подобных примеров – мотеты, автором которых является К. Дж. Ди Веноза, ряд русских партесных концертов и т.д. Из крупных форм – дописанная Н.А. Римским-Корсаковым и А.К. Глазуновым опера А.П. Бородина «Князь Игорь».

Использование музыкально-компьютерных технологий существенно расширяет возможности восстановления частично утраченных или неоконченных произведений. Ресурсы современных компьютеров позволяют «выбрать» наиболее предпочтительные варианты, а музыкант, прослушав варианты и дополнив сочинение, может создать адекватный музыкальный образ.

В то же время обращает на себя внимание тот факт, что ряд математических приемов иногда используется композиторами-авангардистами как «техника» письма, модный «способ» сочинения, что само по себе убивает фантазию, заменяя творческую мысль и диалектику ее развития, создает иллюзию легкости сочинительства. Необходимо осознавать, что музыкально-компьютерные технологии – это лишь средство решения ряда задач, существенно снижающее трудоемкость и в некоторых случаях дающее принципиально новые результаты, при интерпретации которых необходимо привлечение традиционных методов и средств соответствующего раздела искусствознания.

Таким образом, новые музыкально-компьютерные технологии, адекватно используемые при преподавании музыкальных дисциплин, могут значительно повлиять на содержание и уровень музыкального образования в целом. Преподавание музыкальных дисциплин с использованием данной технологии открывает новое направление в деятельности педагога-музыканта, которое может быть реализовано на всех уровнях музыкального воспитания и образования при подготовке, как профессионала, так и любителя музыки. Ведение профессиональной деятельности на основе музыкально-компьютерных технологий позволяет существенно расширить область применения ранее полученной музыкальной специальности в педагогической и творческой работе, в высших и средних учебных заведениях.

С.П. Полозов

### *Образовательный стандарт и компьютерное тестирование в музыкальном образовании*

Между тем, что общество ожидает или требует от системы образования, и тем, что реально получается в процессе обучения, почти всегда наблюдается некий разрыв. Такое положение имеет несколько причин, одной из которых, и, пожалуй, самой главной, является отсутствие четких критериев конечного результата обучения, что приводит к субъективным трактовкам его содержания. Именно поэтому задача стандартизации в области образования в настоящее время стала наиболее актуальной.

Проблема стандартизации в области музыкального образования поднималась еще Н. Г. Дьяченко, И. А. Котляревским и Ю. А. Полянским в «Теоретических основах воспитания и обучения в музыкальных учебных заведениях»[1]. Здесь отмечалась необходимость разработки комплекса стандартных учебных задач, с тем, чтобы преодолеть субъективность содержательного аспекта обучения и перевести его в объективный план.

Решить эту задачу, очевидно, можно лишь путем минимализации влияния субъективного фактора, чему способствует привлечение в процесс обучения компьютерных технологий. В первую очередь это касается определения уровня подготовки обучающегося, где проблема объективности стоит особенно остро. Однако компьютерное тестирование, вытесняя субъективный фактор, не решает всех проблем. Эффективность его применения зависит от специфики содержания учебной дисциплины. Более того, есть области содержания образования, вообще практически недоступные компьютерному тестированию.

Итак, мы попытаемся очертить границы применения в музыкальном образовании компьютерного тестирования. Для этого мы рассмотрим, как реализуется образовательный стандарт в различных видах содержания музыкального образования: знания о мире, опыт осуществления способов деятельности и опыт творческой деятельности.

Знания о мире представляют собой систему взглядов и представлений по изучаемому предмету. Благодаря стройности и внутренней непротиворечивости они поддаются абсолютной стандартизации, что является предпосылкой для эффективного использования компьютерного тестирования при их проверке. Источником этих знаний традиционно служит личный опыт педагога, предлагающего собственную, часто оригинальную точку зрения на ту или иную проблему (вспомним многочисленные альтернативные учебники по истории музыки, гармонии, анализу музыкальных произведений, часто содержащие противоположные, взаимоисключающие положения). Кроме того, каждый обучающийся по-своему воспринимает и оценивает полученные знания, ассимилируя их в уже сложившуюся собственную систему внутренних представлений. Отсюда следует, что есть такие компоненты знания, где существенную роль играет концептуальное многообразие, допускающее различную трактовку одного и того же явления. Образовательный стандарт здесь по необходимости носит размытый и плюралистический характер[2]. Попытки провести компьютерное тестирование таких компонентов знания показали его несостоятельность и даже пагубность, так как в данных условиях жесткие стандартные требования ущемляют свободное мировоззренческое самоопределение тестируемого. Для компьютерного тестирования здесь доступен только фактологический материал, соответствующий безусловным и достоверным данным.

Опыт осуществления способов деятельности, приобретаемый в процессе обучения, направлен на практическое применение усвоенных знаний. К любой учебной дисциплине обычно предъявляются требования по формированию необходимых навыков. Как правило, формирование навыков производится репродуктивным методом, то есть учебная работа выполняется по образцу, являющимся своеобразным образовательным стандартом. Такая деятельность предполагает определенный алгоритм поведения, а значит, должна хорошо поддаваться формализации, что является предпосылкой для эффективного использования компьютерного тестирования. Но, как известно, формируемые в процессе обучения навыки делятся на практические и интеллектуальные и обладают разной степенью

доступности для компьютерного тестирования. Практические навыки, имеющие реальное материальное проявление, играют весьма важную роль в профессиональной деятельности музыканта, поэтому активно формируются в музыкальном образовании. При воспитании как сенсорных навыков (слуховое восприятие), так и двигательных (воспроизведение элементов музыкального языка) педагог может пользоваться различными методами, но результат должен быть один, вне зависимости от способа его достижения. Эта однозначность свидетельствует о том, что практические навыки в наибольшей степени доступны для компьютерного тестирования. К интеллектуальным навыкам относятся способы действия по получению, усвоению и применению знаний, то есть организации собственной познавательной деятельности. Процесс мышления, связанный с указанными способами действия, проверить не представляется возможным, поэтому он не доступен для компьютерного тестирования. Таким образом, с помощью компьютерного тестирования можно проверить только те навыки, которые определяются точностью и однозначностью действия (все они формируются главным образом на уроках сольфеджио и теории музыки).

Приобретение опыта творческой деятельности зиждется на создании или открытии чего-либо нового. А все новое не может быть стандартизировано, пока оно находится в стадии поиска, формирования, становления. Хотя творческая деятельность и может производиться по некоему образцу, истинная ее ценность заключается именно в новациях, степени отличия от прообраза. Творческий процесс индивидуален по своей природе, так как он является отражением личного жизненного опыта. Поэтому продукт творчества может потенциально реализоваться в бесконечном количестве вариантов, где эталон, с которым можно было бы его сравнить, не существует. В музыкальном образовании достаточно большая часть учебной работы носит творческий характер. Она абсолютно недоступна для компьютерного тестирования, так как проанализировать и оценить правильность реализации творческой деятельности по строгим стандартизированным правилам практически невозможно.

Итак, рассмотрев различные виды содержания образования, мы выявили возможности использования в музыкальном образовании компьютерного тестирования на базе образовательного стандарта. Прежде всего выяснилось, что компьютерному тестированию доступна лишь небольшая часть содержания образования. Это фактологические знания и практические навыки. Они обладают наибольшей степенью объективности и могут быть формализованы и стандартизированы. Напротив, интеллектуальные навыки и опыт творческой деятельности по своей природе субъективны, обладают неоднозначностью и неопределенностью, а, следовательно, не могут полноценно быть выражены в виде образовательного стандарта.

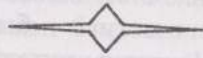
Стандартизация (по определению) не терпит инакомыслия. В то же время обучение, которое сводится к заучиванию простых истин и отработке конкретных практических действий, сковывает мышление обучающегося, лишает его творческой инициативы. Это по существу является диалектическим противоречием проблемы стандартизации образования: с одной стороны, образовательный стандарт необходим, так как на его основе проектируется весь учебный процесс, с другой стороны, он может оказаться помехой в развитии творческой личности. Естественно, компьютерное тестирование, применяемое в музыкальном образовании, несет в себе черты данного противоречия. Поэтому абсолютизация его результатов при обучении музыке недопустима [3,4]. Огромные образовательные ресурсы, заключенные в компьютерных технологиях, требуют разумного и рационального использования.

#### Библиографические ссылки

1. Дьяченко Н. Г., Котляревский И. А., Полянский Ю. А. Теоретические основы воспитания и обучения в музыкальных учебных заведениях. К., 1987.
2. Вержбитский В. В. О концепции системы компьютерных тестов государственного образовательного стандарта по гуманитарным дисциплинам // Компьютерные технологии в высшем образовании. С-Пб., 1994.



3. *Полозов С. П.* Обучающие компьютерные технологии и музыкальное образование. Саратов, 2002., с.92.
4. *Полозов С. П.* Проблемы использования компьютерного тестирования на базе образовательного стандарта в музыкальном образовании // Современное образование: тенденции и перспективы. Новокузнецк, 1999. С. 214 – 216.



**М.Э. Саркисян**

*Перспективы использования  
музыкально-компьютерных технологий  
в развитии музыкального слуха*

Рассматриваемая проблема заключается в попытке оценить роль и влияние компьютерной техники в развитии музыкального слуха. Воспитание музыкального мышления, культуры учащихся, сознательное и творческое отношение к музыкальному искусству - главные задачи педагогов Детских музыкальных школ (ДМШ). Методы решения этих задач безграничны. В этом аспекте, на наш взгляд, актуальным становится поиск ответа на вопрос о целесообразности применения современной компьютерной техники на уроках теоретических дисциплин, в частности сольфеджио.

Создание художественных ценностей – неотъемлемая прерогатива человека, а любая даже самая совершенная машина – лишь инструмент определенного вспомогательного значения. Актуальна мысль, высказанная еще в 1986 году А. Ментюковым и А. Устиновым[1]. Использование технических средств, внедряемых в музыкальную практику и «прошедших путь от набора простых схем генераторов и фильтров, вырабатывающих звук до сложных электронных устройств со встроенными микропроцессорами», по словам авторов статьи, показало, что «строгая периодичность колебаний, стабильность параметров колебаний синтезируемого звука не приближают его к живому интонированию». Постепенно инженерная мысль пришла к необходимости расширить средства оперативного управления синтезом звука в процессе исполнения и программировать определенные «погрешности» в синтезируемый звук.

Компьютерные программы дают возможность сочинять музыку и человеку, не владеющему каким-либо инструментом. Так, программы типа Studio 4, Sakewalk Pro Logic Audio 7.0 предусматривают большие возможности не только для профессионалов и для любителей музыки. Иллюстрацией сказанному могут служить слова В. Бычкова и Л. Бычковой[2] о

том, что «электронные искусства (видео, компьютерные, сетевые) направлены на организацию виртуальных реальностей, в которых реципиент приобретает активные функции, когда стирается грань между художником (коллективом организаторов данного киберпространства) и потребителем-участником-реципиентом».

В большинстве языков программирования высокого уровня не предусматривались какие-либо возможности регулирования звуком. Первыми оказались разработчики компьютерных игр. В свое время была популярна программа для компьютера БК-100, способная воспроизводить трехголосную фактуру. Как отмечает В. Белунцов[3] для того же БК-100 музыкант и программист Д. Жалнин разработал специальный шестиголосный синтезатор «Синти-б», собранный на основе двух тактовых генераторов. Это устройство присоединялось к внешнему разъему компьютера и к акустической системе и позволяло воспроизводить шестиголосную музыкальную фактуру тембром, напоминавшим кларнет. С появлением звуковых карт компьютер стал использоваться в большей степени. Мы согласны с мнением Белунцова о том, что компьютер играет и будет играть важную роль в таких сферах, как нотно-издательская деятельность, подготовка цифровых фонограмм и видеоклипов, реставрация старых записей, звукорежиссерская работа, создание аранжировок и оригинальных композиций с использованием программ-секвенсеров, синтез звуков и электронная музыка, интерактивные исполнительские системы, системы алгоритмической музыки, системы управления партитурой в реальном времени, создание и использование музыковедческих баз данных и др.

В 70-е годы в Армении был создан Универсальный каталог (УНСАКАТ), в котором были классифицированы песни разных народов. Принцип работы этой системы состоял в следующем. В память машины все команды были введены с помощью специальных аналитических карт (АК). Они содержали сведения о напеве, тексте, строении песни, «паспортные» данные. Тип карты был разработан еще в 1964 году И. Мкртумяном. В 1986 году, по словам Д. Дараган[4], использовался пятый вариант - АК 5М, состоящий из 185 граф, расположенных на четырех уровнях и вмещающих до 80 параметров описания песни. Такая карта

составлялась вручную, для нее В. Гошовским был разработан специальный формализованный язык – СКОМАК (система кодирования для музыкального анализа с помощью компьютера). Каждой песне отводился комплект из 18, 23 или 25 карт, и в целом описание содержало до 200 параметров. По требованию музыковеда ЭВМ могла приготовить выборку любых текстов с разными качествами, таких, как характерная интонация, определенные ладовые структуры, ритмические рисунки, композиционные признаки. По положению на 1986 г. машина хранила 1750 одnogолосных песен с полным музыкальным текстом (армянских - 1300, остальные славянские, азербайджанские, курдские, арабские, венгерские, литовские, латышские, шведские, немецкие, французские).

Рассматриваемая нами проблема заключается в выяснении следующей задачи – можно ли с помощью вышеназванных программ научить ученика ДМШ со средними способностями быстро и грамотно писать диктанты, которые являются непременным залогом успешного развития слуха. Представим, что педагог играет мелодию диктанта на фортепиано. Ученик должен с помощью "мышки" компьютера начать писать. Традиционно считается, что для правильного написания диктанта ученик должен владеть определенными навыками – сольфеджировать, учить наизусть, уметь точно считать длительности и, воспроизводя мелодию устно и четко дирижируя, так же четко дифференцировать каждое движение руки, представляя длительность звука. Необходимо развить музыкальную память до такой степени, чтобы с двух-трех проигрываний диктанта педагогом суметь запомнить его наизусть. Ученик должен научиться сосредотачиваться, систематически повторять, шлифовать выработанные навыки до автоматизма. Кроме того, необходимо хорошо представлять ладовые тяготения, разрешение неустойчивых ступеней в устойчивые, тонико-доминантовые соотношения, слышать интервалы, анализировать движение мелодии, уметь находить общие признаки. Таким образом, должна быть проделана многолетняя самостоятельная работа в области усовершенствования музыкального восприятия.

Мы предполагаем, что если ученик работает «мышкой», а не сам рисует ноты, тактовые черты и прочие знаки, то у него

высвобождается энергия, которую он был бы вынужден тратить для этих действий. Он визуально как бы ощущает эту ноту и двигает ее стрелкой-курсором на экране монитора. Появляется возможность мыслить не конкретно, а более обобщенно. В случае ошибки учащегося, фиксирующего ноты неправильной длительности, например, превышающей определяемую размером в данном такте, компьютер не будет помнить ее согласно заложенной в нем программе и не зафиксирует ее на нотной линейке. Необходимость самому ученику воспроизвести зафиксированную на экране монитора мелодию отпадает, так как это делает компьютер.

Вывод первый: внутренний слух и память будут развиваться в меньшей степени, чем при традиционном обучении. Выясняется также, что необязательно точно знать диапазон инструментов оркестра и правила партитурного нотирования. Аранжировку или инструментовку пьес можно сделать за счет создания синтезированных звуков неограниченной высоты. Если записать сыгранную мелодию сразу в память компьютера, затем, постоянно нажимая на кнопку Play прослушивать (чтобы не напрягать свою память), то можно переключить внимание на другие аспекты процесса сочинения, например, на выбор тембра инструмента.

Музыкальные компьютерные программы можно использовать как наглядное пособие для учеников ДМШ в области ритма. В силу этого подтверждается вычислительная функция компьютера, в основу которого положены бесконечные варианты соотношений 1 и 0.

Задача педагога по сольфеджио – научить ученика осмысливать каждый звук, его высоту, длительность, ладовое положение, место в построении формы, правила альтерации, повторяемость мотивов, разновидность лада.

Каким образом компьютерные программы могут научить перечисленным навыкам? Есть ли в этих программах некая функция, позволяющая приобрести способность осмысливания и использования музыкальных навыков? Ответы на эти вопросы будут получены по окончании эксперимента, который в настоящее время провожу и наблюдаю за динамикой изменений в развитии музыкального слуха учащихся 5-о и 7-о класса. В эксперименте

участвуют ученики с средними и слабыми способностями. Эксперимент состоит в использовании нотно-текстового редактора «Финал 2001» при написании диктантов.

По словам учеников, с первых же занятий процесс осмысления и фиксации становится для них более ясным. Имея перед собой визуальный ряд длительностей и возможность выбора, ученики четче воспринимают и оперируют такими теоретическими понятиями, как аккорд (например, использование звуков доминантсептаккорда) или звукоряд (хроматическая гамма). Слабый ученик, часто даже записав в тетради запомнившуюся мелодию, затрудняется ее спеть вслух или мысленно. Если же с помощью компьютера проиграть записанную музыкальную фразу, то ученик на слух определит место, где высота или длительность звука не соответствуют тому, что сыграл педагог.

К проблеме компьютерных технологий в формировании начальных пространственно-временных представлений независимо от автора данной работы обращались и другие исследователи. Один из них — С. Полозов[5]. В результате использования автоматизированной обучающей системы "Лири" (С. Полозов, Л. Робустова, В. Цеханский) и комплекта программ "Making music" (Мортон Суботник) Полозов С. приходит к выводу, что «происходит своеобразная материализация мысленных зрительных образов, возникающих при восприятии музыки, а компьютер активно способствует формированию этих образов. В результате развитие обеих перцептивных систем становится более сбалансированным».

Мы поставили перед собой конкретную цель - выяснить «коэффициент полезного действия» компьютерных технологий для написания диктанта с целью применения в музыкальных школах Армении. Все основные категории, служившие нам для описания процесса осмысления звуков, их внутренних звуковысотных, метроритмических связей, познания, представления и передачи музыкальной информации были связаны с необходимостью вручную графически отображать данные о музыкальных событиях на нотном листке. Человеческая мысль создала, казалось бы, компьютерный аналог ручки. Однако нам кажется, что устоявшиеся традиции не уступят полностью место новым технологиям и будут востребованы и в будущем.

**Б.В. Кулапин**

### *Проблема компьютерных технологий в контексте музыкального образования*

В последнее время в связи со «взрывом» компьютерных технологий, заменивших человеческую деятельность в различных областях науки и искусства, актуализируется вопрос о месте компьютера в музыке. Несмотря на то, что компьютерные технологии постепенно и естественно уже заняли определенное место в этом виде искусства, данный вопрос продолжает беспокоить музыкантов самых разных специальностей. Обозначим свою точку зрения на этот вопрос: в целом разграничим используемые возможности компьютерных технологий в музыке и определим качественный аспект их применения в конкретных областях музыкального искусства.

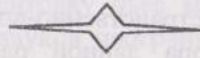
Действие любого компьютера вне зависимости от его программ исходит из решения математических алгоритмов. В музыке к алгоритмическим формулам можно свести: а) нотацию музыкального материала (с помощью определенных программ компьютер воспринимает нотный текст как текст печатный) и обработку музыкального текста (компьютер способен, оперируя теми же программами, вырезать, копировать, транспонировать, группировать его элементы и т. д.); б) сочинение музыки в контексте определенной программы (используется алгоритм случайности); в) обучение музыке.

Итак, возможности компьютера в музыке сводятся как к практическому, так и к теоретическому аспектам (очевидна условность такого рода обозначения). В практическом – к созданию нотации, редактированию музыкального и обработке звукового материала, в теоретическом – исключительно к обучению (позднее в процесс обучения можно включить программы, отнесенные к практическому аспекту). Попытаемся установить сущность данных аспектов.

**Практический аспект.** В нотации музыкального материала компьютеры занимают ведущую позицию и используются во всех музыкальных издательствах (одна из

#### *Библиографические ссылки*

1. Ментюков А., Устинов А. Музыка и НТР; некоторые проблемы. // "Советская музыка", 1986, N 3, с.68
2. Бычков В., Бычкова Л. Глобальные метаморфозы искусства в век техногенной цивилизации. // «Прометей» - 2000 (о судьбе светомузыки на рубеже веков). Материалы международной научно-практической конференции. Казань, 2000.
3. Белунцов В. Компьютер для музыканта, Санкт-Петербург, 2001, с.40
4. Дараган Д. Продолжение темы, «Советская музыка» 1986, N3, с.71
5. Полозов С. Обучающие компьютерные технологии в музыкальном образовании - Автореферат канд. дис - Новосибирск, НГК, 2000



причин – высокое качество и быстрый темп набора). Редактирование музыкального материала на компьютере также используется весьма широко, особенно в случае сочинения музыки, при аранжировке и переложении музыкального материала (вне зависимости от качества возрастает скорость работы). Обработка звука фактически есть обработка музыкальной записи, следовательно, обработанный звук есть запись, а не живое исполнение. Так как современная техника не может воспроизводить звук, равный оригинальному, данная функция компьютера используется на радио, телевидении, а также в звукозаписывающих предприятиях (студиях и пр.).

В деле сочинения музыки компьютером вопрос о его месте весьма спорен. Да, компьютер не способен передавать волнения человека, не способен создавать содержательную музыку, однако алгоритмы для сочинения музыки задаются человеком, и именно в заданных параметрах компьютер способен создавать музыкальные произведения. Параметры при сочинении музыки компьютером должны иметь следующий вид: первый и главный параметр – *стилевой*, от которого должны отходить все остальные. Если мы являемся программистами и даем компьютеру задание сочинить в классическом стиле, наши ограничения должны сводиться к определенным требованиям. Например: (1) к структуре произведения – классический период, состоящий из двух предложений по 4 такта, первоначальный элемент (мотив) должен быть интонационно интересным (использование поступенного движения, нешироких интервалов), нести оригинальное ритмическое начало, повторяться на той же или другой высоте, в конце предложения необходимо четкое кадансирование; (2) к фактуре – заданная фактура сопровождения, количество инструментов и пр.; (3) к гармонии – использование гармонических функций, свойственных для классической эпохи, определение ритма их смены и др. То есть компьютер имеет некий каркас произведения. Ему необходимо, руководствуясь предписанными алгоритмами, сочинить первый мотив и по его подобию – все остальное произведение. При сочинении компьютеру предписываются возможности дальнейших действий, выбор которых осуществляется в случайном порядке. Именно в этой случайности и заключается все «творчество» компьютера.

Для сочинения в других стилях соответственно изменяется и весь заданный алгоритм. Так как компьютер действует по алгоритму, он не может быть новатором, и вне алгоритма сочиненная им последовательность звуков будет какофоничной, музыкой это назвать будет невозможно. Из вышесказанного возникает вопрос об авторстве сочинения: является ли автором компьютер, если он действует по предписанной схеме? Кто автор, компьютер или программист? В любом случае сочиненная ими музыка не может иметь конкретного содержания.

**Теоретический аспект.** Сферы обучения, где применяется компьютер, условно можно разделить на три основные области – теоретическую, историческую и практическую. Программы теоретического и исторического толка несут материал по блокам с последующим его закреплением, существуют также программы игрового характера. В практической сфере ученик упражняется после прохождения определенных этапов курса теории (эта область использования компьютера дана выше и касается обработки музыкального материала). Компьютерные обучающие программы хороши для развития общих представлений о музыке или как дополнительный материал к музыкальным занятиям в школе. Однако о распространении подобной формы работы, к сожалению, говорить нельзя, так как большинство музыкальных школ не оснащены необходимой компьютерной техникой. Впрочем, тотальная компьютеризация говорит об использовании компьютера в музыкальных школах в будущем. Именно это упростит некоторые формы работ, улучшит усвояемость материала, повысит интерес учащегося к предмету.

Раскрывая тему компьютерных технологий в музыкально-теоретическом образовании, хотелось бы разграничить возможность и целесообразность применения компьютеров в основных формах работы на музыкально-теоретических уроках, например, в курсе сольфеджио. В принципе, возможно создание любого алгоритма, позволяющего ученику заниматься всеми формами работы на компьютере. Однако в некоторых из них использование компьютера весьма неудобно. Например, при развитии вокально-интонационных навыков компьютер не способен анализировать пропетое учеником, а при определении на слух или при записи музыкального диктанта он не в состоянии

А.В. Горельченко

*Некоторые аспекты применения компьютерных программ для активизации творческого развития учащихся ДМШ*

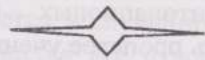
Творческие формы работы традиционно занимают важное место в образовательном процессе в детской музыкальной школе. В настоящее время в учебный план ДМШ как самостоятельная специальная учебная или факультативная дисциплина нередко включается предмет «композиция». При этом занятия композицией адресованы определенному кругу учащихся, проявивших соответствующие склонности и способности. Однако известно, что именно занятия композицией могут направить в разумное русло изначально заложенную практически в каждом ребенке тягу к спонтанному музицированию. И, следовательно, такие занятия способны раскрыть творческий потенциал каждого учащегося, развить у него стремление самостоятельно использовать полученные теоретические знания и практические навыки, создать устойчивую мотивацию для вдумчивой и плодотворной домашней работы. Именно поэтому необходимо рассматривать обучение композиции как одну из форм работы в курсе общетеоретических дисциплин, то есть адресованную всем учащимся, независимо от специальности и наличия комплекса специфических творческих способностей.

В настоящее время имеется разнообразный арсенал программных продуктов, использование которых в ДМШ способно в значительной степени содействовать решению ряда педагогических задач, основными из которых являются создание условий для психологически комфортного обучения детей с различными стартовыми возможностями, повышение роли репродуктивных и креативных форм работы, а также широкие возможности для интеграции теоретических предметов с другими, в том числе не музыкальными, дисциплинами. Весь ряд программных продуктов можно разделить на три категории: презентационные, обучающие и креативные. Последние

ориентироваться на способности ученика и подсказать какое-либо действие. Впрочем, звучание интервалов или аккордов (в случайной последовательности) и музыкальных диктантов, записанных в память компьютера, достаточно помогает учащемуся тренировать музыкальный слух; программы подобного рода незаменимы при самостоятельной работе. В воспитании творческих навыков помогают программы по обработке музыкального материала, являясь как бы собственным виртуальным оркестром ученика. Здесь значение компьютера вряд ли можно переоценить: ученик разграничивает динамику, изменяет тембры, состав оркестра и т. д.

Наравне с ними, программы с теоретическими и историческими сведениями представляются наиболее удачным применением компьютера в музыкальном образовании. Несовершенство компьютера в обучении заключается в однополярном направлении информации – от ученика к компьютеру. Обратное направление – от компьютера к ученику – весьма затруднительно, так как компьютер не имеет личностного подхода к ученику. Из-за того, что программы по обработке музыкального материала не нуждаются в обратной связи, а теоретические программы ее имеют (например, конкретные ответы на вопросы), последние являются наиболее результативными в использовании компьютерных технологий в музыкальном образовании.

Таким образом, применение компьютерных технологий во всех сферах музыкального искусства весьма многогранно, а в музыкальном образовании наиболее перспективно. Компьютерный подход к развитию творческих и теоретических способностей учащихся весьма результативен, так как процесс обучения, проходящий с большим интересом у учащихся, повышает конечный уровень их подготовки. Именно в музыкальной педагогике компьютеры облегчают и труд педагога – в объяснении, и труд ученика – в понимании. Однако не следует забывать, что компьютерные технологии в целом и в музыке, в частности, есть не цель, а средство достижения цели.



наиболее адекватно отвечают поставленной задаче раскрытия творческого потенциала учащихся. Большинство этих программных продуктов адресовано профессиональным музыкантам и обладает широким набором функций. Некоторые из этих функций можно использовать в процессе обучения, с одной стороны, как наглядное и одновременно практическое пособие в изучении общих композиционных принципов, с другой – как инструмент для решения творческих задач, освоения конкретных композиционных приемов.

Так, на начальном этапе можно использовать программу Sonar (в ранних версиях программа имеет название CakeWalk ProAudio) для практического освоения закономерностей музыкальной формы – одного из основополагающих принципов, как в исполнительском искусстве, так и в творчестве.

Программа SONAR позволяет визуализировать процесс построения формы произведения путем выделения различными цветами элементов музыкальной формы (фраз, предложений, других, более крупных разделов).

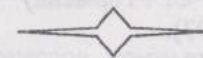
Можно рекомендовать следующий алгоритм действий.

Первый этап. Проводится анализ формы заранее приготовленного произведения, отмечаются составляющие ее разделы. Учитель в окне нотного или клавиатурного редактора программы выделяет фрагмент, представляющий один из элементов формы, затем, перейдя в главное окно программы, выполняет объединение выделенных звуков (а также всех относящихся к ним других элементов: обозначений темпа, динамики и т. д.) в клип, который обозначается выбранным цветом. Далее аналогичным способом осуществляется цветовая маркировка всех разделов формы произведения. Одинаковым цветом обозначаются все элементы, основанные на точном повторении. Разделы, содержащие варьированные повторы, маркируются близкими по цветовой гамме оттенками, а построенные на другом материале – контрастными цветами. Наличие таких музыкально-цветовых корреляций уже при первом прослушивании поможет ученику в постижении принципов формообразования. Данные действия выполняются непосредственно на занятии с учащимися и комментируются учителем или одним из учащихся.

Следующий этап – самостоятельная работа учащихся по выделению и цветовой маркировке элементов музыкальной формы. Маркированные элементы (клипы) дают интересную возможность для экспериментов ученика над формой. Каждый клип представляет собой связанную последовательность звуков, своеобразный музыкальный блок, кирпичик. С клипами можно работать как с элементами детского конструктора: менять местами, вставлять произвольно в любую долю любого такта, переносить на другие дорожки, клонировать (воспроизводить любое количество копий), транспонировать на заданный интервал, создавать секвенции, как тональные, так и модулирующие.

В процессе игры с клипами прослушивание каждого внесенного изменения и последующий сравнительный анализ позволяют ученику на практике самостоятельно выявить общие принципы и закономерности построения формы. Полученные в результате игры-эксперимента схемы формообразования используются в следующих заданиях. Сочинение с использованием данного тематического материала (готового клипа), местоположение которого в форме либо задано учителем, либо предстоит определить: первое или второе предложение в периоде, раздел в простой двухчастной или трехчастной форме, рефрен или эпизод рондо и т.п. Сочинение с варьированием тематических элементов. Сочинение с использованием заданных ритмических формул.

Необходимо отметить, что в процессе таких занятий за компьютером полностью отсутствует страх перед ошибкой. Работа в наушниках и неограниченная возможность для экспериментирования способствуют снятию психологического барьера, высвобождению творческой энергии, наиболее полному и естественному раскрытию креативных возможностей учащегося.



**М.С. Заливадный, Л.В. Еремин, А.В. Танонов**

*Школа-студия электронной музыки при Санкт-Петербургской государственной консерватории:  
к итогам 10 лет работы*

Школа-студия электронной музыки при Санкт-Петербургской государственной консерватории была создана в начале 1990-х гг. при содействии института ИРКАМ (Франция) и Общества Анны Оно (Япония). Ее основная задача определялась как поддержка и развитие творческой, научной и образовательной деятельности в сфере электронной и компьютерной музыки, включая подготовку специалистов в области композиции и музыковедения, свободно владеющих электронной и компьютерной техникой. В течение 10 лет работы Школы-студии по всем этим направлениям были достигнуты позитивные результаты, существенные для характеристики прошедшего периода ее деятельности.

Школа-студия приняла участие в ряде фестивалей, выставок, форумов (в том числе международных), посвященных проблематике современного искусства и, в частности, использованию электронной и компьютерной техники в художественной сфере. В их числе – IV Пасхальный фестиваль (1995), Международный форум «Третья реальность» (1995), II Международный фестиваль экспериментальных искусств и перформанса (1998), фестиваль «Компьютер и творчество» (1999), выставки «Дидактос-97», «Петербург-98», «Петербург-99», «Петербург-2001», IV городская ассамблея молодых ученых и специалистов (1999). В 1996–1997 гг. Школа-студия выступила одним из организаторов международного музыкального фестиваля «Дни Термена в Санкт-Петербурге» (1996, к 100-летию со дня рождения Л. С. Термена) и городского конкурса электронной музыки (1997).

В течение всего 10-летнего периода деятельности Школы-студии в ней велась экспериментальная и теоретическая научная работа, посвященная различным аспектам компьютерно-музыкальной проблематики (прежде всего относящимся к области

музыкальной композиции). В этой работе принимали участие как преподаватели и сотрудники студии, так и студенты и аспиранты Санкт-Петербургской государственной консерватории, Санкт-Петербургского государственного университета и Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения. Начиная с 1993 г., представители Школы-студии систематически выступали с научными сообщениями по тематике ее деятельности на конференциях и семинарах, проходивших в Москве, Казани и Санкт-Петербурге. С 1999 г. Школа-студия участвует в организации художественной секции Международной научной конференции «Школьная информатика и проблемы устойчивого развития» на базе Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения. В 2001 г. одним из авторов сообщения (М.С. Заливадным) защищена кандидатская диссертация «Теоретические проблемы компьютеризации музыкальной деятельности (опыт комплексной характеристики)» в Диссертационном совете Санкт-Петербургской государственной консерватории.

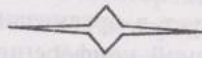
С 1992 г. в Школе-студии в разные годы проводились учебные занятия по музыкальной информатике со студентами консерватории, Университета аэрокосмического приборостроения, физического факультета Университета, а также с учащимися Хорового училища им. М. И. Глинки. С 1998 г. эти занятия ведутся, в частности, в рамках подготовки специалистов по новой специализации «Компьютерные технологии в искусстве и средствах массовой информации». Помимо этого, Школой-студией проводятся также опыты внедрения компьютерных музыкальных технологий в программы традиционных музыкально-теоретических дисциплин, например, курса «Музыкально-теоретические системы» в консерватории. Результаты научно-практической и педагогической деятельности школы-студии за истекший период времени оформлены в 2001 г. в виде 5 компакт-дисков.

Общий ход процессов компьютеризации музыкальной культуры создает благоприятные перспективы для направлений, нашедших то или иное выражение в деятельности Школы-студии. Однако представляется необходимым участие дополнительных



технических и организационных факторов для придания устойчивости дальнейшему развитию итогов работы студии за прошедшие 10 лет.

Адрес организации: Санкт-Петербургская государственная консерватория им. Н. А. Римского-Корсакова 190000, С.-Петербург, Театральная пл., 3, тел. (812) 312-21-29, факс: (812) 311-62-78, (812) 311-82-88.



## А. Камерис

### *О процессе сочинения музыки на компьютере*

Современный мир требует современных подходов в любой сфере деятельности человека. Эти требования теперь распространяются и на профессию, которая на протяжении многих веков не изменяла своих технических средств – профессию композитора.

Композитору в настоящее время невозможно демонстрировать свои музыкальные сочинения в рукописном варианте. Он должен иметь не только красиво напечатанную партитуру, но и цифровое исполнение музыки, записанное на CD. И в этом к нему на помощь приходит персональный компьютер (имеется в виду мультимедийный), который не только заменяет привычные средства записи музыки (ручку, бумагу, резинку для стирания), но и выполняет множество значимых функций и совмещает в себе труд большого количества людей, становясь:

- звуковой студией;
- редактором и исправителем;
- переписчиком партий;
- исполнителем;
- издателем;
- рекламодателем.

Рассмотрим некоторые преимущества компьютера, увыстряющие как процесс записи, так и творчества композитора. Отметим, что ряд функций, выполняемых компьютером, не требуют особых умений владения им и времени. Так, ряд операций проделываются им автоматически:

- набор нот с помощью MIDI-клавиатуры получает ритмическое и звуковысотное отображение на экране компьютера;
- выбор состава инструментов с нужной транспозицией и запись нот сразу в партитуру;
- расстановка тактовых черт, знаков при ключе, пауз;
- распечатка по партиям (что в рукописном варианте занимает огромное количество времени).

С помощью компьютера очень быстрым оказывается запись штрихов, динамики. Так, например, если весь оркестр играет staccato шестнадцатыми длительностями несколько тактов, достаточно единожды над нотой выставить знак точки и нажатием кнопки продлить его на весь заданный фрагмент.

Компьютер мгновенно транспонирует и дублирует любой инструмент на указанный интервал.

Быстрота записи распространяется не только на механические и графические, но и на музыкальные, требующие размышления и подготовки, приемы. Мы имеем в виду полифоническую работу над темой. Компьютер может записать любой музыкальный фрагмент в обращении, увеличении, рокоходе, инверсии и их различных комбинациях. Таким образом, написание произведения, например, в серийной технике становится более быстрым за счет того, что компьютер выдает основные варианты серий. Любопытно отметить, что инструменты в компьютере можно настраивать в различной температуре. Эксперименты с различными видами настройки могут привести к появлению новых компьютерных направлений в музыке.

Очень важным является момент исполнения произведения на компьютере. Это не только некий итог всего предшествующего этапа сочинения, наступающий значительно раньше, чем в «реальной» жизни, но и большая помощь при работе над сочинением. Прослушать записанное оказывается возможным на любом из этапов творческого процесса – будь то одна тема соло или законченный оркестровый эпизод. Необходимо иметь в виду, что компьютерное исполнение запрограммировано от ошибки, в нем исключены остановки, неточности. Таким образом, оно является единственным вариантом, которое отображает в точности все детали партитуры (и отсюда дополнительный стимул детальной работы над штрихами, динамикой, темпами).

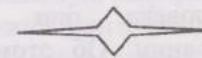
Конечно, компьютерное исполнение никогда не заменит исполнение живыми инструментами, но его применение, безусловно, имеет конкретное применение в жизни: демонстрация заказчику, педагогу на уроке, композиторские конкурсы, размещение в Интернете. Компьютерное исполнение имеет еще одно важное преимущество для композитора – возможность

исполнить абсолютно все сочинения и сохранить их не только в партитуре, но и в записи. Необходимо отметить, что в области компьютерного исполнения постоянно происходит разработка новых программ, музыкальных сэмплов, в которых есть не только максимально приближенные к живому звучанию тембры, но и все их штриховые и динамические возможности (даже вокальные).

Важным моментом является то, что композитор своими силами может опубликовать свои сочинения. Причем, музыкальную запись, возможно поместить в Интернете и приобрести огромное число как интересующихся современной музыкой слушателей, так и предложения от продюсеров, издателей, дирижеров и т.д.

В заключении отметим, что современный композитор – это совмещение сразу нескольких сложных специальностей. В своей домашней мини-студии он является редактором, звукорежиссером, исполнителем, прекрасным знатоком компьютерной технологии и множества музыкальных программ, продюсером собственных сочинений. Таким образом, такое сложное сочетание и быстрота появления произведения (от возникновения музыкальной мысли, образа до его прослушивания в записи), возможно, приведет к изменению процесса мышления композитора, что всегда давало толчок в истории музыки к появлению чего-то нового – новых имен, стилей, направлений.

В связи с этим, в скором времени в каждом музыкальном учебном заведении должны появиться обучающие специальные курсы, программы и педагоги по музыкальным компьютерным программам.



А.А. Козлова

### Современные проблемы музыкального образования и Internet-технологии

Одной из актуальных проблем современного музыкального образования является недостаточная информированность музыкантов о новых разработках, научных исследованиях, которые ведутся в многочисленных образовательных учреждениях не только в нашей стране, но и зарубежом. Некоторыми причинами сложившегося положения можно считать недостаточное информационное взаимодействие между образовательными структурами, а также социально-экономическая обстановка, сложившаяся за последние десятилетия в России.

Еще одним аспектом этой проблемы является ограниченный доступ к существующей литературе, нотным изданиям, звуковым, методическим и дидактическим материалам, являющимися великим наследием музыкальной культуры. Обеспеченность печатными материалами библиотек, центральных городских, а в особенности музыкальных заведений не отвечает уровню развития музыкального образования. Без решения выше обозначенной проблемы вряд ли можно говорить о полноценном развитии музыкального образования.

Одними из наиболее развитых информационных технологий, которые органично внедрились в общественную жизнь человека, являются Internet-технологии. Предоставляя огромные возможности в общении, приобретении знаний и самореализации человека, они широко используются в современном образовании. Об этом свидетельствует создание различных информационных ресурсов, начиная от небольших сайтов, содержащих информацию об авторе, его интересах и творчестве, до создания виртуальных образовательных центров (дистанционное обучение).

Таким образом, на сегодняшний день можно говорить о возникновении новой образовательной среды, которая соответствует уровню развития современного общества.

Однако, несмотря на взрывное развитие коммуникационных и информационных технологий, использование их в области музыкального образования остается мало затронутым.

Использование Internet-технологий в музыкальном образовании является одним из возможных решений поставленной проблемы, благодаря таким характерным качествам, как высокая скорость передачи информации, глобальное распространение, и особенно, что является важным для музыкантов – это возможность передачи не только текстовой, но и графической, звуковой и видеоинформации.

На сегодняшний день Internet для музыкантов является:

- «хранилищем» музыкальной информации – электронные библиотеки, музыкальные антологии, нотные архивы, видеотеки;
- механизмом обмена самой информацией между педагогами, студентами.

Не смотря на то, что в Internet находится огромное количество нужной и полезной для музыкантов информации, она составляет сравнительно небольшой процент от всего объема знаний, представленных в Internet. С другой стороны, в силу децентрализованного принципа построения сети, все ее содержимое имеет более или менее временный характер. Вместе эти два факта существенно затрудняют поиск информации для неподготовленного человека.

В связи с этим, возникает необходимость создания информационного ресурса, который централизовал и структурировал в себе музыкальную информацию.

Таким ресурсом может стать *специализированный Web-сервис*, ориентированный на музыкальное образование. *Основной задачей* является предоставление актуальных материалов по указанной теме. Это означает, что на сайте должны оперативно публиковаться статьи, разработки, исследования, научные работы в области музыкального образования; вестись обзор книжных и журнальных публикаций; осуществляться автоматический поиск по другим информационным ресурсам Internet. *Другой важной задачей* является обмен опытом между музыкантами, организованный в виде семинаров, конференций в реальном

времени (между университетами, преподавателями и студентами); организация мастер-классов выдающихся деятелей музыкального искусства. А также осуществлять более доступные виды общения такие как форумы, списки часто задаваемых вопросов.

Основным принципом функционирования такого ресурса должно является то, что информационное наполнение осуществляется при активном участии самих музыкантов, заинтересованных в существовании такого ресурса.

Помимо общеобразовательных целей, использование информационных ресурсов Internet в музыкальном образовании, может ставить чисто практические задачи.

Преимущества использования Internet при подготовке к занятиям очевидны для преподавателя музыкальных дисциплин, имеющего доступ в «глобальную сеть». Это незаменимый источник для актуализации материалов, дополнительной информации, инструмент, позволяющий значительно сэкономить время и средства при разработке учебных материалов к занятиям. Изучение таких дисциплин, как история музыки, сольфеджио, гармония, полифония, анализ музыкальных форм, требует усвоения большого объема информации от учащегося и трудоемкой подготовки к самим занятиям у педагога. Воспользовавшись размещенной в Internet музыкальной информацией, преподаватель может быстро подготовить необходимый ему материал для занятий по музыкальным дисциплинам, в особенности это касается исторических и теоретических специальностей. Большую помощь здесь могут оказать Internet-технологии, обеспечивающие быстрый доступ к антологиям лучших произведений известных композиторов с подробным разбором их творчества, музыкальным электронным энциклопедиям, компьютерным музыкальным обучающим программам, количество и совершенство которых увеличивается с каждым днем.

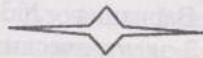
На сегодняшний день в такой работе могут помочь сайты, содержащие следующую информацию:

- <http://musiccounter.ru/> - «классическая сеть» - шедевры классической музыки (качественная запись в формате mp3), нотный архив и ссылки на другие музыкальные ресурсы.

- <http://www.jsbach.net/audio/index.html> - произведения И.С. Баха: Сюита D moll для виолончели, транскрипция для Альта, Allemande; Sonata E moll для флейты, транскрипция для классической гитары, Allegro; Концерт №1 A moll для скрипки, транскрипция для электрической гитары и оркестра, Allegro; Сюита №1 для виолончели, транскрипция для контрабаса, Прелюдия; Бранденбургский концерт №4 G dur, исполняющийся на синтезаторе, Allegro; Сюита №2 для виолончели, Прелюдия; Партита №2 Инвенция №13, транскрипция для скрипки и виолончели; Goldberg Variations, транскрипция для классической гитары, Ария, Вариация №1, Вариация №30; Трио Соната №6, транскрипция для 2 электрических гитар, баса и барабанов, Vivace.
- <http://www.prs.net/> - содержит музыкальную антологию по персоналиям с аудиофайлами произведений композиторов.
- <http://www.mmv.cityline.ru/p/rusmodem> - коллекция русской фортепианной музыки XX века.
- [http://members.tripod.com/Beethoven\\_page](http://members.tripod.com/Beethoven_page) - библиография Л.Бетховена, отрывки из книги «Один против судьбы», портреты членов семьи и самого композитора, ссылки на аудиофайлы произведений Бетховена и на странички о нем.
- <http://www.vic.spb.ru/RK/rus/NARKr.htm> - галерея книжных иллюстраций, литографий музея-заповедника Римского-Корсакова Любенск - Вечаша.
- <http://lib.ru/CULTURE/SHNITKE/shnitke.txt> - Шнитке. Беседы, выступления, статьи
- <http://www.chut.ru/~roshina> - интервью с великими музыкантами.
- <http://rick.stanford.edu/opera/main.html> - «OperaGlass» - информация о композиторах, операх, истории их создания, либреттистах, оперных труппах, деятелях оперной сцены, дискографии.
- <http://comp.uark.edu/~rlee/otherchant.html> - представлены великолепные образцы григорианских песнопений.
- [http://www.hitsquad.com/smm/win95/EAR\\_TRAINING/](http://www.hitsquad.com/smm/win95/EAR_TRAINING/) - более 100 компьютерных музыкальных обучающих

программ по сольфеджио, гармонии с демонстрационными версиями, а также ссылки

Располагая таким материалом, преподаватель может более эффективно использовать не только время на подготовку к самим занятиям, но и учебное время, дополнив традиционные занятия новыми увлекательными формами, которые позволяют отказаться от утомительных повторов информации и сосредоточить свое внимание на индивидуальной помощи ученикам, обсуждении материала, развитии у слушателей исследовательского подхода к изучению предмета.



## М.В. Наконечная

### *Виртуальная школа искусств «Времена года»*

Уникальная система художественного образования, сложившаяся в России, в настоящее время поставлена перед необходимостью выживания в новых социально-экономических условиях.

Децентрализация руководства культурной жизнью и, как следствие – разрушение единой информационной базы российской культуры, дефицит бюджетного финансирования, перевод учреждений начального образования – все это создает крайне негативные условия для эффективного функционирования всех звеньев системы.

Процесс информатизации музыкально-художественных учебных заведений идет весьма медленными темпами, даже в тех учреждениях. Где в наличии имеются компьютеры, их возможности используются в минимальной степени, да и то, в большей части, в качестве своего рода «учетной книги».

В регионах российской глубинки положение усугубляется информационной «изолированностью», ограниченностью профессионального общения, инерционностью педагогического мышления, дефицитом методической и нотной литературы, недостатком качественных «живых» впечатлений.

Тем не менее в рамках отдельных регионов в процессе реальной живой деятельности накапливается специфический, интересный для всех опыт. Недостаточная взаимоинформированность регионального художественно-педагогического сообщества об эффективных начинаниях препятствует качественным изменениям в масштабе всей системы художественного образования.

Цель настоящего проекта – информационная поддержка музыкально-художественного образования в российских регионах.

Импульсом для создания сайта послужил проект «Межрегиональная творческая школа «Времена года», начатый в 2000 году по инициативе Департамента науки, образования и

развития социально-культурной инфраструктуры Министерства культуры Российской Федерации с целью поддержки и развития детского художественного образования.

Школа включает в свою программу: мастер-классы и творческое общение педагогов Москвы и Санкт-Петербурга с учащимися и педагогами российских регионов. Сайт «Виртуальная школа искусств» поможет нивелировать географическую отдаленность регионов, решить проблему дефицита профессиональной информации, расширить сферу образовательных услуг, а также предоставить возможность профессионального общения и станет площадкой для рекламы новых творческих инициатив и проектов. Сайт адресован педагогам, учащимся, руководителям музыкально-образовательных учебных заведений, родителям, а также широкому кругу людей, интересующихся проблемами художественного образования.

Задачи:

- консолидация всех лиц и сил, заинтересованных в развитии межрегионального сотрудничества;
- создание межрегионального коммуникативного пространства для профессионального общения;
- отражение и стимулирование инновационных процессов в художественно-педагогическом сообществе российских регионов;
- восполнение дефицита профессиональной информации в регионах;
- расширение сферы образовательных услуг;
- предоставление площадки для рекламы новых творческих инициатив и проектов;
- внедрение современных информационных технологий в процесс художественного образования.

Структура сайта:

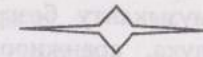
- информация о детских и юношеских конкурсах, фестивалях, пленэрах;
- информация о семинарах и курсах повышения квалификации для педагогов;

- база данных о фондах и стипендиях, поддерживающих художественное образование;
- образовательные формы;
- представление инновационных проектов и программ в области художественного образования;
- интерактивные формы;
- презентация детского художественного и исполнительского творчества;
- новостная лента.

Ожидаемые результаты:

- модернизация процесса художественного образования;
- информационное обеспечение профессионально-педагогической и творческой деятельности в сфере художественного образования;
- развитие межрегионального сотрудничества;
- создание образовательных программ с использованием современных информационных технологий

[artschool.pskov.ru](http://artschool.pskov.ru)



С.В. Чибирев

*Курс "Современная студия звукозаписи"  
для выпускников музыкальных вузов*

В настоящее время в музыкальном образовании и в обществе в целом сложилась довольно сложная ситуация. Разрыв между слушателем и музыкой увеличился катастрофически. Определенного рода музыку слушает только узкие элитные круги, сформировавшиеся в среде музыкантов каждого конкретного направления (симфоническая, «новая», рок-элита и т.д.). Рядовой же слушатель часто имеет возможность воспринимать лишь то, что ему дает «массовая культура», которая формируется людьми в основном далекими от музыки, но имеющими доступ к техническим средствам производства музыки.

Исправить ситуацию можно лишь сближением этих сфер, подготовкой кадров, которые, являясь музыкально образованными, имели бы необходимые навыки работы с музыкальным оборудованием.

Именно звукозапись является мостом, соединяющим музыканта и слушателя, приносящим музыку в каждый дом в любой удобный для слушателя момент времени.

Кроме грамотной звукозаписи современные технические средства предоставляют музыканту безграничные возможности обработки и создания звука, аранжировки, исполнительского мастерства, подготовки нотных изданий и т.д.

Современная звукозапись, включая в себя сложные технические и математические дисциплины, естественным образом связана с компьютерной техникой. Эта техническая сложность зачастую отпугивает выпускников музыкальных вузов, привыкших изучать гуманитарные дисциплины. Между тем, именно компьютер сильно облегчает задачу освоения технических методов, предоставляя пользователю «дружественный интерфейс». Это означает, что пользователь музыкального компьютера может осуществлять сложные операции, не вдаваясь в их техническую и математическую сущность, полагаясь на собственный слух и знания музыкальных дисциплин.

Рассмотрим подробнее, какие новые возможности предоставляет компьютер в области звукозаписи на каждом этапе создания готового музыкального произведения на жестком носителе (диске, кассете и т.д.).

*Сочинение и аранжировка*

В процессе сочинения музыканту предоставляется привычная клавиатура фортепиано, связанная с компьютером. Одновременно музыкант видит набираемую партитуру на экране и слышит звучание выбранного в партитуре инструмента. Предоставляются широкие возможности редактирования, переноса партий, автоматического транспонирования. Композитор может в одиночку полностью воплотить свой замысел и прослушать его в звучании, очень близком к звучанию настоящего оркестра, после чего распечатать партитуру на бумагу и раздать музыкантам уже реального оркестра.

*Грамотная звукозапись и коррекция качества*

Для передачи наиболее естественного звучания инструмента музыкант нового поколения должен знать его акустические особенности, знать как правильно выбрать и расставить микрофоны и настроить звукозаписывающую технику. Это, пожалуй, единственная область, которая с появлением компьютера не стала проще. При цифровой записи более сложным и критичным к качеству стал выбор уровня сигнала на всем звукозаписывающем тракте.

*Многодорожечная запись*

Компьютер предоставляет возможность одновременной записи нескольких инструментов с одновременным прослушиванием уже записанных. Каждый музыкант имеет возможность работать над своей партией, слушая запись всего оркестра с любого места и столько раз, сколько ему надо, исправляя свои ошибки и добиваясь необходимой выразительности каждой фразы в отдельности и всей партии в целом.

Кроме того, имеется возможность постепенной замены (по партиям) синтетической партитуры (о которой говорилось в пункте «сочинение и аранжировка») записью реальных инструментов.

И, наконец, целый оркестр может быть записан без одновременного физического присутствия всех музыкантов. В звукорежиссерской практике обычны случаи, когда музыканты одного оркестра были записаны в разных странах и разные моменты времени, иногда даже после смерти знаменитых музыкантов.

#### *Сведение и создание эффектов*

Сведение – это процесс согласования записанных инструментов по громкости и тембрам, стереопанораме и др. На данном этапе необходимо, чтобы звучание инструментов, записанных отдельно друг от друга, сливалось в единое музыкальное произведение. Кроме того, для сохранения естественности звучания, как это ни парадоксально, часто необходимо искусственно применять дополнительные эффекты, такие, как имитация отражений звуковых волн от стен помещения, задержки распространения звуковых волн и т.п.

Обычно эту работу делает звукорежиссер, но он часто не очень хорошо представляет замысел композитора. Современные композиторы обычно делают это сами, или присутствуют при процессе сведения. В последнем случае композитор и звукорежиссер должны хорошо понимать друг друга, т.е. композитор должен иметь соответствующее минимальное техническое образование.

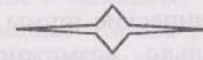
#### *Мастеринг и запись на носитель*

Мастеринг – это искусство создания альбомов. Технические операции на этом этапе аналогичны сведению, с той разницей, что здесь необходимо добиться целостности звучания произведений на одном альбоме. Не последнюю роль здесь играет замысел композитора в порядке и методе воздействия на слушателя расположением и подачей частей произведения в рамках альбома.

Здесь же применяются некоторые эффекты, повышающие выразительность восприятия звука, такие как психоакустические преобразования, новое слово в звуковой технике, позволяющее сделать звук более прозрачным и отчетливым.

В результате этого этапа композитор имеет носитель: кассету или диск, на котором реализован его замысел таким, каким он его представлял и каким, он попадет к слушателю.

Итак, мы видим, что современная техника предоставляет огромные возможности для композиторов и музыкантов, но для успешного использования этих возможностей необходимо подготовить кадры нового поколения, образованные не только музыкально, но и умеющие грамотно использовать технические средства.





И.А. Смирнов

### Проблема синтеза звука в практике музыкального образования

В природе существует бесчисленное множество самых различных звуков: шумы ветра, дождя, моря, звуки, издаваемые живыми существами, механические шумы и так далее. Границы звука не ограничены только возможностями человеческого восприятия - те звуки, которые мы не слышим, также по-своему воздействуют на наш организм. Однако, традиционно, практически невозможно оперировать всем этим бесконечным множеством звуков. Например, в пределах европейской температуры существует лишь конечная и весьма ограниченная область звуков.

Композитор, использующий компьютерные технологии, имеет гораздо большие возможности необходимого выбора, без которого невозможно музыкальное творчество сегодня. Звук можно записывать, воспроизводить и, в известном смысле, создавать его. Формат MIDI (Musical Instrument Device Interface) - незаменимый инструмент для творчества и обучения. Существующие музыкальные редакторы позволяют использовать голоса реальных музыкальных инструментов и несколько параллельных звуковых каналов. Музыканты могут с помощью компьютера сочинять и аранжировать музыкальные произведения. Наличие MIDI интерфейса позволяет использовать компьютер в звуковых студиях. Файлы с WT-синтезом позволяют получать высокое качество звука и возможности регулировки звучания.

Важным разделом музыкально-компьютерных технологий является использование MIDI в профессиональной студийной записи. Развитие и совершенствование компьютерной техники и программного обеспечения позволяет говорить об использовании MIDI - технологий не только в танцевальной и электронной музыке, но и в других жанрах - как в сочетании с живыми инструментами, так и без их использования. Современные компьютеры позволяют работать с музыкальными банками больших объемов (объем банка зависит только от количества

оперативной памяти компьютера и практически не связан со звуковой картой), что позволяет максимально приблизить звучание электронного инструмента к живому. Кроме того, существует большое количество профессиональных программ-семплеров (Reaktor, NemeSys GigaStudio, Edirol Hyper Canvas и др. DXi плагины) звучание многих инструментов, которых так же можно считать вполне «живым». Современные средства обработки аудио-информации (Sound Forge, WaveLab, Samplitude, Cool Edit Pro) позволяют переведенные в аудио MIDI-дорожки сделать практически не отличимыми от живых инструментов.

Однако на сколько бы ни были реалистичны используемые семплы, ни в коем случае нельзя забывать о специфике игры на различных музыкальных инструментах. Здесь можно говорить как непосредственно о звукоизвлечении (вряд ли музыкант сыграет несколько раз один и тот же фрагмент абсолютно одинаково), так и о чисто физических ограничениях музыкантов. Например, если необходимо симитировать живого барабанщика нужно помнить, что одновременно он может нанести не больше четырех ударов, и ситуация когда идет одновременный удар в хай-хет и две тарелки, недопустима, хотя звучать это может вполне естественно. Трудно найти человека, который во время исполнении быстрого брейка двумя руками сможет дать акцент в тарелку.

Что касается игры на гитаре, то невозможно одновременно ударить по всем струнам - аккорд обязательно будет раскинут на несколько тиков, а если виртуальный басист играет слепом, то у него в руках не может быть медиатора. Диапазон клавишного аккорда ограничен растяжкой пальцев пианиста, так максимальный диапазон аккорда, сыгранного одной рукой, может быть не более десяти полутонов для медленных партий или около октавы для быстрых. Гитарист может рассчитывать только на 4-7 ладов в зависимости позиции на грифе.

Важно также иметь в виду, что не бывает музыкантов, которые играли бы идеально ровно даже под метроном. Для придания живости исполнению партии можно использовать опцию Groove Quantize, имеющуюся во многих программах многодорожечной записи (CakeWalk Sonar, Cubase и т.д.). Например, полностью квантизированный брейк, сыгранный шестнадцатыми «по всей установке», не будет столь

Е.С. Дмитриева, В.Я. Гельман

*Компьютерное тестирование эмоциональной  
восприимчивости детей, занимающихся музыкой*

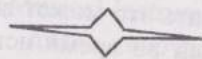
Музыкально-художественные способности — сложноорганизованная многоуровневая система, определяемая как природными, психофизиологическими факторами, так и всей совокупностью личностных свойств, являющихся результатом развития на протяжении всей жизни человека. Однако исследования особенностей церебральных механизмов восприятия эмоциональной информации речи у музыкально одаренных детей не являются многочисленными [например Hassler & Birbaumer] [2], хотя, как известно, одна из важнейших характеристик музыкальности — это эмоциональность, так же как эмоциональность — это одна из основных психофизиологических особенностей детского возраста [Денисова] [1].

В связи с этим, помимо чисто теоретического, исследование особенностей психофизиологических механизмов восприятия эмоциональной информации речи у музыкально одаренных детей носит также и прикладной характер при изучении ранней одаренности. В настоящей работе сравнение особенностей восприятия проводилось с помощью компьютерного тестирования музыкально одаренных детей (музыканты Русского народного оркестра Санкт-Петербургского Дворца творчества юных) и учащихся средних школ города Санкт-Петербурга в возрасте 7–17 лет. Были обследованы 46 учащихся средней школы (УСШ) и 48 музыкально одаренных детей (МОД).

Экспериментальная установка выполнена на портативном IBM-совместимом компьютере типа «Notebook». Программное обеспечение позволяло осуществлять обучение испытуемых; проведение исследования; регистрацию реакции испытуемых и формирование протокола испытаний. В основном эксперименте тестовые сигналы подавались через калиброванные головные телефоны воздушной проводимости (HOLMCO 8103 B2). После принятия решения о характере тестового стимула испытуемый должен был нажать одну из трех клавиш регистрационного пульта,

эффективным, как несколько убыстренный. Добавить живости можно так же обрабатывая MIDI-треки, переведенные в аудио-формат. Например, запись overdrive- или distortion-гитары можно сделать на чистом звуке, а эффект подобрать и наложить уже при обработке аудио-трека. Тоже самое можно сказать о записи гитарных бендов.

В практике музыкального образования проблема синтеза звука является одной из наиболее значительных. В связи с этим опыт профессиональной подготовки специалистов в области музыки должен включать новые технические возможности и средства, обеспечивающие высокую эффективность обучения музыкантов. Компьютеры, являющиеся новым, нетрадиционным средством формирования образа, все более активно включаются в практику музыкальной культуры, дают возможность получения в данном случае оригинальных звучаний и, соответственно, существования определенных особенностей в содержании (в первую очередь — в предметном) и возникающих при этом слуховых образов.



позволявшего получать три альтернативных ответа и регистрировать время реакции. Были созданы тестовые программы, в которых стимульная фраза произносилась профессиональным драматическим актером с тремя различными эмоциональными интонациями (типами эмоций): положительной – радость, отрицательной – гнев, нейтральной – безэмоционально.

В одной экспериментальной сессии испытуемому в случайной последовательности предъявлялись 18 различных тестовых стимулов, которые хранились в памяти ЭВМ. Очередное тестовое предъявление осуществлялось через одну секунду после ответа испытуемого. Затем, с целью нивелировать возможные влияния несбалансированности каналов, экспериментальная сессия повторялась с альтернативным расположением головных телефонов. Первичная обработка данных осуществлялась с использованием электронной таблицы «Excel». Записанные в ходе исследований протоколы испытаний вводились в заранее подготовленные таблицы, и возможные различия в развитии церебральных механизмов, лежащих в основе восприятия эмоций МОД и контрольной группой испытуемых, оценивались по эффективности распознавания (ЭР), времени реакции (ВР) и по коэффициенту асимметрии. Статистический анализ по группам проводился с помощью пакета обработки данных «SPSS for Windows V. 10.0». Определялись статистические характеристики внутри групп и достоверность различий между группами с помощью двухвыборочного критерия Стьюдента для выборок с различными дисперсиями (t-тест), а также проводился дисперсионный анализ данных (ANOVA General Factorial) в целом (обоих типов испытуемых – УСШ и МОД) для эффективности распознавания (ЭР) и времени реакции (ВР).

При сравнении результатов дисперсионного анализа ЭР и ВР было выявлено, что для времени реакции значимыми оказываются те же факторы, что и для эффективности восприятия. Однако различия между МОД и УСШ более сильно выражены для ВР - значение критерия Фишера  $F_{ВР}(3,02)=42,15$ ,  $p=0,000$ , чем для ЭР - ( $F_{ЭР}(3,85)=4,19$ ,  $p=0,041$ ). Сильная выраженность у детей обеих групп влияния типа эмоций на время реакции и эффективность распознавания ( $F=524,3$  и  $F=117,4$ , соответственно) проявляется в достоверно более быстром и более точном распознавании эмоции

радости по сравнению с другими интонациями. Однако у МОД тип эмоции влияет на ЭР и ВР в несколько меньшей степени, чем у УСШ: для ЭР -  $F=64,13 < 86,49$  и для ВР -  $F=287,5 < 314,0$ . Что говорит о несколько меньшей зависимости эмоциональной восприимчивости МОД от конкретного типа эмоции. Обнаружены значимые взаимодействия других факторов с фактором «тип испытуемого», что указывает на различный характер зависимости ЭР и ВР от этих факторов у МОД и УСШ. Так, значимыми являются взаимодействия: «возраст»\*«тип испытуемого»; «пол»\*«тип испытуемого»; «возраст»\*«пол»\*«тип испытуемого».

Статистически значимые взаимодействия факторов «возраст»\*«тип испытуемого»:  $F_{ЭР}(2,61)=3,38$ ,  $p=0,034$ ; для ВР -  $F_{ВР}(3,02)=41,66$ ,  $p=0,000$ , - позволяют говорить об онтогенетических особенностях восприятия МОД эмоциональной компоненты речевого сигнала. У них была выявлена более высокая ЭР и более короткое ВР при восприятии эмоций в речи по сравнению с УСШ, причем наибольшие различия были обнаружены в младшей возрастной группе (6–10 лет).

Другая важная особенность заключается в том, что интегральная эффективность восприятия эмоций (ЭР/ВР) у музыкально одаренных девочек младшей и средней возрастных групп значительно ниже, чем у мальчиков, и не имеет достоверных отличий от таковой у девочек контрольной группы. Напротив, у мальчиков всех возрастных групп обнаружены статистически достоверные отличия между МОД и УСШ. Полученные данные позволяют предположить, что, возможно, существует специфика церебральных механизмов восприятия эмоциональной информации, связанная с полом музыкально одаренных людей. При рассмотрении суммарных данных для всех эмоций и всех возрастных групп у МОД было обнаружено менее выраженное преимущество правого полушария при восприятии эмоций, чем у детей контрольной группы. Таким образом, в работе были выявлены онтогенетические особенности восприятия музыкально одаренными детьми эмоциональной компоненты речевого сигнала, дающие представление о церебральных механизмах, лежащих в их основе. Была обнаружена более высокая эффективность распознавания эмоций МОД. Обнаруженные возрастные особенности в восприятии позволяют предположить, что

Я.Е. Шарф

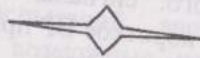
*Наследие Гвидо Д'Ареццо и музыкально-компьютерные технологии (взгляд идеалиста на пространственно-временную модель)*

В 90-х годах XX столетия исполнилось тысяча лет со дня рождения Гвидо Д'Ареццо, основоположника музыкальной письменности. Годы его недолгой жизни протекали между 990-ми годами и 1050(?) [1]. (Грубер приводит более точные даты, но ничем это не мотивирует) [2, С.224]. «Guido D'Arezzo (Гвидо Аретинский) <...> – итальянский музыкант и музыкальный теоретик. Один из наиболее значительных реформаторов в области музыкальной практики средневековья», – так оценила жизненный подвиг бенедиктинского монаха «Музыкальная энциклопедия». Далее следует внушительный перечень им сделанного: он «... ввёл в употребление четырехлинейный нотный стан с буквенным обозначением высоты звука на каждой линии»; это стало основой современной нотации, число линеек достигло пяти плюс добавочные, а буквы преобразовались в ключи. Реформа нотного письма, начатая Г. д'Ареццо, с одной стороны, «создав предпосылки для точной записи музыкальных произведений, сыграла значительную роль в развитии композиторского творчества», и с другой стороны, дала возможность музыкантам-исполнителям (в частности, певцам) доносить произведение до слушателей в том виде, в каком оно было записано. Далее. Г. д'Ареццо «ввёл шестиступенный звукоряд с определённым соотношением интервалов (гексахорд) и слоговыми обозначениями ступеней (ut, re, mi, fa, sol, la)». Эти названия, которые «произошли из начальных слогов первых шести строк латинского гимна Св. Иоанну (по легенде покровителя певцов)», указывали на божественное происхождение музыки. В дальнейшем, как мы знаем, добавилась еще одна ступень (си), а первую ступень заменили более благозвучным названием (до). И, наконец, «гвидонова рука – старинный метод облегчения чтения нот», приписываемый Гвидо д'Ареццо: «Все звуки употребительного тогда звукоряда условно

механизмы, обеспечивающие опознавание эмоций МОД, формируются в онтогенезе с опережением по сравнению с УСШ, хотя характер формирования зависит от пола детей. Полученные результаты предполагают целесообразность включения компьютерного тестирования восприятия эмоциональной компоненты речи в батарею тестов для выявления музыкальной одаренности у детей.

*Библиографические ссылки*

1. Денисова З.В. Механизмы эмоционального поведения ребенка. Л: Наука, 1978. 142с.
2. Hassler M., Birbaumer N. Handedness, musical abilities, and dichaptic and dichotic performance in adolescents: a longitudinal study. *Developmental Neuropsychology*, 1988. V.4. P.129-145



размещались в определённом порядке на суставах и кончиках пальцев левой руки». Гвидонова рука была первым наглядным пособием, иллюстрировавшим пространственно-временную модель, краеугольный камень системы Гвидо Аретинского, о которой подробнее будет сказано ниже. «Учащийся буквально «по пальцам» высчитывал интервалы, гексахорды, мутации (переходы) из одного гексахорда в другой».[1]

Скудный перечень отечественной литературы о великом реформаторе пополнился литературно-художественными произведениями, восходящими к античной традиции, так называемой *научной поэзии*. Общеизвестно, что литературный язык, тяготеющий к афористичности, поэтическая образность, ёмкость формы художественного произведения дают большие возможности для выполнения поставленных задач; в данном случае перед автором стояла следующая цель: реконструировать атмосферу, в которой творил бенедиктинец, чтобы события тысячелетней давности стали фактом сегодняшнего дня.

*В средневековой тине*

*среди других имён*

*один бенедиктинец*

*блистает с тех времён.*

*Он был беспорный гений,*

*когда в монастыре,*

*в его прохладной сени*

*пропел: ut, fa, mi, re.*

*Из гимна Иоанну*

*взяв слоги первых строк,*

*звук белый, безымянный*

*тем именем нарёк <...>*

*Он разместил в пространстве*

*удобный звукоряд.*

*Школяр был рад стараться,*

*читать и петь был рад.*

*Ведь если присмотреться,*

*всё ясно и легко.*

*Придумал метр Д'Ареццо*

*триок с левою рукой.*

*Шпаргалка и подсказка?*

*О, нет, мой друг, совет:*

*не знаешь - без опаски*

*на ней ищи ответ.*

*Пусть льются гексахорды*

*волной или дугой,*

*но ты все переходы*

*из одного в другой*

*спел чисто, дорогой! [3].*

Вклад в музыкальную науку и практику этого скромного руководителя детского хора кафедральной школы поистине грандиозен. Значимость его вклада сказанным выше не исчерпывается. Нотное письмо породило письменную традицию, которая во все времена влияла на обновление музыкального языка. Сольмизация [1] как прямое следствие системы Гвидо из Ареццо в продолжение тысячи лет имеет всеобщее признание. Венгерский реформатор Золтан Кодай, фактически прямой последователь Гвидо Аретинского, научил сольмизировать всю страну [6]. Попытки модифицировать сольмизацию (с привлечением других названий ступеней)<sup>1</sup> красноречиво свидетельствуют о том, что процесс продолжается. Труды «Института Карла Орфа» из Германии и его последователей из разных стран несут печать воздействия великого бенедиктинца.[7] В современной России к продолжателям Гвидо д'Ареццо в музыкальной теории следует отнести Генриха Орлова, автора «Древа музыки», петербургского учёного, который в настоящее время живет и работает в США [8], а в теории и практике – Нину Бергер (Санкт-Петербург). Научные интересы Нины Бергер [9] органично переплетаются с практической педагогикой [10], экспериментальный характер которой служит основой для дальнейших научных изысканий. В этом году исполнилось 10 лет со дня основания Общественного объединения «Музыка для всех», инициаторы которого опираются на систему Гвидо из Ареццо. Деятельность общества вкратце можно охарактеризовать следующим образом: переподготовка музыкантов-педагогов профессионального и общего образования и воспитания, а также их перепрофилирование, – в данном случае речь идёт о преподавателях редкой специализации, обучающихся музыкальной

<sup>1</sup> Обозначив ступени другими именами (например, *e, le, vi*), вероятно, неправомерно называть этот метод пения по нотам *сольмизацией*, хотя суть остаётся прежней.

грамоте людей с так называемыми особыми потребностями (инвалидов по слуху, зрению и др.).

Таким образом, охвачены все уровни музыкального воспитания и преподавания [4].

Было бы заблуждением считать систему бенедиктинского монаха только лишь исторической реликвией: продолжая развиваться в трудах его последователей, она является достоянием современности. Не случайно Гвидо Аретинского называют своим предтечей некоторые музыканты, обратившиеся к новому инструменту – музыкальному компьютеру.

Чем объяснить жизнеспособность системы Гвидо д'Ареццо?

Давайте вспомним графические изображения гексахордов, которые начертил итальянский реформатор. [1]. Кроме того, что гексахорды служили практической цели – научить ориентироваться в музыкальной ткани, они выявляют пространственно-временную природу музыки. Но наглядными эти пространственно-временные реалии делает *чертеж*. Данный термин впервые применила Нина Бергер, разработчик пространственных категорий в музыке [11]. Необходимо уточнить, что *чертежу* предшествует *проекция*; последней отводится очень важная роль: без неё немислима та универсальная модель, которую создал Гвидо д'Ареццо для иллюстрирования общей закономерности как в отношении музыкальной ткани, так и музыкальной письменности.

Не нужно придавать особенное значение той скромности, с которой учёный монах говорил о себе, будто он не философ, а практик. Грубер в своём монографическом исследовании [2] писал о том, что «Гвидо уподоблял невменную запись колодца, в который не спущена веревка с ведром, вследствие чего томимый жаждой не может утолить ее, хотя и видит на дне колодца кристально чистую воду». Замечание, наводящее на размышления и философов, и практиков. Что же такое *верёвка с ведром*, опущенным в колодец, как не *проекция*?

*Звук длящийся – из временных реалий,  
но наложи графический чертёж,  
и ты в пространство звук переведёшь  
как ноту. И ступенькой начертала*

*ещё пять нот и каждой имя дали.*

*Ты каждую чуть выше пропоёшь,*

*тем самым знаки в звуки проведёшь.*

*Что дал чертёж? Мы ноты прочитали [5].*

Итак, вообразим плоскость, на которую падают с причудливо изогнутой сферы множество проекций. Плоскость – это нотный стан со всеми его добавочными линейками, сфера – звучащая музыкальная ткань. И плоскость, и сфера имеют тяготение к пересечению, и если они не пересекаются, то это зависит только от высоты проекции.

В современной теории музыки стало применяться понятие *матрицы* [11], пришедшее из других областей человеческого знания: философии, математики. Это понятие имеет «постоянную прописку» в ряде промышленных отраслей: в литейном, формовочном деле. Однако в типографском деле и штамповочном производстве, кроме *матрицы*, есть ещё понятие *пунсона*, и одно без другого не существует. Новые понятия ведут к возникновению *новых аналогов*, в нашем случае – это *объёмное* видение пространственно-временной модели Гвидо из Ареццо.

Казалось бы, всё удивительно просто, но вместе с тем имеется ряд высказываний, что *музыкальная письменность чрезвычайно сложна*, причём, говорили это известные мыслители (Руссо) [12] и маститые музыкальные деятели (Онеггер) [13], а сегодня им вторят рядовые работники просвещения.

*Хоть И.С. Бах в двухтомном ХТК  
дал декларацию ладо-тональной  
константности, в которой идеально  
и равноправно всё – от А до Н –  
века понадобились, чтоб рука  
скользила в этом круге inferнальном  
непринуждённо, словно машинально,  
изобразив струенье родника /.../  
И голоса в его «Искусстве фуги»  
хотя в одновременности звучат,  
напоминают линии аркад  
и высь очерчивают, словно дуги  
шатровых крыши; сферически упруги,  
они над нами радугой висят.  
Все темы вместе оглашают сад,*

*перемещаясь в инфернальном круге [5]*  
Неужели этот божественный дар большинству смертных не по силам, и речение Блаженного Августина может быть адресовано только посвящённым? –

*Кто музицирует, тот с Богом дважды  
Встречается... [5]*

Суть проблемы, вероятно, сводится к одному: решать задачу следует на качественно ином уровне. Я имею в виду те возможности, которыми располагает компьютерная техника. Пространственно-временная модель, построенная Гвидо Аретинским, представляется мне словно созданной для компьютера. *Новое воплощение виртуальной пространственно-временной модели* сделает убедительным и понятным то, что достигнуто итальянским монахом и его последователями. Как часто оказывается, новое – это основательно забытое старое. В качестве примера: компьютерная реконструкция *старинного «метода облегчения чтения нот» (гвидонової руки)* может послужить толчком для создания современного наглядного пособия, которое усовершенствует метод сольмизации. И на уроках музыки в нашей общеобразовательной школе прочное место займет *пение по нотам* и инструментальное музицирование с помощью музыкально ориентированного компьютера. И т.д. К слову сказать, следуя указанию бенедиктинца о божественном происхождении музыки, мы подойдем к осознанию её как дара Божьего, ибо модель Гвидо из Ареццо, в сущности, есть целостное отражение феномена музыки, её природы и происхождения.

Однако нам придётся избавиться от снобизма по отношению к технике, а *«вторжение техники в область духа»*<sup>2</sup> [14] признать как объективную реальность. Музыкальный компьютер – это *неживое!?* Не следует забывать, что он изобретение человеческого гения, – гения, что создавал и живые музыкальные инструменты, которые в пору их появления воспринимались не всегда однозначно. *Живыми* они стали от прикосновений человека, извлекавшего из них неземные звуки.

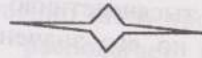
<sup>2</sup> Формула немецкого учёного К. Вемера (Wehmer K.) См. *Библиографические ссылки*, №9.

Но задача у нас самая что ни на есть земная: вывести из тупика современную педагогику в общем музыкальном образовании. Музыкально-компьютерные образовательные технологии и порождаемые ими новые специализации есть совершенно естественный выход из образовавшегося положения, который обусловлен всем ходом развития науки. Это авангард науки, опирающийся на тысячелетнюю традицию. Споры нет: выход не единственный, но его значение состоит в том, что качественные изменения в этом звене музыкального образования приведут, – если можно доверять развитию событий и первым результатам, – к позитивным сдвигам в области музыкальной культуры общества, которые в свою очередь создадут предпосылки для наращивания качества и в других звеньях.

#### *Библиографические ссылки*

1. Гвидо Д'Ареццо; Сольмизация. // Музыкальная Энциклопедия. М., Советская Энциклопедия, 1973–81.
2. Грубер Р. Всеобщая история музыки. 3-е изд, М.: «Музыка», 1965, С. 224.
3. Айгеншарф Я. Метр Гвидо Д'Ареццо. Драматические сцены // Музыкальный альманах, №1. СПб, «Музыка для всех», 2001
4. Айгеншарф Я. Читать ноты, как читают книгу // Музыкальный альманах, №1. СПб, «Музыка для всех», 2001
5. Айгеншарф Я. Октавный ход // Гефсиманский сад. СПб, «Музыка для всех», 2001.
6. Баренбойм Л.А. О музыкальном воспитании в Венгрии. // Музыкальное воспитание в Венгрии. М, «Советский композитор», 1983;
7. Баренбойм Л.А. Карл Орф и институт его имени. // Система детского музыкального воспитания Карла Орфа. Л., «Музыка», 1970
8. Орлов Г. Древо музыки. Вашингтон. СПб., «Советский композитор», 1992
9. Бергер Н.А. Гармония как пространственная категория (автореферат диссертации) Л., 1980; 6.2)
10. Бергер Н.А. Способ обучения практическому музицированию, запатентован в 1997 г.;
11. Бергер Н.А. А музыка есть... (Монография). СПб, «МУДРОСТЬ», 2002 (в портфеле издательства)

12. Гринштейн С. Очерки по истории фортепианной педагогики. Санкт-Петербург, 1996, с. 20.
13. Онеггер А. «О музыкальном искусстве». Л., «Музыка», 1985 г., с. 90 – 91.
14. Вырбанец Н.В. Йоханн Гутенберг и начало книгопечатания в Европе. М., «Книга», 1980, с.284.



Е.А. Перошина

### Чистейшая основа музыкального образования – духовно-нравственная культура

## Основные тенденции в системе общего музыкального образования

В настоящее время Россия переживает глубокий кризис, отразившийся на всех сферах общественной жизни: изменились нравственные ориентиры, изменилась общественная ответственность между духовным и материальным, возросла культурологическая потребность в воспитании молодежи, возросла потребность в духовно-нравственном воспитании детей. В настоящее время невозможно свести образование к набору фактов, информации и знаниям, складывающимся в русском народе в течение тысячелетий. Музыкальное искусство, как высшая форма духовной культуры, становится одним из мощнейших источников и средств развития ребенка. Мысли, чувства и переживания, выраженные музыкальным произведением, становятся основой «языка нравственно-религиозного» отношения и осуждения. Для характеристики педагогических процессов на уроке музыки традиционно используются термины «духовно-воспитательный». Считаю, что данная характеристика глубже по смыслу и наиболее точно отражает специфику преподавания предмета в школе. Под духовно-нравственным воспитанием мы понимаем такое единство воспитания и обучения, когда осуществляется целостное получение нравственной жизни и духовный мир ребенка при исключительной ориентации на ценности. В основу нашей работы лежит понимание о том, что нравственно-духовное развитие должно базироваться на достигнутой истинности приобретенных знаний и навыков, самостоятельного развития (К.Д. Ушинский, Н.Д. Писарев, В.Ю. Троицкий и др.). Система нравственных духовных ценностей является основой «русской музыкальной культуры. Каждый из этих понятий (народное, религиозно-духовное, эстетическое) по-своему определяет область образовательной деятельности.



**Е.А. Воронина**

*Ценностная основа музыкального образования в современной школе*

В настоящий момент Россия переживает глубокий кризис, отразившийся на всех сферах общественной жизни: изменились нравственные ориентиры, ценности, обострились противоречия между духовным и материальным, реально существующими потребностями в высших идеалах и господствующей тенденцией прагматического подхода к жизни. Самой чувствительной и уязвимой возрастной категорией в сложившейся ситуации являются дети. Духовная пустота подрастающего поколения неизбежно скажется на судьбах страны. Выход из кризиса нам видится в духовно-нравственном возрождении нации, обращении к веками складывающемуся в русском народе миру ценностей. Музыкальное искусство, являющееся сокровищницей духовной культуры, признается одним из мощнейших источников и средств развития ребенка. Мысли, чувства и переживания, вызванные музыкальными произведениями, становятся основой опыта нравственно-ценностного отношения к окружающему. Для характеристики педагогического процесса на уроке музыки традиционно используется термин «музыкальное воспитание». Считаем, что понятие «просвещение» глубже по смыслу и наиболее точно отражает специфику преподавания предмета в школе. Под духовно-нравственным просвещением мы понимаем такое единение воспитания и обучения, когда осуществляется перевод получаемых нравственных знаний в духовный мир человека при исходной ориентации на ценности. В основу нашей работы легло положение о том, что школа воспитания русского человека должна базироваться на системе ценностей, исторически приобретенных нацией и находящих преемственное развитие (К.Д. Ушинский, Н.Д. Никандров, В.Ю. Троицкий и др.) Система национальных духовных ценностей нашла отражение в русской музыкальной культуре. Каждое из трех направлений (народное, религиозно-духовное, светское профессиональное), по которым она развивалась, обладает огромными воспитательными

возможностями и заслуживает внимания, как с точки зрения их музыкальных параметров, так и с позиций их влияния на духовно-нравственный мир человека. Ценностная система каждого из направлений русской музыки многомерна. Между тем существует ряд общих ценностей, их мы и избираем для анализа.

Ценностью, содержательно представленной во всех направлениях русской музыки стало понятие Родина и связанное с ним духовно-нравственное явление – патриотизм. В народной музыке обозначенная ценность нашла отражение в былинах, исторических и патриотических песнях. В жанрах религиозно-духовной музыки — это молитвы о защите Руси («Тропарь Кресту и молитва за Отечество»), стихира «Земле русской», песнопения в честь русских святых-защитников Родины). История нации, героические подвиги её народа становятся важнейшей сферой творчества композиторов русской школы от М.И. Глинки и до наших дней. Изучение на уроке музыкальных произведений патриотической тематики в единстве всех направлений позволяет воспитывать такие нравственные качества, как любовь к Родине, уважение к её истории святыням и святым, знание и соблюдение её традиций и обычаев, гордость за отечество, мужественность, героизм, долг, порядочность и превращать их в устойчивые ценностные образования. С Родиной тесно связаны ценности семьи, родного дома, уважения и почитания родителей, воплощенные во всех направлениях русской музыки: в образах колыбельных, лирических и свадебных песен (народная музыка); в образах семьи, свадебных обрядов в сочинениях профессиональных композиторов (М.И. Глинки, А.С. Даргомыжского, Н.А. Римского-Корсакова и др.); музыке обряда венчания, песнопениях в честь Богородицы (религиозно-духовное направление). Музыкальные произведения данной проблематики могли бы способствовать воспитанию сдержанности, терпения, уважения и почитания родителей, взаимопомощи, любви в семье и превращению их в ценности личности.

Следующая ценность, общая для всех направлений русской музыки – труд. Темы народных (трудовых) и композиторских песен советского периода (И.О. Дунаевского, В.П. Соловьева, М.И. Блантера, Э.С. Колмановского и др.) раскрывают ценность труда в светских музыкальных

произведениях. В религиозно-духовной музыке труд образно связан с работой души, духа (песнопения в честь русских святых, моления перед и после учения).

Общей ценностью для всех направлений русской музыки является природа. Экологическое воспитание проходит через всю народную педагогику, находя выражение в пословицах, поговорках, обрядовых и лирических песнях. Композиторы русской школы, черпая вдохновение в красоте окружающего мира, опозитизировали её в своих творениях. В религиозно-духовной музыке ценность природы раскрывается опосредованно, как благодарность Богу за сотворенную землю.

Еще одна общая ценность – Человек. Внимание к внутреннему миру человека, его счастью, мечтам; вечные проблемы любви и ненависти, добра и зла нашли проявление в различных жанрах народной и композиторской музыки. В православии человек есть «носитель образа Божия». Уважение, дружелюбие, милосердие, прощение, любовь к ближнему — важнейшие нравственные принципы. Жанры песнопений указанной проблематики различны. Это многолетия, прошения о здравии, милости, щедротах, тропари и стихиры русским святым, песнопения всенощной и литургии.

Подведем итог изложенному: Человек, Родина, семья, природа, труд – те общие ценности, которые представлены во всех направлениях русской музыкальной культуры и могут являться аксиологическими ориентирами процесса просвещения на уроке музыки. На этой основе разрабатывается педагогический процесс, позволяющий решать задачи духовно-нравственного просвещения в единстве с музыкальным образованием. В центре него ценности, содержательно представленные во всех направлениях русской музыки (выше они были названы). Их раскрытие обеспечивается гармонией изучения разных направлений русского музыкального искусства. С этих позиций осуществляется отбор музыкальных произведений, тематика которых становится основой содержательного общения. В ходе просвещения выделяется духовно-нравственная суть произведений, идет разговор о ценностях, нравственных явлениях, чувствах. Проникновение музыки в духовную сущность человека на основе её интонационной природы обуславливает раскрытие нравственных

С.В. Морено

*К вопросу о педагогическом творчестве и  
совершенствовании личности преподавателя музыки.*

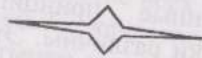
Уроку музыки в общеобразовательной школе должно принадлежать ведущее место в процессе воспитания, ибо музыка обладает уникальными познавательными и эмоциональными возможностями. Она наиболее глубоко воздействует на личность, на отношение человека к действительности, к самому себе. На уроках музыки возможно развитие творческих способностей, эмоциональной отзывчивости на музыку, образно-слуховых представлений. Необходим комплексный подход к каждому занятию, на котором наряду с музыкально-образовательными требованиями к учащимся предъявлялись художественно-исполнительские требования, при этом учитывались бы возрастные особенности детей.

Творческий характер педагогической деятельности на уроках музыки вытекает из её закономерностей, из возможности решать одну и ту же задачу разными методами, кроме того, процесс и результаты преподавателя материализованы в людях, в данном случае в детях, т.е. предметом труда является человек с его индивидуальными качествами. Данный процесс требует определенного уровня интеллекта, ибо средством воздействия является личность преподавателя, его культура, нравственный облик, знания, умения, чувства и воля. В педагогическом творчестве, осуществляемом в процессе обучения и во взаимодействии преподавателя и ученика на уроке музыки, присутствуют те же этапы, что и в любом творческом процессе:

- Возникновение замысла (проблемной ситуации);
- Осознание цели замысла;
- Накопление наблюдений, анализ фактов;
- Моделирование различных решений и выбор лучшего варианта, отвечающего замыслу и ситуации;
- Анализ полученного результата, его оценка;
- Определение перспектив.

ценностей посредством изучения интонационно-образного содержания музыкальных произведений, осмысления характерных интонационных особенностей различных направлений музыки, их различия и общности в выражении одной и той же ценности. Параллельное изучение произведений всех направлений русской музыки позволяет проследить, как различными музыкальными средствами раскрывается один и тот же образ, явление, значимое для человека. Получая полноценные музыкальные впечатления, ребенок привыкает к языку интонаций народной, религиозно-духовной, классической и современной музыки, постигает их «интонационный словарь».

Опыт двухлетней апробации проектируемого педагогического процесса показывает, что осуществляются положительные изменения в духовно-нравственном развитии ребенка.



Таким образом, наличие практико-ориентированности, творческого характера предъявляет определенные требования к образовательному процессу и педагогам.

Как показывает практика, существует зависимость между творчеством учителя и его личностными характеристиками, между его отношением к работе и опытом. Преподаватель в своей деятельности превращает цели различной сложности и соподчиненности педагогических задач и ситуаций в стройную систему педагогического воздействия, тем самым стимулируя развитие личности ученика, формируя её. Личностный фактор является решающим в обучении и воспитании детей, так как «только личность может действовать на развитие и определение личности ребенка, только характер может образовать характер». Возрастает роль личности преподавателя и из-за усиления ответственности за суждения и совершаемые действия. Как отмечала Н.К. Крупская «То, что говорит любимый учитель, воспринимается по-другому, чем то, что говорит презираемый ими, чуждый им человек. Самые высокие идеи в его устах становятся ненавистными».

Личность преподавателя-профессионала структурно определяется такими показателями, как: педагогическая направленность личности; способность к педагогической деятельности; профессиональные знания; педагогическая техника. Педагогическая направленность личности – это её стремление к соответствующей деятельности, интерес к ней. Одним из компонентов этой направленности являются педагогические способности.

Все педагогические способности условно можно поделить на: личностные, связанные с отношением к детям; дидактические, связанные с передачей информации детям; организационно-коммуникативные, связанные с организаторской функцией преподавателя и общением. Психологами установлено существование тесной взаимосвязи между способностями человека и его подготовленностью: способности основываются на знаниях, умениях и навыках и при этом развиваются в процессе овладения ими. Исходя из этого, главный путь развития педагогических способностей преподавателя заключается в

овладении знаниями и формировании на их основе творческих умений, т.е. профессиональной компетенции.

Профессиональные знания – важнейший компонент профессиональной компетенции преподавателя, основа становления его как профессионала. От уровня и качества знаний в области музыки зависит эффективность педагогической деятельности преподавателя музыки.

Свободное владение всем комплексом навыков и умений, требуемым для творческого проведения уроков музыки, – один из основных компонентов в структуре профессиональных знаний преподавателя. Помимо этого, учителю важно знать особенности усвоения учащимися тех трудностей, которые их ожидают в процессе обучения. К.Д. Ушинский подчеркивал, что «кто хочет учить, тот должен снизойти до потребности ученика, заглянуть в его душу». Сухомлинский считал, что хорошим учителем может стать, прежде всего, «человек, знающий психологию и педагогику, понимающий и чувствующий, что без знания науки о воспитании работа с детьми невозможна». Наряду с владением предметом для учителя необходимы специальные знания методики преподавания предмета, частных методик в их диалектической взаимосвязи, а также психолого-педагогические знания.

Рассмотренные нами компоненты структуры профессиональных знаний преподавателя определяют уровень его компетенции. Профессиональная компетенция предполагает еще и практическую подготовленность, овладение педагогической техникой, рассматриваемой как комплекс умений, которые помогают учителю глубже, ярче, талантливее выражать себя. Педагогическую технику преподавателя музыки составляют такие умения, как: умение владеть собой (осанкой, мимикой, жестами, пантомимой), управлять своим эмоциональным состоянием (снимать психическое напряжение, вызывать состояние творческого самочувствия), владеть техникой речи (дыхание, голосообразование, дикция, темп речи), вокально-хоровыми, дирижерскими навыками, музыкальным инструментом; умение сотрудничать с каждым учеником и всем классом в процессе решения педагогических задач.

Итак, совершенствование профессиональной компетенции может происходить только в профессиональной деятельности преподавателя. Продуктивность этого процесса зависит от соответствия знаний учителя его убеждениям, от установки личности, т.е. педагогического сознания. Только в процессе непрерывного образования можно достичь теоретического, научного уровня педагогического сознания.

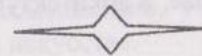
Педагогическое творчество включает углубленный анализ педагогических фактов и явлений, изучение сложившихся ситуаций, с выделением причин их возникновения, в соответствии с задачами обучения; все это ведет к формированию педагогических целей, отбору и оценке средств и способов решения конкретных вычлененных задач, прогнозированию результатов, корректировке их, планированию и последующей реализации педагогических взаимодействий, их оценке. Появлению творческого акта можно содействовать. Научить творчеству можно, но для этого необходимо приоткрыть творческие механизмы педагогической деятельности, сделать их осознанными, а следовательно, более управляемыми. Таким образом, с одной стороны, творчество – это личностный процесс, для осуществления которого необходима активность, самостоятельность, свобода, индивидуальная неповторимость преподавателя; с другой стороны – это высший уровень развития педагогических умений, умений применять знания в разнообразных условиях, использовать опыт в новых ситуациях на основе профессионального самоанализа. Творчество предполагает высшую концентрацию духовных сил личности учителя.

В процессе практической деятельности преподавателя, на основе научных знаний (педагогических и дидактико-методических) формируется интуиция и опыт. Опыт практической педагогической деятельности содействует переходу педагога от элементарной педагогической готовности вести занятия по образцу, усвоенной методики – к творчески осмысленному личностно окрашенному, индивидуальному стилю деятельности, в котором взаимодействуют знания, опыт и личные качества, неповторимо соединенные между собой. Умение мыслить нестандартно, гибкость при решении не только на уровне

интуиции, но и на уровне теоретических доказательств, обоснованности и практического опыта говорит о способности педагога к творчеству.

На уроках музыки, применяя интегрированный подход, используя комплексное воздействие искусств на личность, следует строить занятия на основе оптимального сочетания всестороннего глубокого знакомства с произведениями, с приобретением искусствоведческих знаний, пониманием взаимосвязи исторического развития и стилевых тенденций в искусстве, с доступным художественным творчеством.

Существенными с точки зрения успешности являются фактор подготовленности к такой деятельности и творческий потенциал преподавателя.



С.Н. Чекарева

*Концепция музыкального и художественного  
воспитания в системе уроков  
общего музыкального образования*

В основу настоящей концепции положена идея комплексного воспитания учащихся, их чувств средствами музыки, литературы, изобразительного искусства, основывающимися как на классическом, так и на народном искусстве. Это делается для развития у учащихся познания красоты окружающего мира (природы, людей), произведений искусства (в музыкальных звуках, в цветовых красках, в литературно-этическом слове, в архитектуре и т.д.) и потребности творческого общения.

Начиная с 1957 г., образовательные структуры располагают рядом программ по музыке: Их создатели – Д.Б. Кабалевский, Ю.Б. Алиев, Н.А. Терентьева, Л.Л. Куприянова, В.В. Алеев, Т.Б. Науменко, Н.А. Ширяева, М. Новицкая и др. – получили практическую поддержку в деятельности учителей школ разного типа.

Опираясь на столь убедительный опыт общеобразовательных школ за последние 40 лет, автор предлагаемой концепции стремился достичь соответствия содержания, понимания процессов воспитания, накопления опыта, путем систематичности и последовательности к овладению музыкальными знаниями и сопутствующих других видов искусств.

В связи с этим через все годы обучения проходят познавательные темы, которые предполагают рассматривать урок музыки как интегрированный, в комплексе с литературой, изобразительным искусством, фольклором, с миром духовной красоты и гармонии. Идеи и материалы предлагаемой концепции по музыке могут быть использованы для учебного процесса разных общеобразовательных структур, а также школ дополнительного художественного образования.

Цель программы «Интегрированные уроки музыкально-художественного воспитания»: формирование эмоциональной

сферы учащихся, воспитание чувств, формирование творческих способностей, развитие фантазии, воображения, умение владеть и управлять эмоциями (чувствами).

Задача программы: воспринимать, видеть и наблюдать красоту окружающего мира:

- воспитать эмоциональное восприятие произведений искусства;
- формировать аналитическое отношение к музыкально-художественному творчеству, его темам и средствам выразительности (познавая язык музыки, рисунка, театра и т.д.);
- развивать нравственные, интеллектуальные, художественные дарования в их взаимодействии;
- воспитание целостного взгляда на мир, способность к самостоятельному осмыслению, умение обобщать явления действительности и искусства.

Комплексный подход осуществляется при помощи последовательного освоения музыкально-художественного материала, через постепенное расширение ключевых понятий, специфических на каждом этапе обучения, через обеспечение единства искусствоведческих и психолого-педагогических предпосылок, с учетом возрастных особенностей школьников. «Отдельные виды художественного творчества имеют свои специфические задачи в процессе отображения мира внешнего и внутреннего, что ни в коем случае не следует игнорировать, но главное – учащиеся должны постигать предмет и задачи каждой области искусства в их взаимосвязи» (Н.А. Терентьева. Музыка. Музыкально-эстетическое воспитание I-IV кл. М.: Просвещение, 1994).

Основные принципы общей дидактики:

- 1) Тесная связь с базовым видом искусства и другими видами, дополняющими, углубляющими образное познание действительности;
- 2) направленность всего педагогического процесса на моторно-чувственное, эмоциональное обогащение, формирование у учащихся сенсорных способностей в разных видах музыкально-художественной деятельности;

О.О. Бороздина

*Сравнительный анализ планируемого в  
общеобразовательной школе и реального  
сформировавшегося интереса  
молодежи к классической музыке*

Уроки музыки в общеобразовательной школе уже многие десятилетия проводятся по программе, разработанной Д.Б. Кабалевским. Созданная в середине 80-х годов, она представляет собой тщательно продуманный документ, который служит верным ориентиром в работе для сотен тысяч преподавателей.

В последнее время появились новые программы. Это программы, в основе которых лежат идеи программы Д. Кабалевского [1] и программы альтернативные. Они, как правило, отходят от наработанных стандартов общепринятого обучения. Но в силу различных субъективных и объективных причин, их влияние на результат работы системы общего образования весьма незначителен. Кроме того, почти все новые программы рассчитаны лишь на начальную школу.

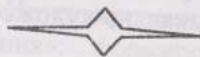
Таким образом, программа Д.Б. Кабалевского продолжает оставаться базовой для проведения учебно-воспитательного процесса в общеобразовательной школе. И не случайно, именно она лежит в основе подготовки учителей музыки на музыкально-педагогических факультетах, в педагогических училищах и т.д.

Добротность программы, яркие, социально привлекательные цели, положенные в ее основу, неизменно отодвигали на второй план вполне естественный вопрос: а какова результативность системы обучения, опирающейся на программу Д. Кабалевского?

Объективный ответ на вопрос об эффективности музыкального обучения можно получить, лишь опираясь на специально проведенное научное исследование. Его **первой** задачей является определение целей программы обучения, которые определяются не только их декларацией, но и подтверждаются ее содержанием.

- 3) принцип взаимосвязи обучения и творчества как важного фактора формирования творческой личности;
  - 4) освоение учащимися доступных им средств музыкально-художественной выразительности, необходимых для создания образа.
  - 5) Средства интердисциплинарных взаимодействий:
  - 6) момент взаимосвязи между произведениями искусства;
  - 7) особое эмоциональное погружение;
  - 8) изучение параллельных видов искусства по содержанию и форме (средствами соответствующего языка, то есть элемент грамотности);
  - 9) сравнительные характеристики (понятиями музыки, изобразительного искусства, литературы и поэзии), взаимопроникновение;
  - 10) специфические особенности каждого искусства и их средства выразительности;
  - 11) роль стержневого вида искусства в интеграции;
  - 12) развитие психических процессов в каждом виде художественной деятельности и обеспечение успеха ее осуществления: эстетическое восприятие, образное мышление, воображение, эмоциональное отношение к деятельности, память, внимание и т.д.;
  - 13) механизмом интеграции является ОБРАЗ, созданный средствами разных видов искусства и в различной музыкально-художественной деятельности детей.
- Знание – Навыки – Умение – Творчество

Особое внимание в программе уделено народно-традиционным видам искусства моего народа: сказки, потешки, загадки, поговорки, наблюдения с учащимися за явлениями природы, приметы, игры, забавы, народные песни, заклички, театрализованные сюжеты, поделки, приемы росписи, рукоделие, что в значительной степени обогащает работу с учащимися и соответствует национальному характеру воспитания (имеется в виду национальная принадлежность как государственная, так и любых малых народов, входящих в состав Российской Федерации).



По всем компонентам уроков предмета «Музыка» были составлены таблицы, анализ которых позволяет сделать следующие выводы:

1. Классическая музыка – составляет основу программы, так как непременно присутствует практически в каждом компоненте урока.
2. Наиболее полно в программе Д.Кабалевского представлены классическая музыка, затем народная, песни, посвященные Великой Отечественной войне.
3. Активное творческое развитие осуществляется от достаточно интенсивного в начальных классах, до исключения из содержания урока в старших.
4. Программа носит комплексный характер, где наряду с обучающей функцией широко представлена и функция музыкально-художественного развития школьника.

В данном случае для нас важна ориентация на классическую музыку, положенная в основу обучения на уроках музыки. Акцент в сторону классической музыки далеко не случаен. Он отражает внутренние убеждения композитора. «Музыкальное воспитание, - пишет Д.Кабалевский, - должно строиться на органическом сочетании трех элементов: народной музыки, классической музыки и музыки современной».[2] (Под современной музыкой подразумевалась музыка – Прокофьева, Шостаковича, Бартока, Хиндемита. - О.Б). Только опора на лучшие образцы музыкального искусства может спасти юные души от примитивизма и пошлости, от убогости и ограниченности. «Мы знаем, что мера любой вещи, любого явления – не только количество, но и качество. Поэтому нас не может не тревожить, что в этом необходимом море звуков слишком много плохой музыки, музыки дурного вкуса, в которой господствует легкая, бездумная развлекательность, музыки, лишенной талантливости и мастерства, зачастую пошлой и даже безнравственной. Ведь хочет человек или не хочет, прислушивается он к этой музыке или нет, - она оказывает на него свое влияние»[3], - предупреждал Д. Кабалевский.

Вторая задача исследования – выявление реального положения в формировании духовной культуры бывших школьников. Для этого было проведено анкетирование студентов

I курса различных вузов в городах Воронеж, Елец, Кострома, Курск, Липецк, Самара. Выбор студентов I курса был обусловлен следующими обстоятельствами. Музыкальные вкусы, привязанности, в частности ориентировка на классическую музыку, – это не воспринятая сумма музыкальных знаний. Это, прежде всего, формирование личностных установок и убеждений, которые должны сохраняться у человека длительное время и служить ориентирами в его жизни. Студенты I курса, с одной стороны, - длительное время испытывали влияние школы, с другой, не успели еще изменить свои музыкальные вкусы и эстетические критерии под влиянием студенческой жизни.

В результате проведенного анкетирования выявилось следующее.

В Воронеже было опрошено 42 студента I курса Воронежского государственного университета. Заявили о своем интересе к классической музыке 47% респондентов. Анализ контрольных вопросов-тестов показал значительное расхождение между декларированным и реальным отношением к классической музыке. В результате свой интерес к классической музыке подтвердили лишь 3% опрошенных.

В Ельце анкетирование проходило в Елецком государственном университете на физико-математическом факультете. В нем приняло участие 50 студентов. На вопрос об отношении к классической музыке положительно ответили 45%. Реальное же увлечение ею продемонстрировали только 3% опрошенных.

Такое же по объему, как и предыдущее, исследование проводилось в Самаре в ВЭГУ. В нем приняли участие этнографы и студенты психолого-педагогического факультета в количестве 50 человек. Были получены следующие данные: 54% опрошенных заявили, что любят слушать классическую музыку. Из них ни один не смог подтвердить заявленное.

Похожая ситуация сложилась в Курском педагогическом университете. Из 42 опрошенных 24% считают, что они интересуются классической музыкой, но, как и в Самаре, заявленное не подтвердил ни один.

Данные, полученные при анкетировании студентов физико-математических факультетов Липецкого государственного



Н.А. Яцентковская

### Проблемы музыкальной педагогики в системе общего и особого образования

Люди с особыми образовательными потребностями: недостатки (природные и приобретенные) психические и физические (слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата), с одной стороны, ограничивают возможности, с другой – требуют поиска компенсаторных механизмов. Естественная (природная) компенсация наступает в единичных случаях и не может рассматриваться как система. Отсюда формируются особые образовательные потребности: тифлопедагогика, сурдопедагогика и т. п., в различных видах деятельности уже накопившие большой опыт, отработанные методики преподавания, в музыкальной сфере разработанные явно недостаточно.

Изначальное не осознание своей «особенности», отличия от других приводит к осознанию этого под давлением общества, которое противопоставляет себя «людям с недостатками», они – в ответ – противопоставляют себя обществу, что порождает множество психологических проблем, таких как повышение агрессивности, занижение самооценки и др.

Наличие факторов, создающих не самые благоприятные условия для гармоничного развития личности:

- у слепых детей выпадают или «искажаются» целые системы понятий
- глухие вынуждены изучать свой родной язык как «иностранный», т.е. идти «взрослым путем», к чему детская психика не всегда может адаптироваться. При этом сложности с освоением устной речи (при «старательном» говорении зачастую крайне неоптимальная работа голосового аппарата, включение в нее групп мышц мешающих артикуляции и вокализации).
- перегруженность, и, как следствие ослабление или отсутствие мотивации к обучению.

педагогического и Костромского государственного педагогического университетов, оказались чуть лучше предыдущих. В опросе приняли участие по 25 человек. Положительное отношение к классической музыке декларировали: в Липецке – 34% опрошенных, в Костроме – 66%. Однако реальные результаты составили в первом и во втором случае 4% от общего числа респондентов.

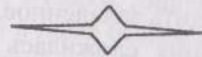
Тенденция, выявленная нами в предыдущих городах, была подтверждена и в Белгороде. Из 50 студентов Института культуры о своем интересе к классической музыке заявили 66%. Однако контрольный опрос определил только 4% любителей классической музыки.

Таким образом, средний показатель реальных поклонников классической музыки, по результатам анкетирования указанных выше городов, составил 2,6% из числа опрошенных.

Полученные данные позволяют утверждать, что, по крайней мере, одна из важнейших целей обучения на уроках музыки в общеобразовательной школе не достигается. Устойчивый интерес к классической музыке, с которой связываются большие надежды в музыкально-художественном развитии подрастающего поколения, в воспитании их ценностных эстетических ориентиров, не формируется.

#### Библиографические ссылки

1. *Надолинская Т.В.* «Музыка» (1-3 кл.) «Музыкальное искусство», (авторы: И.О.Усачева, Л.В.Школяр, В.А.Школяр) и т.д.
2. *Кабалевский Д.* Воспитание ума и сердца: Кн. Для учителя. 2-е изд. – М.: Просвещение, 1984, с.94.
3. *Кабалевский Д.* Воспитание ума и сердца: Кн. Для учителя. 2-е изд. – М.: Просвещение, 1984, с. 176.



Музыкальное образование людей с особыми образовательными потребностями как часть общего музыкального образования:

- общего, потому что отсутствует предварительный отбор и не ставится (но и не исключается) цель подготовки музыканта-профессионала.
  - образования, потому что должна быть поставлена цель освоения музыкальной грамоты, требующая владения музыкальным инструментом, на уровне создания саморазвивающейся лексической, понятийно образной системы в данной области мышления, закреплённой определенными моторными навыками.
- Это порождает следующие проблемы:
- организационные; существует конечная минимальная скорость поступления информации, при которой полученные знания могут сложиться в систему, что вызывает необходимость определенной регулярности занятий, необходимой также для закрепления и развития моторных навыков;
  - материальные; с одной стороны, индивидуальная форма обучения слишком дорога для системы общего образования. Использование групповой формы обучения сталкивается с отсутствием достаточного количества профессионально подготовленных педагогических кадров, владеющих оптимальными методиками для данной формы работы. С другой стороны, необходимо наличие музыкального инструмента (голос не может рассматриваться в качестве музыкального инструмента в данной ситуации, в силу следующих недостатков: отсутствие наглядности, субъективность в оценке достигнутого результата, сложность в освоении).
- Решением может явиться использование как наглядного пособия при обучении музыкальной грамоте, клавишных инструментов, обладающих следующими достоинствами: относительная простота в освоении, большие возможности, такие как диапазон, многоголосие, полифункциональность.

Для освоения музыкальной грамоты, как формирования саморазвивающейся образно-лексической системы, без чрезмерной нагрузки на интеллект могут быть предложены следующие пути: от крупной моторики к мелкой, от мелкой к формированию эмоционального мышлеобразу; от графической единицы через мелкую моторику к формированию пространственно-временных связей; от начальных форм работы (пальчиковые игры,[1] ритмографика[2], игра с дирижером<sup>†††</sup> и др.), к музыкальному исполнительству. Перейдем к возможностям музыки, как искусства психомоторного, в формировании и становлении гармонично развитой личности.

Обучение музыкальной грамоте ведет к освоению третьей системы письменности (в европейской культуре – цифра, буква, нота). Можно допустить, что математическое и физическое понятие об устойчивости троичных систем имеет место и в сфере человеческого интеллекта и психики. Общеизвестен тот факт, что изучение каждого последующего иностранного языка происходит быстрее и легче. Музыка, выступая здесь как универсальный язык, несомненно, усиливает развитие аналитических способностей, повышает возможности памяти.

Любое музыкальное исполнительство предполагает одновременный контроль над несколькими переменными, умение распределить свои силы во времени (дает «ощущение себя» во времени), решение нескольких задач одновременно, что ведет к развитию координации.

Общепризнан факт связи между развитием мелкой моторики и развитием речи. Кроме того, эффект акустического резонанса способствует развитию и обучению голоса. При естественном, резонансном (в идеале – автоматическом) звучании происходит оптимизация работы вокального аппарата, что особенно важно в случае с людьми с нарушением слуха.

Возможность эмоционального самовыражения через музыку, игру на музыкальном инструменте ведет к умению

<sup>†††</sup> Методический прием, разработанный автором при занятиях с детьми с нарушением слуха, заключающийся в исполнении простейшего однопозиционного музыкального произведения при помощи особой нотной записи, где зафиксирована только звуковысотная составляющая. Ритмическую организацию берет на себя педагог, вовремя показывающий, когда какую ноту играть.

**В.Б. Ольшанская**

*Зачем глухому ребенку нужно музыкальное образование? (Из опыта семей, воспитывающих детей с нарушенной слуховой функцией)*

В 70-е годы XX века в журнале «В едином строю» (издается Всероссийским обществом глухих) была дискуссия «Нужна ли музыка глухим?». Говорили педагоги-энтузиасты, работавшие в системе специальных школ для глухих и слабослышащих. Рассказывали об опыте создания оркестра в одной из школ. Но ни в одной из школ не было в программе музыкального образования. Ничего и до сих пор не изменилось в системе образования. На мой взгляд и не может измениться. Этому есть ряд причин. Зато очень много примеров того, как многие семьи, имеющие детей с нарушенной слуховой функцией, начинают обучать детей музыкальной грамоте. Важно отметить, что опыт по обучению детей с нарушенной слуховой функцией музыкальной грамоте активно использовали семьи, которые выбрали для своих детей интегрированный путь воспитания и образования, т.е. вне групп с детьми, имеющими такие же проблемы со слухом.

Мой личный опыт абилитации и социальной адаптации ребенка, имеющего тяжелую степень потери слуха, а в речевом диапазоне частот глухота, составляет не менее 32 лет, из них музыкальному образованию было отдано не менее 5 лет.

Такой вопрос «Зачем?» мне приходилось слышать, слышать и наблюдать выражения недоумения и удивления на лицах собеседников на протяжении более чем 30 лет моей практической работы с детьми, имеющими нарушенную слуховую функцию различной степени тяжести. Было даже одно рассуждение от директора одной из музыкальных школ, в котором главная мысль была в том, что если с этими детьми изучать музыкальную грамоту, то этим лишним раз подчеркнем недостаток у этого ребенка.

А многие из родителей, даже те, кто имеет основы музыкального образования, имеют дома музыкальный

слушать, оценить мастерство, получить удовольствие, испытать эмоции от восприятия «чужого» исполнения, к развитию эмоциональной сферы, повышению общего культурного уровня.

В заключение можно сказать, что проблемы, при обучении людей с особыми образовательными потребностями те же, что и в профессиональном обучении, но проявляющиеся в несколько ином ракурсе. Методики и педагогические приемы, родившиеся в работе с данным контингентом, могут быть применены и в профессиональном образовании.

*Библиографические ссылки*

1. Сафарова И.Э. Игры для организации пианистических движений (доинструментальный период). Екатеринбург 1994.
2. Бергер Н.А. Методические рекомендации по ритмическому воспитанию. Чтение и запись. Ленинград, 1990

инструмент, не догадываются, что этот ресурс необходимо применять в воспитании их глухого (слабослышащего) ребенка. При беседе они часто удивляются и говорят: «Зачем, ведь он (она) глухая?»

В процессе моей работы в нашей общественной организации в течение 8 лет мне удалось обогатиться знанием опыта других петербургских семей, а также знанием об опыте других семей из Нижнего Новгорода, Москвы. Также мы располагаем информацией об опыте семей в европейских странах.

Кроме того, по моей инициативе, исходя из того опыта, который накоплен лично мной, и на основе собранной мною информации, в Санкт-Петербургской ассоциации родителей детей инвалидов по слуху «АРДИС» с 1998 года реализуется благотворительная программа: «Равные возможности для детей инвалидов. Освоение музыкальной грамоты как средство абилитации и социальной адаптации детей с нарушенной слуховой функцией (на основе авторского способа ввода в музыкальную грамоту Н.А. Бергер)».

Финансовая поддержка этой программы осуществлялась и осуществляется пока только коммерческими организациями нашего города.

Научные руководители программы: Н.А. Бергер, доцент кафедры теории музыки Санкт-Петербургской консерватории, Е.И. Кудрявцева, психолог, доцент кафедры в Северозападной Академии государственной службы при Президенте РФ и В.Б. Ольшанская, специалист по социальной работе, практический реабилитолог, президент «АРДИС».

Экспертами программы в ходе ее выполнения являются сурдопедагоги Санкт-Петербургского городского детского сурдологического Центра А.Д. Королева и А.В. Тимофеева, врач сурдолог, кандидат медицинских наук Е.И. Шиманская, московский центр слухопротезирования «Мелфон» и Е.В. Пархалина, кандидат педагогических наук, сурдопедагог, Московский государственный педагогический университет.

По этой программе занимаются дети, посещающие логопедические детские сады, общеобразовательные школы, а также дети, которые обучаются в специальных школах для глухих и слабослышащих.

Практический опыт семей, о которых я говорила, а также результаты этой программы, обогащенные новым подходом к освоению детьми музыкальной грамоты по авторскому способу Н.А. Бергер, и осмысленные с позиции психологии развития личности, дают нам возможность обосновано ответить на вопрос: Зачем музыкальное образование глухому ребенку?

Но прежде, чем я отвечу на этот вопрос, мне хочется попросить Вас задуматься над двумя вопросами.

1. Почему в России, в Санкт-Петербурге, в частности, дети с нарушенной слуховой функцией в процессе своего развития и воспитания, образования не имеют возможности разговаривать голосом, который им дан от природы, которым они кричат, когда рождаются? Кто и куда голос удаляет из жизни человека, который утратил слух в раннем детстве, еще в доречевой период?
2. Почему такое резкое отличие в развитии речи, звучании голоса, социальной адаптации молодежи из европейских стран и по сравнению с российскими?

Анализ информации по этим проблемам позволяет сказать, что причин несколько, в том числе отсутствие системы развития ребенка среди слышащих сверстников и отсутствие в программе его абилитации и социальной адаптации музыкального образования.

Теперь для дальнейшего обсуждения важно обратить внимание на терминологию. Представляется важным, особенно в процессе абилитационных мероприятий для глухих детей, отличать понятия «музыкотерапия» (прослушивание музыки, движение под музыку), что в принципе происходит в специальных детских садах и немного в начальной школе, от «музыкальной грамоты» (изучение нотной грамоты и игра на музыкальных инструментах). Начиная с 4-5 лет для ребенка с нарушенной слуховой функцией уже становится важным изучение музыкальной грамоты.

Термины «социальная адаптация» и «социальная интеграция» означают, что неслышащий ребенок получил навыки поведения и общения, которые помогают ему и окружающим быть в контакте, помогают неслышащему ребенку управлять

своим голосом, контролировать себя, не создавать излишнего шума для окружающих, там, где это не принято.

Мой практический опыт обучения ребенка игре на фортепиано в период абилитации слухового внимания, слуховой памяти, ее социальной адаптации и интеграции убедил меня, что обучение игре на музыкальном инструменте и умению читать ноты являются эффективной и важнейшей составляющей в процессе развития и образования ребенка с нарушенной слуховой функцией.

В середине 70-х годов в возрасте 5 лет моя дочь начала заниматься изучением музыкальной грамоты и игрой на фортепиано дома с педагогом.

Опыт этот описан в книге В. Алова «Малыш не слышит», изданной при содействии «АРДИС» в 1992 году.

Все произошло благодаря случайному стечению обстоятельств. Мы пригласили в семью человека, который помогал мне возить ребенка на занятия к сурдопедагогу в сурдологический кабинет. Позже мы узнали, что она по образованию музыкант, музыкальное образование получила в Санкт-Петербургской консерватории еще в дореволюционный период. До выхода на пенсию работала в оркестре театра Музыкальной комедии. Мы обратились с просьбой начать с дочерью обучение игре на фортепиано. Я не вникала в методологию ввода в музыкальную грамоту, но вскоре дочь научилась играть по нотам. Вначале это были пьески для узнавания звучащих образов (тут птички поют, тут медведь идет и т.п.), затем разбор пьес по «Самоучителю игры на фортепиано», затем этюды Черни и т.п., набор музыкальной литературы, который использовали в музыкальной школе . когда я обучалась там в начале 50-х годов (XX столетия).

Прежде всего, мы заметили эффект коррекции речи, улучшение произношения и доступности понимания ее речи окружающими. Этот эффект возник, видимо, в те моменты, когда происходила координация моторики пальцев и счета, ребенок должен был держать ритм и длительность и голосом, и моторикой пальцев. Ее произношение вынуждено было успевать за пальцами руки. Естественно не сразу, благодаря постоянным тренировкам, но уделяя этому дополнительное внимание, постепенно,

наращивая объем такт за тактом. В голосе появились модуляции, оттенки интонаций. Затем расширился диапазон звуков, которые девочка стала осознанно различать на слух у инструмента, потом в окружающей жизни. Совершенно потрясающим эффектом было то, что благодаря знанию таких понятий, как «forte», «Fortissimo», «piano», «pianissimo» появилась возможность научить ее контролировать свое поведение. Если раньше она не замечала как она хлопает дверью, с каким шумом она ставит стул и другие тяжелые предметы, то стоило нам попросить ее: «А теперь можешь закрыть дверь пианиссимо?», ребенок повторял движение уже тихо, внимательно наблюдая за собой. Практически выработывался навык слухового и тактильного ощущения и внимания. Естественно, во всех других случаях (вне ее музыкальных занятий), если мы использовали эти термины, то достигали эффекта социальной адаптации, ребенок становился более приятен для окружающих.

Узнавание и использование в процессе музицирования таких понятий, как «длительность нотных знаков, лига, слитно» и т.п., разыгрывание упражнений, этюдов, гамм при одновременном голосовом сопровождении, затем проговаривание в ритме гаммы или какого-то упражнения гласных «а.о.у.и.э...ы», или просто гласных «а.а.а.а.», «о о о», затем это же, но в сочетании с согласными, удивительным (как нам тогда казалось) образом повлияли на произношение, тембр, интонации и разборчивость ее речи. Конечно, в это время продолжались занятия и у сурдопедагога, но эффективность повышалась после музыкальных упражнений.

Для развития слухового внимания после занятий (это уже по моей инициативе) мы еще проделывали дополнительные упражнения. Посчитай сколько было звуков, в какой октаве, какой аккорд и т.п. При этом нам пришлось так организовать процесс, чтобы исключить подглядывание за клавиатурой. Для этого мы просили дочь встать на расстоянии 1,5-2 м и повернуться спиной. Сначала это было узнавание звуков из разных октав, затем узнавание количества звуков, затем дифференциация звуков в аккордах (двух-, трехзвучные, минорные, мажорные и т.п. в соответствии с заданиями музыкальных уроков). Расширился

словарный запас и появилось умение использовать многие термины для оценки окружающей действительности.

Через какое то время последовало и музыкальное сочинение, в котором ребенок самостоятельно соединил новые для нее музыкальные понятия.

«Минор», «минорный аккорд», «мажорный аккорд», «мажор» и прочитанные детские книги о войне, о судьбе женщин с детьми. О маленькой девочке из города. Это было уже из области эмоциональных переживаний. Она готовила домашнее задание с минорными и мажорными аккордами и я услышала, как она декламирует и себе аккомпанирует:

*Минорные аккорды*

Вот, бабоньки, война!

Осталась я с двумя детьми одна..

*Переход к мажорному аккорду и текст*

Ничего, бабонки, справимся!»

и аккомпанемент серией мажорных аккордов.

Через три года моя дочь продолжила свои занятия в студии Дворца культуры им. Капранова. В принципе занятия шли по обычной схеме обучения детей музыке. Мы договорились с педагогом о том, чтобы не спешить с репертуаром, а стремиться к тому, чтобы и педагог был уверен, что она поняла, и чтобы дочь смогла усвоить все объяснения. На отчетном концерте дочь играла «Старинную французскую песенку» П.И. Чайковского со всеми оттенками, которые композитор написал в этом произведении.

Гости, которые не знали, что ребенок не слышит, прослушали с большим вниманием и сопереживанием, аплодировали. Те, кто знал проблему дочери, были удивлены и стали относиться к ней с большей симпатией и пониманием.

Объяснение этим процессам для себя я нашла в последние 4 года, когда мы стали работать вместе с Н.А Бергер и Е.И. Кудрявцевой. Во-первых, это влияние (эффект) психомоторной сущности музыкальной грамоты и музицирования. Во-вторых, это влияние явления резонанса между музыкальным инструментом и голосовым аппаратом человека. В-третьих, влияние эмоциональной составляющей, которой обладает музыкальная грамота при вовлечении ребенка в исполнительскую деятельность

Примером социальной интеграции и повышения своего статуса среди слышащих сверстников может служить ситуация участия неслышащего ребенка в концерте, в котором принимают участие слышащие дети, ученики этой школы, где зрителями являются слышащие родители, учителя и гости, приглашенные на концерт.

То же самое мы наблюдаем и сегодня в судьбе нового поколения детей, которые идут по этому пути (учатся в общеобразовательных школах и изучают музыкальную грамоту в студии «АРДИС» или у других педагогов).

Выше я упоминала о влиянии музицирования на развитие речевого голоса у ребенка, утратившего слух еще в доречевой период. Почему-то традиционные специалисты логопеды (сурдопедагоги), врачи-сурдологи, физиологи и фонопеды до сих пор не обратили внимания и не изучают тот практический опыт, который получили родители, привлекая к развитию детей с нарушенной слуховой функцией специалистов по развитию певческого голоса, развитию голоса для драматических актеров и музыкантов для обучения музыкальной грамоте. Этому есть объяснение. Позиция такова, что семью ориентируют на то, что ребенок должен заводить друзей в некоем «своем мире», т.е. в мире неслышащих. Это приводит к тому, что у педагогов специальных учреждений постепенно угасает потребность развивать этих детей, главное привить им некие навыки, а уж голос, музицирование не является приоритетом. Кроме того, практически достичь и невозможно в коллективах, где собраны неслышащие дети. Следствием этого является то, что подростки и молодежь в лучшем случае занимаются обучением танцам. Сейчас появилось возможность занятий «жестовым пением».

Родители не хотят мириться с таким положением, ищут альтернативные пути для индивидуальной работы с ребенком, ищут педагогов с нетрадиционным подходом к воспитанию детей, в том числе с нарушенной слуховой функцией.

Родители, объединившись в общественную организацию для взаимной помощи в интеграционном развитии детей. В 1993-1995 сотрудничали с автором оригинального фонопедического метода развития певческого голоса В.В. Емельяновым. В результате родители получили консультации, и многие дети

смогли научиться управлять своим голосом, произносить слова тем голосом, который у них был от природы. Он создал концепцию, которая могла быть внедрена в систему коррекционных занятий по развитию голоса и речи у глухого ребенка. Работа требовала продолжения и сотрудничества с учеными, но не получила развития в то время. Но, по нашему мнению, если эта тема найдет свое научное и методическое осмысление, то необходимо привлечь В.В.Емельянова.

С 1997 года мы сотрудничаем с Н.А. Бергер и Е.И. Кудрявцевой, а с 1998 года начали практическую работу по обучению музыкальной грамоте с Н.А. Яцентковской Н.А., ученицей Н.А. Бергер. Как вокалист, Н.А. Яцентковская помимо занятий по музыкальной грамоте, задумывается над проблемами голоса неслышащих детей. Конечно, в этой работе появились, как коррекционные, так и исполнительские результаты.

Весь опыт, который накопили родители при поддержке педагогов, в сотрудничестве с традиционной коррекционной педагогикой может дать новое качественное решение проблем неслышащих детей.

Кроме того, этот опыт должен стать основой подготовки новой генерации профессиональных кадров для развития, воспитания и образования детей с нарушенной слуховой функцией. Тема необходимости «подготовки новой генерации профессиональных кадров для образования детей с нарушением слуха» прозвучала на II Европейском конгрессе «Newborn Hearing...Screening, Diagnosis and Intervation...» в мае 2002 года в Милане (Италия) и на I Европейском конгрессе родителей детей с нарушенной слуховой функцией в июле 2002 в Бургосе (Испания) проходил под девизом «*Семья в действии: это больше, чем жест и слово*».

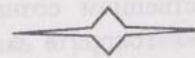
Таким образом, отвечая на вопрос: Зачем нужно музыкальное образование глухому ребенку? могу с уверенностью сказать, что дети с нарушенной слуховой функцией нуждаются в индивидуальном обучении музыкальной грамоте, так как музыкальное образование в силу своей сущности позволит:

- 1) в процессе изучения музыкальной грамоты более эффективно осуществлять процесс абилитации психических функций (памяти, внимания, остаточного

слуха, коррекции речи и голоса, развитие эмоциональной сферы, интеллектуальных способностей, навыков чтения и анализа, развитие творческих способностей);

- 2) достичь более полноценной социальной адаптации ребенка, подростка, молодого человека с ограниченными возможностями здоровья, сделать для него доступной сферу культурной жизни общества, которая традиционно для глухих людей была закрыта в силу исторически сложившегося барьера коммуникации.

В заключение мне хотелось бы выразить надежду, ученые Санкт-Петербургской консерватории и РГПУ им. А.И. Герцена, организаторы этой конференции, участники этой конференции, согласятся рецензентами методологических основ обучения глухого ребенка музыкальной грамоте, которые творческий коллектив, работающий по благотворительной программе «АРДИС» планирует подготовить в 2003 году.



Н.А. Бергер, Е.И. Кудрявцева,  
В.Б. Ольшанская, Н.А. Яцентковская

*Использование музыкальной грамоты  
как средства реабилитации и социальной адаптации  
детей с нарушением слуховой функции*

Музыкальное образование (изучение музыкальной грамоты, владение игрой на музыкальных инструментах) является весьма эффективной составляющей в комплексе мероприятий для реабилитации и социальной адаптации ребенка с особенностями развития, в частности, детей с нарушенной слуховой функцией (глухих и слабослышащих). При этом не идет речь о некоем специальном музыкальном образовании или специальном курсе, адаптированном для детей с нарушенной слуховой функцией. Речь идет о самом обыкновенном общем музыкальном образовании. Проблема состоит в том, каким способом начинать изучение музыкальной грамоты и как педагогам, ученикам и родителям преодолеть барьер коммуникации, исторически сложившиеся в общественном сознании. В начале XXI века можно с уверенностью говорить о новой эре в воспитании, реабилитации речи и слухового внимания, в социальной адаптации и образовании детей, у которых нарушение слуховой функции обнаружилось в раннем детстве (в том числе еще в доречевой период, «*dolingva*»).

Немалую роль в этих процессах играет обучение детей игре на музыкальных инструментах (клавишные, духовые, струнные и ударные инструменты).

Практический опыт в отдельных семьях в России, в абилитационных центрах и школах в Европе подтверждает этот тезис.

Отсутствие в государственной программе воспитания и образования глухого ребенка изучения музыкальной грамоты, основ музицирования и овладения игрой на каком-либо музыкальном инструменте, отсутствие в программах дополнительного образования нормы обучения глухих детей основам музицирования по существу является не только

вариантом культурной дискриминации, но и неосознанным социальным насилием.

Это можно отнести и к разряду нарушения прав детей-инвалидов в достижении равных возможностей. Мы словно показываем им, что существуют некие «элитарные» вещи, которые глухим (слабослышащим) недоступны, потому что они принадлежат «другому миру». Мы лишаем этих детей (и затем взрослых тоже) того пласта культуры, в котором буквально купаются все современные цивилизованные люди.

В 70-е годы XX века в журнале «В едином строю» (издание Всероссийского общества глухих) обсуждался вопрос: Нужна ли музыка глухим? В том числе шла речь об обучении музицированию. Тема не нашла отражения и развития в практике и в стандартах образования, в том числе в дополнительном образовании и занятиях с глухими детьми.

Но в то же самое время, в Санкт-Петербурге, в Нижнем Новгороде, в Москве в отдельных семьях, как в 70-х, так и в последующих годах родители, которые избрали для своих детей интеграционный путь воспитания и образования (вне групп детей с нарушением слуха), стали использовать в индивидуальном порядке различные музыкальные занятия и обучение музицированию.

Труд педагогов, помощь и упорство в занятиях со стороны родителей давал заметный качественный скачок в освоении нотной грамоты и при этом стал заметен эффект в улучшении разборчивости речи ребенка, развития его внимания, мышления, слухового внимания и восприятия речи окружающих. Практически достигался второй эффект – эффект абилитации речи, социальной адаптации ребенка в его поведении и общении, а также изменения отношения к нему со стороны слышащих сверстников, учителей, родителей других учеников в школе. У наиболее настойчивых и последовательных родителей дети достигли способности музицировать и исполнять сольные концерты, играть с оркестром, у них есть потребность просто музицировать в свободное время в кругу сверстников.

Санкт-Петербургская общественная организация детей инвалидов по слуху и их родителей («АРДИС») инициировала разработку и выполнение благотворительной программы: «Равные



возможности для детей инвалидов. Освоение музыкальной грамоты как средства абилитации и социальной адаптации детей с нарушенной слуховой функцией (На основе авторского способа ввода в музыкальную грамоту Н.А. Бергер «Музыка для всех»).

Научные руководители программы: Н.А. Бергер, доцент кафедры теории музыки Санкт-Петербургской консерватории, Е.И. Кудрявцева, психолог, доцент кафедры Северозападной Академии государственной службы и В.Б. Ольшанская, специалист по социальной работе, практический реабилитолог, президент «АРДИС».

Педагог – Н.А. Яцентковская, выпускница Санкт-Петербургской консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова.

Экспертами программы в ходе ее выполнения являются сурдопедагоги Санкт-Петербургского городского детского сурдологического Центра А.Д. Королева и А.В. Тимофеева, врач сурдолог, кандидат медицинских наук, Е.И. Шиманская, московский центр слухопротезирования «Мелфон» и Е.В. Пархалина, кандидат педагогических наук, сурдопедагог, Московский государственный педагогический университет.

Реально осуществили для 10 детей 1 этап с октября 1999 года по май 2000 года. Подготовлен стенографический отчет анализа экспертами открытого урока, который проходил 29 мая 2000 года.

Проект был доложен на семинаре в марте 2000 «Взаимодействие общественных неправительственных, некоммерческих организаций (НКО) с муниципальными образованиями Санкт-Петербурга». По итогам семинара для этого проекта было выполнено предварительное социологическое исследование на тему «Оценка перспектив внедрения нетрадиционных методик абилитации глухих и слабослышащих детей в Санкт-Петербурге».

Предварительные социологические исследования подтвердили необходимость и социальную потребность внедрения в практику развития и реабилитации детей с нарушенной слуховой функцией общего музыкального образования.

Цель благотворительной программы «АРДИС»:

- 1) опровержение сложившегося стереотипа, мифа о культурной ограниченности глухих детей вследствие особенностей их инвалидности;
- 2) создание методических рекомендаций для общего музыкального образования на основе способа введения в музыкальную грамоту «Музыка для всех» и включения их в индивидуальную программу абилитации и образования детей с нарушенной слуховой функцией.

Научным обоснованием проекта является теория личностного развития, созданная российскими (советскими) психологами – Л.С. Выготским, А.Н. Леонтьевым, А.Р. Лурия, Б.Г. Ананьевым и А.В. Запорожцем, которая позволяет предполагать независимость социокультурных достижений личности от степени поражения отдельных органов и систем организма.

У развивающейся психики есть три точки опоры, три языка репрезентации (осознания себя);

- моторные реакции (движение);
- вербальные способы коммуникации (звучащее слово);
- визуальные способы коммуникации (зрение).

Закономерности развития психических функций (независимо от состояния отдельных функций организма или систем) основаны на обучении детей трем важнейшим знаковым системам: цветовой ряд (живопись), устная и письменная речь, музыкальная грамота. Психика объединяет эти средства и способствует развитию индивидуальной системы понимания и мышления. Если из этой системы изъять один из языков – система становится уязвимой, не четко работающей, примитивной.

Примером могут служить глухие люди, не владеющие устной речью, – «глухонемые», которые в детстве не получили возможность развития устной и грамотной письменной речи, а также изучения музыкальной грамоты.

Музыка занимает здесь особое место – в своем классическом варианте она наиболее свободна от конкретных этнокультурных влияний, поэтому воспринимается разными людьми, открыта им. Общеизвестно, что музыка – универсальный

язык коммуникации между людьми, принадлежащих различным национальным культурным, социальным, возрастным слоям.

Уже при анализе результатов работы с первой группой детей в 1999-2000 годах мы наблюдали различных детей, различные способы переживания эмоций, вызванных игрой на музыкальных инструментах. Для этих групп детей занятия дают разный эффект, стимулируют разные пути психической интеграции. Тем не менее такое разнообразие не снижает уровня индивидуального результата, так как позволяет каждому в своей манере организовать собственные психические опоры.

Правила конкретной знаковой системы становятся правилами организации мышления. Чем больше систем освоено, тем организованнее работает мозг. Поэтому и общий уровень учебных достижений всегда выше у детей, одновременно занимающихся в общеобразовательной, художественной и музыкальной школах.

Одной из задач проекта является демонстрация возможностей влияния музыки на достижения большего эффекта в развитии различных психических функций, в том числе голоса и речи, глухих и слабослышащих детей, демонстрация возможностей расширить диапазон культурных навыков, считавшихся недоступными для глухих, путем освоения общечеловеческого пласта культуры, помощь в социальной адаптации среди слышащих.

Вторая важная задача – возможность сократить социальные риски, связанные с культурной депривацией глухих и ростом их агрессивности.

В основе проекта, который подготовил творческий коллектив в «АРДИС» совместно с кафедрой теории музыки Санкт-Петербургской консерватории, психологом-аналитиком Е.И. Кудрявцевой лежат:

- 1) вторичный способ ввода в музыкальную грамоту Н.А. Бергер «Музыка для всех»;
- 2) информация «АРДИС» о практических достижениях в Санкт-Петербурге, в России и за рубежом;
- 3) цели и задачи Уставной деятельности «АРДИС» таковы:
  - 3.1) оказание помощи детям-инвалидам, по слуху во всесторонней (комплексной) реабилитации;

3.2) защита прав детей на удовлетворение их особых потребностей;

3.3) информационная деятельность среды родителей, специалистов, работающих для глухих и слабослышащих детей;

4) Выводы и рекомендации В.В.Емельянова, автора фонопедического метода развития вокального голоса, который в течение двух лет работал по договору с «АРДИС».

В основе теоретических и научных представлений доцента Санкт-Петербургской консерватории Н.А. Бергер, автора способа ввода в музыкальную грамоту «Музыка для всех», лежит тезис о том, что музыка – искусство психомоторное, а не слуховое, поэтому девиз авторского метода «Музыка для всех» распространяется на всех, а не только на одаренную элиту. Глухие дети не исключение.

Хотелось бы еще отметить влияние на авторов проекта при его подготовке и в его осмыслении книги итальянского автора Валентины Паоли «По ту сторону препятствия», которая была переведена на русский язык и издана в Санкт-Петербурге по инициативе общественной организации «Молодежная Ассоциация слабослышащих» и «АРДИС».

Будущий психолог Валентина Паоли описывает и осмысливает свое состояние, когда она стала понимать, что она глухая. Благодаря речи, которой она владела уже в 7 лет, механизмы аутокоммуникации позволили ей ощущать те звуки и музыку, которые обычно глухой человек не слышит, а она начала их переживать как все слышащие.

Уникальность реализуемого проекта в том, что благодаря его результатам появляется возможность изменения подходов уже на ранних этапах жизни к воспитанию и развитию ребенка с нарушением слуховой функции, закрепления основ музыкальной грамоты в практике индивидуальной программы абилитации и социальной адаптации этих детей, достижение равных возможностей со слышащими сверстниками.

Проблема заключается в том, что:

- 1) глухие дети будут отторгаться от обучения музыкальной грамоте и игре на музыкальных инструментах, как всеми

профессионалами, так и людьми, далекими от музыки, но участвующими в решении судеб детей, пока не изменится представление о сущности и роли общего музыкального образования как одного из важнейших ресурсов для гармоничного развития личности ребенка, не обновится система освоения музыкальной грамоты;

- 2) отсутствует вводный курс тренинга музыкальных педагогов для преодоления барьеров коммуникации с ребенком (на основе речевого или письменного общения)
- 3) отсутствует вводный курс для музыкальных работников по ознакомлению с основами сурдологии и роли слухопротезирования,
- 4) отсутствует вводный курс при подготовке или при повышении квалификации педагогических кадров по психологическим аспектам развития ребенка и личности целом, в том числе при наличии нарушений функций или систем организма.

За период работы в «АРДИС» в рамках упомянутой благотворительной программы по индивидуальному плану начали и продолжают заниматься 25 детей в возрасте от 2,5 лет до 12 лет, а на I этапе 10 человек занимались в группе в течение 5 месяцев. В настоящее время продолжают заниматься 20 детей по индивидуальному плану. Планируется прием новых детей в возрасте от 2,5 до 6 лет.

В процессе занятий дети наблюдались психологом, оценивалась динамика в освоении музыкальной грамоты, оценивались динамика абилитационных процессов индивидуально по каждому ребенку, так как некоторые дети помимо нарушения слуха имели дополнительные нарушения, связанные с неврологией. Родители отмечают влияние занятий на улучшение способностей детей не только в музыкальных занятиях, но и в эмоциональном состоянии ребенка, улучшении внимания, в развитии навыка анализа и контроля за теми действиями, которые выполняет ребенок. Дети научились играть по нотам и сопровождать голосом в темпе и ритме музыкального произведения.

Об основах слухопротезирования в процессе занятий родителей и педагога рассказывал врач-сурдолог.

Сурдопедагоги детского городского сурдологического центра принимали участие в обучении педагога навыкам речевого общения, приемам использования табличек и согласования в них правописания и произношения для тех терминов, которые постепенно вводились в словарь и активно использовались ребенком на уроке при выполнении (или) исполнении музыкальных произведений, упражнений и т.п.

Упражнения по ритмофонике и ритмографике, предусмотренные в процессе освоения музыкальной грамоты по способу «Музыка для всех», весьма успешно способствовали развитию у детей внимания, восприятия звуков и ритма, развитию памяти и анализа услышанного.

Полученные результаты практически совпадают с теми достижениями, которые были получены автором способа «Музыка для всех» для общеобразовательных школ в различных регионах.

Важнейшими выводами в работе, проделанной творческим коллективом и авторами благотворительной программы «АРДИС» в течение 1998-2002 годов являются:

1. Музыкальное образование как один из языков репрезентации (изучение музыкальной грамоты и освоение музыкального инструмента) целесообразно включить в индивидуальную программу образовательного маршрута каждого ребенка, имеющего нарушение слуховой функции начиная с возраста от 2,5 и до 15 лет.

*Глухие дети нуждаются в освоении музыкальной грамоты.*

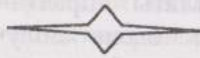
2. Программа подготовки педагогов общего образования, педагогов общего и профессионального музыкального образования, специалистов коррекционной педагогики должна включать в себя раздел о новых технологиях в воспитании и образовании детей с нарушенной слуховой функцией, в том числе на основе изучения музыкальной грамоты (*в отличие от занятий по музыкотерапии*).

3. Утверждение о необходимости только индивидуальной работы с ребенком, имеющего нарушение слуховой функции, на этапе ввода в музыкальную грамоту.

### Краткие сведения об авторах

Работу в ансамбле или дуэте целесообразно вводить позже, когда сформируются навыки внимания, слухового внимания, навыки чтения нот и освоения необходимой терминологии.

4. Для создания условий использования более широко в практике воспитания и образования детей с нарушенной слуховой функцией результатов благотворительной программы «АРДИС» творческий коллектив и авторы программы планируют подготовить методические рекомендации по введению детей в основы музыкальной грамоты, по методологии проведения занятий, а также предложения по объему курса лекций для студентов, родителей, повышения квалификации преподавателей музыки, педагогов общеобразовательных школ, музыкальных школ.



1. **Александрова Елена Леоновна** – кандидат искусствоведения, старший преподаватель кафедры теории музыки Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова
2. **Белов Геннадий Григорьевич** – профессор кафедры теории музыки Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова, композитор, член Санкт-Петербургской организации Союза композиторов России, Заслуженный деятель искусств России
3. **Бергер Нина Александровна** – кандидат искусствоведения, доцент кафедры теории музыки Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова
4. **Бонфельд Морис Шлемович** – член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования, доктор искусствоведения, профессор кафедры теории музыки Вологодского государственного педагогического университета
5. **Бороздина Ольга Олеговна** – ассистент кафедры теории, методики музыкального воспитания и исполнительства Елецкого государственного университета
6. **Бровина Ирина Валентиновна** – аспирант кафедры музыкального воспитания и образования, РГПУ им. А.И. Герцена
7. **Воронина Елена Адольфовна** – старший преподаватель кафедры педагогики Вологодского института развития образования (ВИРО) (Вологда)
8. **Гельман В.Я.** – Санкт-Петербургский ИЭФБ им. И.М. Сеченова РАН
9. **Гончаров Сергей Александрович** – проректор по учебной работе РГПУ им. А.И. Герцена, доктор филологических наук, профессор
10. **Горбунова Ирина Борисовна** – доктор педагогических

- наук, главный научный сотрудник УМЛ «Музыкально-компьютерные технологии», профессор кафедры современных образовательных технологий РГПУ им А.И. Герцена
11. Горбунова Мария Валерьевна – аспирант кафедры рисунка РГПУ им. А.И. Герцена
  12. Горельченко Алексей Викторович – соискатель кафедры музыкального воспитания и образования РГПУ им. А.И. Герцена, директор ДМШ, сотрудник УМЛ «Музыкально-компьютерные технологии»
  13. Гусева Азлита Владимировна – кандидат искусствоведения, доцент Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова
  14. Дмитриева Елена Сергеевна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Санкт-Петербургского ИЭФБ им. И.М. Сеченова РАН
  15. Долгушина Марина Геннадьевна – кандидат искусствоведения, доцент Вологодского государственного педагогического университета
  16. Заливадный Михаил Сергеевич – кандидат искусствоведения, научный сотрудник Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова
  17. Зеленина Елена Олеговна – аспирантка кафедры музыкального воспитания и образования РГПУ им. А.И. Герцена, ассистент кафедры теории, истории музыки и игры на музыкальных инструментах музыкально-педагогического факультета ИГПУ, преподаватель основного инструмента (фортепиано) и концертмейстерского класса (Иркутск)
  18. Камерис Андреас – аспирант Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова (Кипр)
  19. Козлова Алина Анатольевна – аспирант кафедры музыкального воспитания и образования РГПУ им. А.И. Герцена, заведующая УМЛ «Музыкально-

- компьютерные технологии» им. А.И. Герцена
20. Коротнева Татьяна Владимировна – ассистент кафедры теории, методики музыкального воспитания и исполнительства Елецкого государственного университета
  21. Кудин Петр Александрович – доктор искусствоведения, профессор кафедры живописи РГПУ им. А.И. Герцена
  22. Кузмичев Владимир Арсентьевич – декан факультета изобразительных искусств, зав. кафедрой живописи РГПУ им. А.И. Герцена
  23. Кулапин Борис Вадимович – студент музыкального факультета Саратовской государственной консерватории имени Л. В. Собинова
  24. Махрова Элла Васильевна – доктор культурологии, профессор, зам. председателя УМС по направлению «Художественное образование», выпускница Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова
  25. Минскер Галина Ефимовна – старший преподаватель фортепиано Санкт-Петербургского университета культуры и искусств
  26. Морено Станислав Венедиктович – доцент ЛГОУ им. А.С. Пушкина, заместитель директора Санкт-Петербургского государственного Охтинского Центра Эстетического Воспитания
  27. Назарова Елена Олеговна – ассистент кафедры музыкального воспитания и образования РГПУ им. А.И. Герцена
  28. Наконечная Марина Владимировна – сотрудник псковского областного информационно-ресурсного центра при комитете по культуре
  29. Ольшанская Валерия Борисовна – президент Санкт-Петербургской общественной организации детей инвалидов и инвалидов с детства по слуху и их родителей («АРДИС»).
  30. Полозов Сергей Павлович – кандидат искусствоведения, доцент Саратовской государственной консерватории им. Л.В. Собинова
  31. Сайгушкина Ольга Павловна – кандидат

- искусствоведения, доцент, заведующая секцией фортепианной педагогики и методики кафедры ОКФ Санкт-Петербургской государственной консерватории
32. **Саркисян Марина Эдуардовна** – выпускница Ереванской государственной консерватории
33. **Семенова Ольга Сергеевна** – аспирант кафедры музыкального воспитания и образования РГПУ им. А.И. Герцена
34. **Смирнов Игорь Александрович** – аспирант кафедры информатики и вычислительной техники РГПУ им. А.И. Герцена, инженер-лаборант УМЛ «Музыкально-компьютерные технологии»
35. **Смирнова Марина Вениаминовна** – кандидат искусствоведения, доцент Санкт-Петербургской государственной консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова
36. **Соловьёва Н.** – Санкт-Петербургский ГУАП, аспирант, ассистент
37. **Сраджев Виктор Пулатович** – доктор искусствоведения, профессор музыкально-педагогического факультета Елецкого государственного университета
38. **Чекарева Светлана Николаевна** – научный руководитель историко-культурного центра «Девичье поле» (Региональный центр дополнительного и художественного образования и детского творчества)
39. **Чибирев Сергей Владимирович** – окончил аспирантуру в СПбГЭТУ (кафедра автоматизированных систем управления и обработки информации), соискатель кафедры информатики и вычислительной техники РГПУ им. А.И. Герцена, ведущий программист УМЛ «Музыкально-компьютерные технологии»
40. **Шарф Якоб Егорович** – литератор, главный редактор издательства «Мудрость»
41. **Юшманов Виктор Иванович** – кандидат искусствоведения, доцент кафедры сольного пения Санкт-Петербургской консерватории им. Н.А. Римского-Корсакова, доцент кафедры вокальной подготовки РГПУ

им А.И. Герцена

42. **Яцентковская Нина Анатольевна** – выпускница Санкт-Петербургской консерватории, преподаватель музыкальных дисциплин НОУ школы - лицей «АРИСТОС» и «АРДИС»
43. **Frederick Halgedahl** – музыкальный факультет Университет Северной Айовы (США)
44. **Noemi Maczelka** – декан факультета музыки Сегедского университета (Венгрия)

**Оглавление**

От составителя.....3

**Общие вопросы современного  
 музыкального образования и воспитания**

*С.А. Гончаров, Э.В. Махрова*

Музыкальное образование в системе целостного  
 художественного образования (из опыта построения  
 новой образовательной модели в РГПУ им. А.И. Герцена) .....15

*Н.М. Свирина*

Союз музыки и литературы в художественном  
 образовании молодежи.....20

*П.А. Кудин, В.А. Кузмичев*

Античный звукоряд как модель в теории цвета  
 и пособие при обучении живописи.....23

*Frederick Halgedah*

Remarks to music education conference.....29

*В.П. Сраджев*

Системно-функциональная организация урока.....37

*П.А. Кудин, М.В. Горбунова*

Об анализе гармонии в произведениях музыкального  
 и изобразительного искусства и математических  
 методах описания.....41

*Г.Г. Белов*

Неизбежность компьютерной техники в музыке  
 (размышления композитора) .....59

*Н.А. Бергер*

Человек и музыка. Опыт постановки проблемы.....72

**Проблемы профессионального музыкального образования**

*М.Ш. Бонфельд*

Музыказнание как предмет изучения:  
 идеология и технология .....89

*Noémi Maczelka*

Playing and Teaching Piano Art of Péter Bódás Abstract .....92

*М.В. Смирнова, Н. Соловьёва*

Анализ исполнительских интерпретаций  
 и математические методы исследования.....94

*О.П. Сайгушкина*

Творческое самочувствие музыканта-исполнителя  
 на сцене и возможности его оптимизации. ....100

*Е.О. Назарова*

Теоретические основы формирования  
 интонационной культуры пианиста.....106

*Е.О. Зеленина*

Проблема синестезии в ее научном осмыслении.....110

*Г.Е. Мишкер*

Музыкальное образование и здоровье.....117

*В.И. Юшманов*

О научной теории певческой деятельности (к вопросу о  
 психологическом аспекте профессии оперного артиста).....123

*Т.В. Коротнева*

Репродуктивная и продуктивная деятельность  
 преподавателя на уроках сольного пения .....129

*В.И. Юшманов*

Энергетика процесса певческого фонации  
 и психотехника её моделирования.....133

*А.В. Гусева*

Организация учебного процесса на уроках сольфеджио.  
 Психологический аспект.....136

*Е.Л. Александрова*

Профилизация теоретических дисциплин  
 на примере курса гармонии у студентов  
 оркестрового факультета (струнное отделение).....141

*М.Г. Долгушина*

Отечественная камерная музыка первой половины XIX века  
 и ее культурный ореол (к проблеме обновления содержания  
 музыкально-исторических курсов в педагогическом вузе).....145

*И.В. Бровина*

Древнерусская певческая традиция и современность  
 К вопросу о преподавании курса русской  
 музыкальной литературы.....149

*О.С. Семенова*  
Синестезия искусств. Традиции музыкального воспитания в Индии.....153

**Новые информационные технологии  
в музыкальном образовании**

*И.Б. Горбунова*  
Музыкально-компьютерные технологии как новая обучающая и творческая среда .....161

*С.П. Полозов*  
Образовательный стандарт и компьютерное тестирование в музыкальном образовании .....170

*М.Э. Саркисян*  
Перспективы использования музыкально-компьютерных технологий в развитии музыкального слуха .....175

*Б.В. Кулатин*  
Проблема компьютерных технологий в контексте музыкального образования .....181

*А.В. Горельченко*  
Некоторые аспекты применения компьютерных программ для активизации творческого развития учащихся ДМШ .....185

*М.С. Запивадный, Л.В. Еремин, А.В. Танонов*  
Школа-студия электронной музыки при Санкт-Петербургской государственной консерватории: к итогам 10 лет работы .....188

*А. Камерис*  
О процессе сочинения музыки на компьютере.....191

*А.А. Козлова*  
Современные проблемы музыкального образования и Internet-технологии.....194

*М.В. Наконечная*  
Виртуальная школа искусств «Времена года».....199

*С.В. Чибирев*  
Курс "Современная студия звукозаписи" для выпускников музыкальных вузов.....202

*И.А. Смирнов*  
Проблема синтеза звука в практике музыкального образования .....206

*Е.С. Дмитриева, В.Я. Гельман*  
Компьютерное тестирование эмоциональной восприимчивости детей, занимающихся музыкой.....209

*Я.Е. Шарф*  
Наследие Гвидо Д'Ареццо и музыкально-компьютерные технологии (взгляд идеалиста на пространственно-временную модель).....213

**Основные тенденции в системе  
общего музыкального образования**

*Е.А. Воронина*  
Ценностная основа музыкального образования в современной школе .....223

*С.В. Морено*  
К вопросу о педагогическом творчестве и совершенствовании личности преподавателя музыки.....227

*С.Н. Чекарева*  
Концепция музыкального и художественного воспитания в системе уроков общего музыкального образования .....232

*О.О. Бороздина*  
Сравнительный анализ планируемого в общеобразовательной школе и реального сформировавшегося интереса молодежи к классической музыке .....235

*Н.А. Яценковская*  
Проблемы музыкальной педагогики в системе общего и особого образования.....239

*В.Б. Ольшанская*  
Зачем глухому ребенку нужно музыкальное образование? (Из опыта семей, воспитывающих детей с нарушенной слуховой функцией) .....243

*Н.А. Бергер, Е.И. Кудрявцева,*  
*В.Б. Ольшанская, Н.А. Яценковская*  
Использование музыкальной грамоты как средства реабилитации и социальной адаптации детей с нарушением слуховой функции.....252

*Краткие сведения об авторах*.....261



**СОВРЕМЕННОЕ МУЗЫКАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ –  
2002**

Материалы международной научно-практической  
конференции  
(10 – 12 октября 2002)

Корректурa *И.Л. Климович*  
Оригинал-макет *А.А. Козлова*

Издательство РГПУ им. А.И. Герцена  
ЛР № 021216 от 29.04.1997

---

Подписано в печать 16.11.2002г. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Гарнитура Times. Печать офсетная. Бумага офсетная.  
Объем 16,8 уч.-изд. л.; 16,8 усл. печ. л.  
Тираж 100 экз. Заказ № 145

---

Отпечатано в ООО «АкадемПринт»  
г. Санкт-Петербург, ул. Миллионная, 19  
лицензия ПЛД №69294 от 30 октября 1998 г.