

*На правах рукописи*



**Томчук Светлана Алексеевна**

**СООТНОШЕНИЕ  
МУЗЫКАЛЬНОГО И ПЕДАГОГИЧЕСКОГО  
МЫШЛЕНИЯ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
УЧИТЕЛЯ МУЗЫКИ**

Специальность 19.00.03 – Психология труда,  
инженерная психология и эргономика по психологическим наукам

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата психологических наук

Ярославль - 2007

Работа выполнена на кафедре педагогики и педагогической психологии Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова.

**Научный руководитель** - доктор психологических наук, профессор,  
Кашапов Мергалияс Мергалимович

**Официальные оппоненты:** доктор философских наук, профессор,  
Томашов Валерий Васильевич,  
Ярославский государственный  
университет им. П.Г. Демидова;  
кандидат психологических наук, доцент,  
Киселева Татьяна Геннадьевна,  
Ярославский институт развития  
образования

**Ведущая организация** - Владимирский государственный  
педагогический университет

Защита состоится «4» октября 2007 года в \_\_\_\_ часов на заседании диссертационного совета Д 212.002.02 в Ярославском государственном университете им. П.Г.Демидова по адресу: 150057, г. Ярославль, проезд Матросова, 9.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова.

Автореферат разослан «1» сентября 2007 года.

Ученый секретарь диссертационного совета



Клюева Н.В.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования обусловлена тем, что для современного этапа развития образовательной системы России характерен переход на качественно новый уровень, что предъявляет повышенные требования к личности и профессиональной деятельности учителя. Модернизация российского образования потребовала существенного реформирования системы повышения квалификации педагогических работников, которая должна основываться на понимании динамических аспектов процесса развития личности учителя, на осознании закономерностей формирования его профессионального мышления.

В психологии проблема изучения труда учителя как целостной системы является одной из важнейших научно-практических проблем, которой занимались такие ученые, как Выготский Л.С., Карпов А.В., Карпова Е.В., Кузьмина Н.В., Кулюткин Ю.Н., Зимняя И.А., Маркова А.К., Митина Л.М., Реан А.А. и др., выделяющие в целостной психологической структуре профессиональной деятельности учителя личностные особенности или качества, обеспечивающие овладение профессиональными знаниями и умениями. Сложная и многогранная профессия учителя музыки требует наличия множества профессиональных качеств, необходимых как для музыканта, так и для педагога. Абдуллин Э.Б., Арчажникова Л.Г. выделяют среди комплекса профессионально важных качеств учителя музыки профессиональное мышление (психолого-педагогическое и музыкальное) как одно из приоритетных.

Под профессиональным мышлением подразумевают такие особенности мышления специалиста, которые позволяют ему успешно выполнять профессиональные задачи на высоком уровне мастерства, «видеть» в конкретном явлении его общую педагогическую суть, творчески подходить к решению нестандартных ситуаций (Вилькеев Д.В., Кашапов М.М., Кулюткин Ю.Н., Маркова А.К., Митина Л.М.). Профессиональное мышление учителя музыки общеобразовательной школы представляет собой синтез музыкального и педагогического видов: сущность педагогического мышления заключается в проектировании, организации и осуществлении музыкально-образовательного процесса, в воздействии на личность ученика; сущность музыкального мышления заключается в создании ситуации эстетического общения и эмоционально-личностного контакта с музыкой, в процессе которого постигается высший смысл духовных, общечеловеческих ценностей. К сожалению, анализ практики музыкально-педагогического образования показывает, что в профессиональной деятельности учителей наблюдается изолированность этих двух видов мышле-

ния. При решении профессиональных задач значительная часть учителей музыки, по мнению Абдуллина Э.Б., Школяра В.А., Критской Е.Д., Красильниковой М.С. и других, больше доверяют узко формальному, то есть ситуативному подходу (анализируют выразительные средства и характер музыки, определяют жанровые черты, рассказывают об истории создания произведения и т.д.), недостаточно уделяя внимания личностно-эмоциональным ассоциациям учащихся, нравственно-эстетическим и духовно-ценностным проблемам музыкального произведения, что свидетельствует о недостаточном раскрытии проблемы на основе надситуативного видения более широкого культурного контекста и деформации профессионального мышления учителей. Кроме того, проблема соотношения музыкального и педагогического видов мышления в профессиональной деятельности учителя на сегодняшний момент практически не представлена в психологии.

Вышеизложенное позволило определить следующее основное противоречие: важность формирования целостного профессионального мышления учителей музыки в свете современной образовательной концепции, с одной стороны, и слабая разработанность основных теоретико-методологических и методических подходов к решению обозначенной проблемы, с другой стороны, что и определяет **актуальность разработки данной темы**.

**Объект исследования** - психологические характеристики музыкального и педагогического мышления учителя музыки.

**Предмет исследования** - структурно-функциональные характеристики мышления в профессиональной деятельности учителя музыки.

**Цель исследования:** выявить соотношение музыкального и педагогического мышления в профессиональной деятельности учителя музыки.

Цель исследования конкретизировалась **в следующих задачах:**

1. Осуществить теоретический анализ психологических подходов к исследованию педагогического и музыкального мышления как одного из приоритетных профессионально важных качеств учителя музыки.
2. Разработать на основе системного анализа психологическую структуру музыкального мышления.
3. Выявить структурно-функциональные характеристики уровней музыкального и педагогического мышления учителей общеобразовательных школ с различной музыкальной подготовкой и студентов, обучающихся на кафедре теории и методики музыкального образования педагогического университета.

4. Определить динамику развития музыкального и педагогического мышления учителей в зависимости от педагогического стажа и квалификационной категории в процессе их профессиональной деятельности.
5. Установить характер взаимосвязи музыкального и педагогического мышления учителей общеобразовательных школ.
6. Разработать и апробировать образовательную программу с комплексным использованием интерактивных методов обучения, направленную на формирование целостного мышления учителей общеобразовательных школ, в целях повышения эффективности их профессиональной деятельности.

**Общая гипотеза исследования:** в профессиональной деятельности учителей музыки существует взаимосвязь между уровнями музыкального мышления и типами педагогического мышления: основной вектор динамики развития профессионального мышления направлен от ситуативных характеристик к надситуативным.

**Частные гипотезы исследования:**

1. Структурно-функциональные характеристики музыкального мышления исследуемых групп различаются в зависимости от полученного образования: у учителей, не имеющих специального музыкального образования, наиболее развитым является эмоционально-чувственный уровень; у учителей, имеющих специальное музыкальное образование, наиболее развитым является рационально-логический уровень.
2. Важнейшим условием формирования музыкального и педагогического мышления учителей является сочетание внутренних профессионально-личностных факторов (структурно-функциональные характеристики педагогического и музыкального мышления учителей, тип стратегии музыкального мышления) и внешних (целенаправленное воздействие образовательной среды, применение интерактивных методов обучения, использование различных архетипов музыки).

**Методологической основой** исследования явились ведущие философские и психологические идеи и концепции:

- психологическая теория деятельности (Выготский Л.С., Леонтьев А.Н., Рубинштейн С.Л., Шадриков В.Д.);
- системная методология психологического анализа деятельности (Ломов Б.Ф., Бодров В.А., Завалишина Д.Н.);

- концепция системогенеза деятельности (Карпов А.В., Поваренков Ю.П., Шадриков В.Д.);
- общепсихологическая теория мышления (Брушлинский А.В., Мазилев В.А., Рубинштейн С.Л., Тихомиров О.К.);
- музыкально-психологическая теория мышления (Арановский М.Г., Асафьев Б.В., Бочкарев Л.Л., Выготский Л.С., Готсдинер А.Л., Дыс Л.И., Ляшенко И.Г., Кирнарская Д.К., Крупник Е.П., Мазель Л.А., Медушевский В.В., Петрушин В.И., Ражников А.В., Сохор А.Н., Сулова Н.В., Тарасов Г.С., Теплов Б.М., Яворский Б.В., Garcia E.E., Nevner K., Seashore C.);
- методологические принципы исследования и формирования педагогического мышления (Вилькеев Д.В., Кашапов М.М., Кулюткин Ю.Н., Митина Л.М., Осипова Е.К., Сухобская Г.С.);
- основы андрагогического образования и самообразования взрослых, повышения квалификации и переподготовки взрослых (Браже Т.Б., Вазина К.Я., Еремеева В.Д., Змеев С.И., Канатов А.И., Ключева Н.В., Кузьмина Н.В., Кулюткин Ю.Н., Панов В.И.).

**Методы исследования.** На разных этапах исследования использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение литературы по теме исследования; наблюдение; анкетирование; констатирующий и формирующий эксперименты; контент-анализ результатов творческой деятельности учителей.

В процессе констатирующего эксперимента использовались методики: «Партитурная транскрипция» Ражникова В.Г. для диагностики эмоционально-чувственного уровня музыкального мышления; «Экспериментальная деформация» Крупника Е.П. для диагностики рационально-логического уровня музыкального мышления; методика ценностного спектра Леонтьева Д.А. с опорой на теорию метамотивации и бытийных ценностей Маслоу А. для диагностики духовно-ценностного уровня музыкального мышления; методика Иванченко Г.В. на определение типов стратегии музыкального мышления; опросник Кашапова М.М., Дубровиной Ю.Н. на определение ситуативного и надситуативного типов педагогического мышления.

В процессе формирующего эксперимента использовались активные методы обучения: метод номинальных групп, групповой анализ видеороликов, деловая игра на основе имитационного моделирования, организационно-деятельностная игра, синектика. Надежность и достоверность полученных результатов обеспечивалась проведением статистической обработки данных с помощью программного пакета Statistika for Windows 5.5.

**База исследования.** Исследование проводилось в период с 2001 по 2007 года в процессе курсов повышения квалификации на базе Ярославского Института развития образования. Основную часть выборки составили учителя музыки – 347 учителей, работающих в образовательных учреждениях различного типа г. Ярославля, г. Рыбинска, г. Гаврилов-Яма, г. Пошехонье-Володарска и 30 студентов 4-5 курса кафедры музыкального образования Ярославского государственного педагогического университета.

**Научная новизна работы** заключается в том, что реализован новый структурно-функциональный подход к исследованию музыкального мышления, на основе которого выявлены характеристики мышления учителей общеобразовательных школ с различным уровнем музыкальной подготовки и студентов кафедры музыкального образования педагогического университета. Разработанная 3-х уровневая структура (на основе выделения эмоционально-чувственного, рационально-логического и духовно-ценностного уровней) позволяет решить проблему целостности музыкального мышления. Музыкальное мышление рассматривалось в совокупности с педагогическим мышлением как составляющая часть профессиональной деятельности учителя музыки. Впервые доказано, что эти две составляющие находятся в прямой взаимосвязи и динамика развития мышления направлена от ситуативных характеристик к надситуативным.

**Теоретическая значимость** исследования определяется тем, что было сформулировано определение музыкального мышления учителей общеобразовательных школ с позиций междисциплинарных (философских, музыковедческих и психолого-педагогических) исследований. На основе системного подхода разработана структура музыкального мышления и выявлены отличительные особенности уровней музыкального и педагогического мышления учителей музыки общеобразовательных школ с различной подготовкой, что является существенным вкладом в психологический анализ профессиональной деятельности. Подтверждена основная гипотеза о наличии взаимосвязей между уровнями музыкального мышления и типами педагогического мышления, которая расширяет представление о динамике развития профессионального мышления учителей от ситуативных характеристик к надситуативным. Результаты исследования раскрывают широкую перспективу для дальнейшего изучения этого процесса в психологии труда, музыкальной и педагогической психологии.

**Практическая значимость** работы состоит в том, что разработанная структура музыкального мышления может рассматриваться в качестве теоретической и практической основы для определения уровня сформированности музыкального мышления учителей с целью выявления

«проблемных» зон и дальнейшей коррекции их профессиональной деятельности. Разработанная и апробированная в процессе исследования образовательная программа направлена на решение проблемы формирования целостного музыкального и педагогического мышления и эффективно используется в системе повышения квалификации педагогических работников. Материалы, результаты и выводы научного исследования могут стать основой для разработки новых программ в сфере непрерывного образования взрослых.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Музыкальное мышление учителей общеобразовательных школ - специфический вид мышления, характеризующийся эмоционально-интуитивной и сознательной познавательной деятельностью, направленной на раскрытие связей и отношений между материальным, конструктивно-логическим и эмоционально-духовным компонентами музыкального образа.
2. Разработанная на основе системного подхода 3-х уровневая структура (с выделением эмоционально-чувственного, рационально-логического и духовно-ценностного уровней) позволяет дифференцированно и целостно охарактеризовать музыкальное мышление учителя. Сформированность эмоционально-чувственного и рационально-логического уровней зависит от музыкального образования и опыта исследуемых, сформированность духовно-ценностного уровня зависит от музыкальных предпочтений, жизненного опыта и духовно-ценностных ориентиров исследуемых, что позволяет говорить об универсальности этого уровня.
3. Музыкальное мышление разных групп исследуемых отличается степенью согласованности связей между структурно-функциональными уровнями. Музыкальное мышление учителей, имеющих специальное образование, в процессе профессиональной деятельности претерпевает изменения в сторону преобладания рационально-логического уровня. Музыкальное мышление учителей, не имеющих специального образования, характеризуется явным доминированием духовно-ценностного уровня.
4. Существует взаимосвязь между уровнями музыкального мышления и типами педагогического мышления: эмоционально-чувственный уровень музыкального мышления связан с ситуативным типом педагогического мышления; рационально-логический и духовно-ценностный уровни музыкального мышления связаны с надситуативным типом педагогического мышления. Выявленные

взаимосвязи свидетельствуют о том, что в музыкальном и педагогическом мышлении учителей общеобразовательных школ наблюдаются сходные тенденции: развитие педагогического мышления направлено от ситуативного типа к надситуативному, развитие музыкального мышления направлено от эмоционально-чувственного уровня к духовно-ценностному.

5. Применение интерактивных методов обучения в процессе повышения квалификации, адаптированных к деятельности учителей музыки, стимулирует творческий потенциал учителей и способствует формированию целостного профессионального мышления.

**Апробация и внедрение работы.** Основные материалы и результаты исследования были представлены на международных научно-практических конференциях «Тенденции развития современной психологической науки» (Москва, 2007); «Высшая школа на современном этапе: психология преподавания и обучения» (Ярославль, 2005); «Технология саморазвития личности А.А. Ухтомского – Г.К. Селевко» (Ярославль, 2005); российских научно-практических конференциях «Педагогика искусства - искусство педагогики» (Москва, 2007); «Психология индивидуальности» (Москва, 2006); «Современные проблемы прикладной психологии» (Ярославль, 2006); «Музыкальное образование в новом тысячелетии» (Ярославль, 2004); «Развитие и саморазвитие личности учащихся средствами искусства в современной школе» (Ярославль, 2004); на методологических семинарах лаборатории профессионального и личностного развития ЯрГУ им. П.Г. Демидова (2002-2007); на заседании кафедры педагогики и педагогической психологии ЯрГУ им. П.Г. Демидова (2006). Результаты исследования использовались при разработке программ и проведении курсов повышения квалификации для учителей музыки г. Ярославля, г. Рыбинска, г. Гаврилов-Яма, г. Пошехонье-Володарска, г. Данилова.

В период обучения в аспирантуре Томчук С.А. дважды (в 2005/2006; 2006/2007 годах) была удостоена Губернаторской стипендии за достижения в научной деятельности.

Материалы проведенного исследования включены в программы научно-исследовательских проектов: гранд РГНФ 2004-2006 г.г. по теме «Психология творческого педагогического мышления» (проект № 04-06-00250а); гранд РГНФ 2007-2009 г.г. по теме «Разработка структурно-функциональной теории творческого мышления профессионала» (проект № 07-06-00279а); гранд Президента РФ для ведущих научных школ «Психологические закономерности и механизмы организации профессиональной деятельности» (проект № НШ-5262.2006.6).

**Структура диссертации.** Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, 22 приложений. Общий объем диссертации составляет 237 страниц. Диссертация содержит 23 таблицы и 26 рисунков. Список литературы включает в себя 186 наименований, из которых 23 - на иностранном языке.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Во введении** обосновывается актуальность, теоретическая и практическая значимость, научная новизна исследования проблемы соотношения музыкального и педагогического мышления, формулируются общая цель и задачи исследования, определяются методологические средства их решения, представлены положения, выносимые на защиту.

**В первой главе** «Психолого-теоретические основы исследования музыкального и педагогического мышления в контексте профессиональной деятельности учителя музыки» рассматриваются специфика труда учителя музыки; выделяются структура деятельности и профессионально-важные качества учителя музыки; дается характеристика определения и структуры музыкального мышления с позиции междисциплинарных исследований; раскрываются особенности взаимодействия музыкального и педагогического мышления в профессиональной деятельности учителя.

В определении профессиональной деятельности учителя мы придерживаемся концепции Марковой А.К., Митиной Л.М., которые представляют труд учителя в виде многомерного пространства, состоящего из следующих составляющих - личности учителя, педагогической деятельности и педагогического общения, причем личность учителя определяется как стержневой фактор труда. Среди профессионально важных качеств личности учителя авторы выделяют педагогическое мышление как одно из приоритетных. Профессиональное мышление учителя музыки общеобразовательной школы представляет собой синтез музыкального и педагогического видов. Из этих двух видов музыкальное мышление, являясь объектом исследований на протяжении более 200 лет, представляет собой наименее изученное явление. Проведенный анализ междисциплинарных исследований - психолого-педагогических (Абдуллин Э.Б., Выготский Л.С., Медушевский В.В., Рубинштейн С.Л., Теплов Б.М.); музыкально-психологических (Бочкарев Л.Л., Гилярова Н.Н., Готсдинер А.Л., Кирнарская Д.К., Крупник Е.П., Петрушин В.И., Ражников А.В., Сулова Н.В., Тарасов Г.С., Garcia E.E., Nevner K., McLeih J., Osgood N.J., Seashore C.); музыковедческих (Асафьев Б.В., Дыс Л.И., Ляшенко И.Г., Мазель Л.А., Сохор А.Н., Яворский Б.В., Bever T.G., Chiarello R.J., Gordon H.W., Kries I., Serafine M.L.); социально-психологических (Арановский М.Г., Сохор А.Н., Карно М., Конесни V.) - выявил рассогласованность в определении музыкального мышления.

Классифицируя предложенные определения музыкального мышления, мы выделили несколько типов:

- определения, основанные на интонационной природе музыки и направленные на моделирование системы отношений субъекта к звуковой реальности (Асафьев Б.В., Дыс Л.Б.);
- определения, основанные на художественно-образном восприятии музыки и направленные на целенаправленное опосредованное и обобщенное познание и преобразование музыкально-звуковых образов (Ляшенко И.Г., Елистратова Г.Б., Мазель Л.А., Михайлов М.К., Ринкявичус З.);
- определения, основанные на духовно-ценностном смысле музыки и направленные на процесс открытия личностного смысла, закодированного в музыкальном произведении (Гилярова Н.Н., Медушевский В.В., Цыпин Г.М.);
- определения, основанные на социокультурном подходе и направленные на выявление самобытности музыкального мышления разных национальных культур (Петрушин В.И.).

На основе проведенных исследований, с опорой на концепцию Ринкявичуса З., было сформулировано операциональное определение музыкального мышления, которое определяется нами как специфический вид мышления, характеризующийся эмоционально-интуитивной и сознательной познавательной деятельностью, направленной на раскрытие связей и отношений между материальным, конструктивно-логическим и эмоционально-духовным компонентами музыкального образа.

В структурно-функциональном анализе музыкального мышления нами были выделены следующие подходы: коммуникативный (Орлов В.Г., Раппопорт С.Х., Крупник Е.П.); формально-технический (Serafine M.L.); проблемно-художественный (Еремеев А.Ф.); целостный (Суллова Н.В.); творческий (Елистратова Г.Б.). Несмотря на достаточно большое количество исследований по данной проблеме, ситуация в плане ее изученности представляется весьма противоречивой, поэтому мы пришли к выводу о необходимости разработки на основе системного подхода структуры, позволяющей решить проблему целостности и диагностики музыкального мышления. В разработанной нами структуре музыкального мышления выделенные уровни выполняют следующие функции:

- эмоционально-чувственный уровень (ЭЧ) направлен на характеристику эмоциональных состояний, настроений, душевных переживаний, ассоциативных видений и т.д. – всего того, что составляет эмоциональный пласт познаваемого музыкального образа, и того, что ощущает слушатель, непосредственно воспринимающий му-

зыкальное произведение (используемые мыслительные операции – сравнение эмоционально-чувственных ассоциаций);

- рационально-логический уровень (РЛ) направлен на анализ акустических параметров звучащей материи, на определение структурной организации элементов звуковой материи и динамики развития музыкального образа (используемые мыслительные операции – синтез через анализ, классификация);
- духовно-ценностный уровень (ДЦ) направлен на выявление нравственной идеи и духовно-ценностного смысла, закодированного в музыкальном образе (используемые мыслительные операции – обобщение в идее, абстрагирование в духовно-ценностном смысле).

Преимущества представленной структуры состоят в том, что в ней представлены в иерархии все структурно-функциональные уровни, позволяющие получить дифференцированную информацию о музыкальном образе, но в то же время образующие единое целое; отражена специфика музыкального мышления, которая определяется единством эмоционально-чувственных и интеллектуальных компонентов деятельности человека, интонационной природой музыкального языка; показано поэтапное раскрытие музыкального образа, направленное от выявления эмоционально-чувственных ассоциаций через аналитико-синтетические операции к мыслительному обобщению и познанию духовно-ценностного смысла произведения.

Профессиональное мышление учителя музыки рассматривается нами во взаимодействии музыкального и педагогического видов. В определении педагогического мышления мы опираемся на концепцию ситуационного подхода, разработанного авторским коллективом под руководством Кашапова М.М., который, принимая за единицу анализа мышления педагогическую проблемность, выделяет два типа решения: ситуативный и надситуативный. Мы рассматриваем музыкальное мышление именно в рамках этой концепции, потому что ряд исследователей (Выготский Л.С., Бочкарев Л.Л.) рассматривают познание смысла музыкального произведения как художественную проблемную ситуацию, на высшем этапе решения которой актуализируется надситуативный тип мышления, характеризующийся такими особенностями как аналитичность, развитое образное воображение, творческий подход, рефлексия, что в конечном итоге ведет к совершенствованию и преобразованию профессиональной деятельности и личности педагога.

**Во второй главе** - «Методическое обоснование и результаты эмпирического исследования по определению взаимосвязей между музыкаль-

ным и педагогическим мышлением учителей общеобразовательных школ» - дается обоснование методического инструментария исследования и описание его процедуры, представлена экспериментальная часть диссертационной работы, проанализированы полученные данные и обобщены результаты эксперимента.

**На первом этапе** эксперимента выявлялись характерные особенности структурно-функциональных уровней музыкального и педагогического мышления учителей с различной музыкальной подготовкой и студентов кафедры музыкального образования педагогического университета.

При сравнении структурно-функциональных уровней музыкального мышления исследуемых (по U-критерию Манна-Уитни) были обнаружены различия на высоком уровне значимости (таб. 1).

Таблица 1.

Оценка достоверности различий по U-критерию Манна-Уитни (n=30) учителей-специалистов и учителей-неспециалистов

Уровни мышления	U-кр	Z-кр	Уровень значимости p
ЭЧ	164	4,39	0,00001127***
РЛ	78,5	5,84	0,00000001***
ДЦ	244,5	3,04	0,00233976**
СМ	432,5	0,27	0,78962475
НМ	401	0,74	0,45812291

**Условные обозначения:** ЭЧ – эмоционально-чувственный уровень музыкального мышления; РЛ – рационально-логический уровень музыкального мышления; ДЦ – духовно-ценностный уровень музыкального мышления; СМ – ситуативный тип педагогического мышления; НМ – надситуативный тип педагогического мышления; \* - значимые различия; \*\* - различия на высоком уровне значимости; \*\*\* - различия на очень высоком уровне значимости.

Различие музыкального мышления разных групп исследуемых объясняется спецификой подходов к познанию музыки. У немусыкантов процесс постижения музыкального произведения происходит преимущественно на правополушарной основе, то есть на основе комплексного эмоционально-образного восприятия. Отсюда можно предположить, что эмоционально-чувственный уровень музыкального мышления у них развит в большей степени, чем у музыкантов. Элементы различения, дифференциации и последующего синтеза и обобщения нарастают лишь по мере включения левополушарного интеллекта и характерны больше для музыкантов, что ведет к преобладанию рационально-логического уровня музыкального мышления у профессионалов.

Сформированность эмоционально-чувственного уровня музыкального мышления исследуемых определялась на основе 4 градаций чувственного

целого по следующим параметрам: способность сравнения различных эмоциональных состояний музыки с предложенным эталоном; степень совпадения оценки эмоционального состояния музыкального фрагмента на основе определения главных и второстепенных признаков; количество полных и неполных совпадений. Результаты диагностики показали, что наиболее высоко сформирован эмоционально-чувственный уровень музыкального мышления у учителей, имеющих музыкальное образование (гармоничное целое – 30% исследуемых; определенно выраженное целое – 46,6% исследуемых); средний результат – у студентов (гармоничное целое – 20% исследуемых; определенно выраженное целое – 23,3% исследуемых); низкий результат – у учителей, не имеющих музыкального образования (гармоничное целое – 3,3% исследуемых; определенно выраженное целое – 20% исследуемых). Низкая сформированность эмоционально-чувственного уровня учителей, не имеющих музыкального образования, связана с тем, что исследуемые определяли в основном эмоциональное настроение только трех из пяти музыкальных тем. При этом следует отметить довольно высокую точность определения эмоционального настроения трех главных тем (40% исследуемых отметили как главные, так и второстепенные признаки главных тем). Таким образом, гипотеза о преимущественном развитии эмоционально-чувственного уровня музыкального мышления учителей, не имеющих специального образования, не подтвердилась.

Сформированность рационально-логического уровня музыкального мышления определялась на основе трех типов (высокий, средний, низкий) по следующим параметрам: выделение художественно-эстетической доминанты эталонного тест-объекта; анализ акустических параметров звучащей материи; синтезирование элементов звуковой материи в целостный музыкальный образ; классификация предложенных вариантов в соответствии с эталонным звучанием. В результате проведения диагностики было выявлено, что высокое развитие характеризует рационально-логический уровень музыкального мышления учителей, имеющих специальное образование (высокий уровень – 80%; средний уровень – 16,6% исследуемых); среднее развитие характерно для музыкального мышления студентов (высокий уровень развития – 40% исследуемых; средний уровень развития – 50%); низкое развитие рационально-логического уровня музыкального мышления учителей, не имеющих музыкального образования (высокий уровень развития – 6,6%; средний уровень развития – 33,3%). Ожидаемые результаты (половина исследуемых учителей, не имеющих музыкального образования, справились с заданием на низком уровне, 10% исследуемых не справились с заданием) подтвердили гипотезу

об ограниченном развитии рационально-логического уровня музыкального мышления этой группы исследуемых.

Сравнительная гистограмма средних показателей эмоционально-чувственного и рационально-логического уровней музыкального мышления показывает явное преимущество учителей, имеющих специальное образование; вторую позицию занимают студенты; третью позицию - учителя, не имеющие специального образования (рис. 1).



Рис. 1. Сравнительная гистограмма средних значений эмоционально-чувственного и рационально-логического уровней музыкального мышления.

Сформированность духовно-ценностного уровня музыкального мышления исследуемых определялась на основе сопоставления оценок исследуемых с оценкой экспертов 18-ти бытийных ценностей Маслоу А. по следующим музыкальным направлениям: классическая, народная, духовная и современная музыка. По результатам сравнения средних показателей духовно-ценностного уровня музыкального мышления первую позицию занимают учителя, вторую позицию занимают студенты (рис. 2).

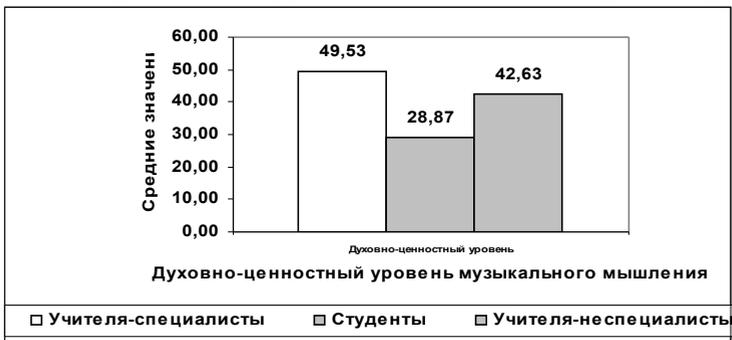


Рис. 2. Сравнительная гистограмма средних значений духовно-ценностного уровня музыкального мышления.

Анализ графиков демонстрирует большую долю совпадений оценок в разных группах исследуемых при определении приоритетных бытийных ценностей (для примера приведен график определения приоритетных ценностей классической музыки на рис. 3).

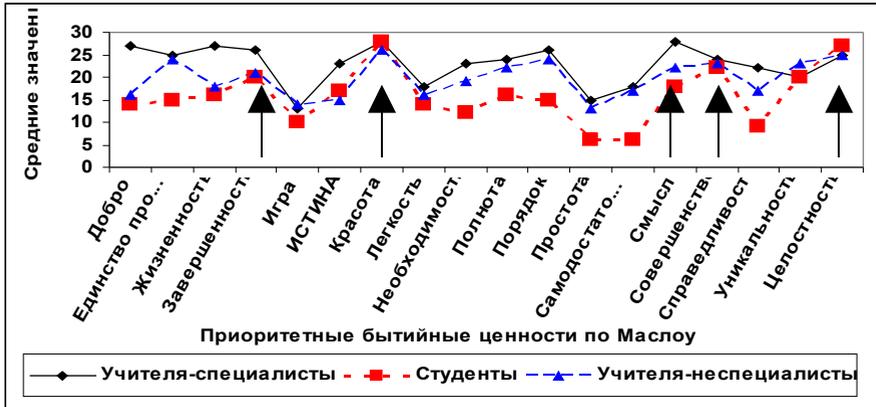


Рис. 3. Определение приоритетных ценностей классической музыки: завершенность, красота, смысл, совершенство, целостность.

При количественно-качественном анализе были выявлены как общие совпадения приоритетных ценностей по каждому музыкальному направлению, так и индивидуальные различия. К общим приоритетным ценностям различных музыкальных направлений относятся следующие: красота, смысл, совершенство, добро, жизненность; к индивидуальным – завершенность и целостность классической музыки; истина духовной музыки; игра, легкость, простота народной музыки, необходимость и уникальность современной музыки. Полученные данные свидетельствуют о том, что сформированность духовно-ценностного уровня музыкального мышления определяется музыкальными предпочтениями, жизненным опытом и духовно-ценностными ориентирами исследуемых, что позволяет сделать вывод об универсальности этого уровня.

При анализе диаграммы, составленной на основе совокупности полученных средних значений (в %) всех уровней музыкального мышления, у учителей, имеющих специальное образование (рис. 4), наблюдается преобладающее развитие рационально-логического уровня, духовно-ценностный и эмоционально-чувственный уровни имеют резервный запас для дальнейшего развития. При анализе диаграммы, характеризующей музыкальное мышление учителей, не имеющих специального образования, следует отметить недостаточную сформированность всех уровней

(эмоционально-чувственный и рационально-логический – менее 50%) с явным преобладанием духовно-ценностного уровня.

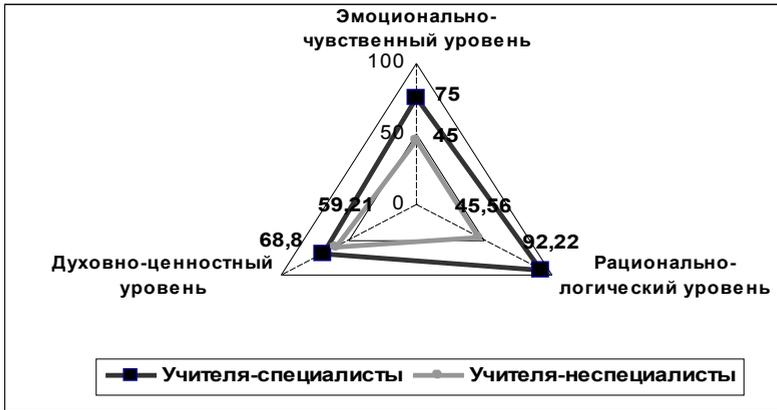


Рис. 4. Диаграмма музыкального мышления учителей.

Музыкальное мышление студентов характеризуется недостаточной сформированностью всех уровней, особенно выделяются низкие показатели сформированности духовно-ценностного уровня, что свидетельствуют о том, что музыкальное мышление продолжает развиваться в процессе профессиональной деятельности учителей. На основе проведенного исследования мы пришли к выводу, что практически у всех исследуемых выделяются отдельные «проблемные зоны», поэтому необходима целенаправленная работа по формированию целостного сбалансированного музыкального мышления в процессе повышения квалификации педагогических работников.

При анализе средних значений (в %) педагогического мышления следует выделить высокий уровень развития надситуативного типа, который преобладает над ситуативным в 1,7 раза (рис. 5).

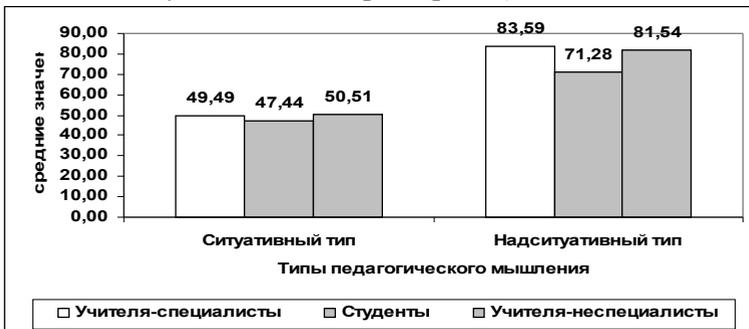


Рис. 5. Сравнительная гистограмма средних значений (в%) ситуативного и надситуативного типов педагогического мышления.

Это свидетельствует о высоком творческом потенциале учителей, позволяющем им решать возникающие проблемные ситуации на основе анализа причин и прогнозирования результатов своей деятельности, с использованием нестандартных стратегий решения проблемных ситуаций. Высокий уровень надситуативного типа мышления объясняется специфической творческой характером профессиональной деятельности учителя музыки.

**На втором этапе** исследовалась динамика музыкального и педагогического мышления в зависимости от стажа и квалификационной категории.

На основании проведенного анализа было выявлено, что динамика развития музыкального мышления разных групп исследуемых в зависимости от стажа профессиональной деятельности отличается характером протекания и кульминационными точками развития. Динамика развития музыкального мышления учителей, имеющих специальное образование, характеризуется неравномерными спадами и подъемами, кульминационный период развития музыкального мышления приходится на период 15-20 лет профессиональной деятельности (рис. 6). При этом отмечается неуклонное развитие эмоционально-ценностного уровня музыкального мышления, которое объясняется тем, что в последний период своей деятельности учителя «ищут спасения» от профессионального «выгорания» именно в активизации собственных эмоций и чувств в процессе общения с музыкой.

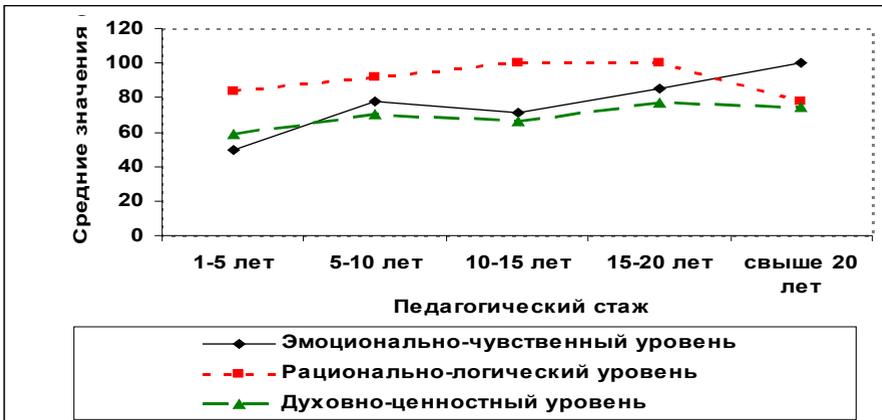


Рис. 6. Динамика развития музыкального мышления учителей, имеющих специальное образование, в зависимости от стажа.

При сравнении музыкального и педагогического мышления в зависимости от стажа учителей-специалистов было отмечено несовпадение кульминационных точек: кульминационная точка развития надситуатив-

ного типа мышления приходится на период 10-15 лет, ситуативного типа – на период в 5-10 лет, что свидетельствует об опережающем развитии педагогического мышления в первые годы работы.

Динамика развития музыкального мышления учителей, не имеющих специального образования, характеризуется ярко выраженным прогрессивным ростом всех уровней музыкального мышления в первые периоды педагогической деятельности, кульминационные точки развития музыкального мышления приходится на период работы учителей в 10-15 лет (рис. 7).

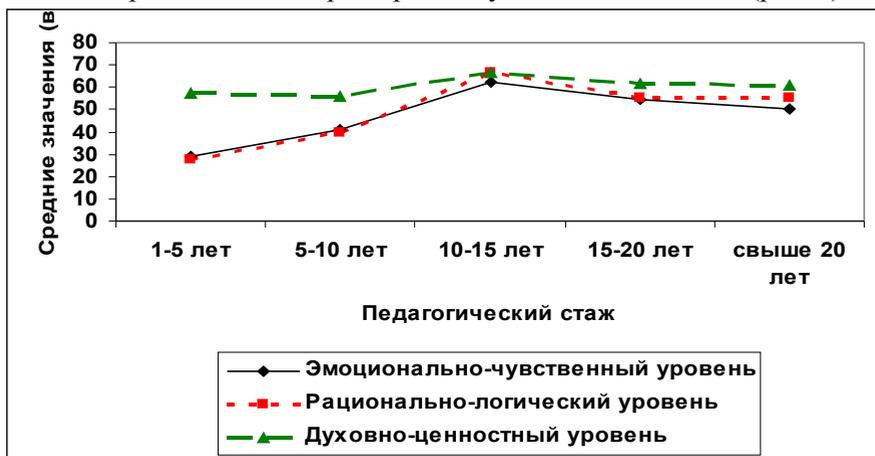


Рис. 7. Динамика развития музыкального мышления учителей, не имеющих специального образования, в зависимости от стажа.

При этом следует отметить преобладающее положение духовно-ценностного уровня, который на протяжении всей профессиональной деятельности изменяется весьма незначительно, и явно прогрессивное развитие эмоционально-чувственного и рационально-логического уровней музыкального мышления в первые периоды деятельности. Развитие всех уровней музыкального мышления в начальные периоды работы объясняется мотивацией и интересом учителей к освоению новой деятельности на основе осознания собственных проблемных зон, получением новых знаний и умений в процессе повышения квалификации и интенсивным использованием их в практике. Это подтверждает и несовпадение кульминационных точек развития музыкального и педагогического мышления (кульминационная точка развития надситуативного типа мышления приходится на период 15-20 лет), что свидетельствует об опережающем развитии музыкального мышления в первые годы работы. Причины незначительного спада музыкального мышления в последние периоды деятельно-

сти объясняются накопленной усталостью, постепенным угасанием мотивации и профессиональных интересов.

При анализе динамики музыкального и педагогического мышления в зависимости от квалификационной категории исследуемых было выявлено, что кульминационный период развития музыкального и педагогического мышления характерен для учителей первой квалификационной категории, музыкальное мышление учителей высшей квалификационной категории характеризуется снижением продуктивности мыслительной деятельности. Полученные результаты согласуются с имеющимися в научной литературе данными (Кашапов М.М., Киселева Т.Г., Орел В.В., Поваренков Ю.П., Серафимович И.В.) и объясняются тем, что присвоение учителям высшей категории ведет к снижению их мотивационной и творческой активности.

**На третьем этапе** исследования устанавливались взаимосвязи музыкального и педагогического мышления учителей общеобразовательных школ и студентов кафедры музыкального образования.

Для выявления взаимосвязей музыкального и педагогического мышления применялся ранговый коэффициент корреляции Спирмена (таб. 2).

Таблица 2.

Корреляционные взаимосвязи уровней музыкального мышления и типов педагогического мышления всех исследуемых

Уровни мышления	ЭЧ	РЛ	ДЦ	СМ	НМ
ЭЧ	1	0,46***	0,39***	0,25*	-0,02
РЛ	0,46***	1	0,43***	0,07	0,32**
ДЦ	0,39***	0,43***	1	0,18	0,48***
СМ	0,25*	0,07	0,18	1	0,17
НМ	-0,02	0,32**	0,48***	0,17	1

Условные обозначения:  $R_{0,05(90)}=0,21$ ; \* - корреляции на уровне значимости  $p<0,05$ ;  $R_{0,01(90)}=0,27$ ; \*\* - корреляции на уровне значимости  $p<0,01$ ;  $R_{0,001(90)}=0,34$ ; \*\*\* - корреляции на уровне значимости  $p<0,001$ .

Условные обозначения: ЭЧ – эмоционально-чувственный уровень музыкального мышления; РЛ – рационально-логический уровень музыкального мышления; ДЦ – духовно-ценностный уровень музыкального мышления; СМ – ситуативный тип педагогического мышления; НМ – надситуативный тип педагогического мышления.

При анализе взаимодействия уровней музыкального мышления и типов педагогического мышления были выявлены положительные взаимосвязи между эмоционально-чувственным уровнем музыкального мышления и ситуативным типом педагогического мышления ( $r = 0,25$ ,  $p < 0,05$ ); между

рационально-логическим и духовно-ценностным уровнями и надситуативным типом ( $r = 0,32, p < 0,01$ ;  $r = 0,48, p < 0,001$ ). Нужно также отметить умеренные высоко значимые корреляционные связи между всеми уровнями музыкального мышления (рис. 8).

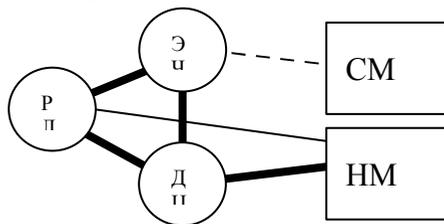


Рис. 8. Схема корреляционных отношений уровней музыкального мышления и типов педагогического мышления всех исследуемых

*Примечание:* — уровень значимости  $p < 0,05$ ; - - - уровень значимости  $p < 0,01$ ; — уровень значимости  $p < 0,001$ .

Выявленные взаимосвязи подтверждают единство и целостность выделенных уровней в структуре музыкального мышления, свидетельствуют о том, что в процессе взаимодействия музыкального и педагогического мышления происходит привлечение личностно-ситуативного эмоционального опыта, актуализация нестандартных решений при анализе формы и идейно-ценностного содержания музыкального произведения на основе надситуативного видения широкого культурного и социального контекста.

Структура корреляционных взаимосвязей каждой из исследуемых групп имеет свои характерные особенности. В структуре корреляционных взаимосвязей учителей, имеющих специальную подготовку (рис. 9), следует отметить слабую вовлеченность эмоционально-чувственного уровня в систему корреляционных отношений, с одной стороны, и связи рационально-логического и духовно-ценностного уровней с надситуативным типом мышления ( $r = 0,68, p < 0,001$ ), с другой стороны.

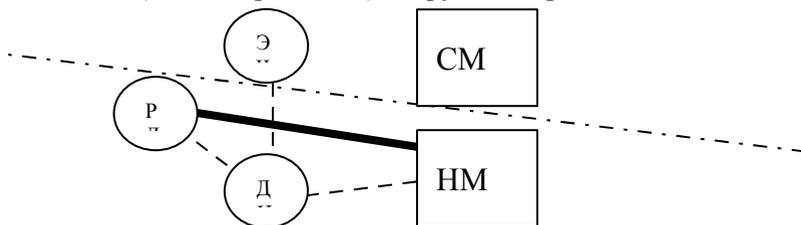


Рис. 9. Схема корреляционных отношений уровней музыкального мышления и типов педагогического мышления учителей, имеющих специальное образование.

Это позволяет сделать вывод о том, что при раскрытии смысла музыкального произведения учителя используют надситуативный тип мышления: укрупняют музыкальные единицы анализа и тяготеют к аналитико-синтетическим обобщениям, стремятся выйти за пределы идейно-ценностного содержания музыкального произведения в более широкий культурный и социальный контекст. В то же время умеренные связи между уровнями музыкального мышления (ЭЧ-ДЦ:  $r = 0,44$ ,  $p < 0,05$ ; РЛ-ДЦ:  $r = 0,36$ ,  $p < 0,05$ ) свидетельствуют о недостаточной сбалансированности музыкального мышления, что ведет к неполному раскрытию эмоционально-чувственного компонента музыкального образа.

Музыкальное мышление студентов (рис. 10) характеризуется сбалансированностью и уравновешенностью структуры. В структуре музыкального мышления студентов наблюдается взаимосвязь ЭЧ и СМ ( $r = 0,51$ ,  $p < 0,01$ ), что свидетельствует о привлечении личностно-ассоциативного ряда, взаимосвязь РЛ и НМ ( $r = 0,4$ ,  $p < 0,05$ ), что свидетельствует об использовании аналитико-синтетических операций с последующим видением перспективы, взаимосвязь ДЦ и НМ ( $r = 0,39$ ,  $p < 0,05$ ), что позволяет сделать вывод о выходе на идейно-ценностное содержание музыкального образа на основе надситуативного видения широкого культурного и социального контекста. Причина пока еще слабой связи между ДЦ и НМ, РЛ и НМ видится в малом стаже и относительной активности педагогического опыта студентов.

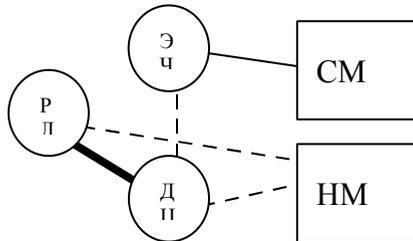


Рис. 10. Схема корреляционных отношений уровней музыкального мышления и типов педагогического мышления студентов.

Структура корреляционных отношений учителей, не имеющих специального образования (рис. 11), характеризуется слабой связью музыкального и педагогического мышления. Наличие умеренной корреляционной связи ЭЧ-СМ ( $r = 0,37$ ,  $p < 0,05$ ) и отсутствие связи ДЦ-НМ позволяют сделать вывод о том, что учителя раскрывают эмоционально-чувственный смысл музыкального произведения в большей мере на ситуативном уровне: боятся применять имеющийся педагогический и жизненный опыт, действуют довольно схематично и узко, в рамках анализа конкретного музыкального произведения, при постижении духовно-ценностного

смысла произведения не привлекают широкий ассоциативный ряд, жизненный и культурный контексты.

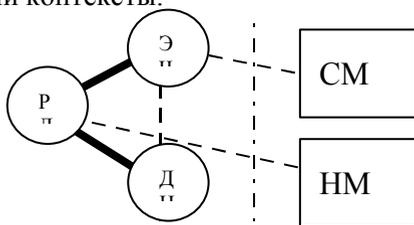


Рис. 11. Схема корреляционных отношений уровней музыкального мышления и типов педагогического мышления учителей, не имеющих специального образования.

Проведенное исследование выявило, что практически у всех трех групп исследуемых наблюдается деформация музыкального мышления, что требует дальнейшей коррекции в процессе повышения квалификации.

**В третьей главе** – «Методическая разработка эксперимента по формированию музыкального и педагогического мышления учителей общеобразовательных школ в процессе повышения квалификации» раскрыты теоретические и методические подходы к профессионально-личностному становлению учителя в системе непрерывного образования, приводится программа, разработанная с целью формирования целостного музыкального мышления и повышения эффективности профессиональной деятельности учителей.

В основу программы были положены теоретические подходы в области непрерывного, опережающего и лично ориентированного образования взрослых (Вербицкий А.А., Змеев С.И., Клюева Н.В., Кулюткин Л.Н., Еремеева В.Д., Канатов А.И. и др.). Программа построена на основе следующих принципов: опора на активную позицию субъекта обучения; системность обучения, предусматривающая соблюдение целей, содержания, методов, средств обучения и оценивания результатов обучения; использование методов интерактивного обучения, основанных на совместной деятельности учителя-обучаемых и проблемности содержания обучения; комплексное формирование сбалансированного музыкального мышления педагогов с учетом их профессионально-личностных особенностей.

Программа по формированию музыкального и педагогического мышления учителей строилась целостно и включала следующие компоненты: мотивационно-целевой - определение значения профессионального мышления как одного из ведущих качеств деятельности учителя музыки, формирование установок на дальнейшее развитие профессионального мышления за счет активизации мотивации учителей; диагностический - выявление

сформированности структурно-функциональных уровней и стратегии музыкального и педагогического мышления учителей; содержательно-информационный – освоение знаний о специфике и структуре музыкального и педагогического мышления, об основных операциях музыкально-мыслительной деятельности; технологический – освоение современных методов музыкального образования, направленных на формирование целостного музыкального мышления; развивающий – формирование целостного музыкального мышления учителей на основе актуализации интуитивных и чувственно-эмоциональных компонентов и аналитико-синтетических операций музыкального мышления; оценочно-рефлексивный – оценка деятельности учителей, рефлексия.

Специфика программы для разных групп обучаемых заключалась в том, что в программе для учителей-специалистов основной акцент был сделан на актуализацию интуитивных и чувственно-эмоциональных компонентов музыкального мышления; для учителей-неспециалистов основной акцент был сделан на формирование целостного музыкального и педагогического мышления, введен дополнительный блок по формированию музыкальных аналитико-синтетических умений.

Статистическая оценка значимости произошедших изменений, осуществленная с помощью непараметрического критерия Вилкоксона, показывает, что уровень значимости изменения сформированности музыкального и педагогического мышления учителей общеобразовательных школ после программы статистически значимо выше и составляет  $p < 0,01$ . Основываясь на полученных результатах, можно сделать вывод, что разработанная и апробированная программа, направленная на формирование целостного профессионального мышления учителей общеобразовательных школ, достаточно эффективна.

**В заключении** обобщены полученные эмпирические данные и сформулированы следующие выводы:

1. Анализ основных направлений и современного состояния музыкальной и педагогической психологии позволил установить недостаточную разработанность проблемы соотношения музыкального и педагогического мышления в профессиональной деятельности учителей общеобразовательных школ.

2. Выявленная на основе системного подхода структура музыкального мышления, состоящая из эмоционально-чувственного, рационально-логического и духовно-ценностного уровней, позволяет дифференцированно и целостно охарактеризовать музыкальное мышление учителя.

3. Музыкальное мышление учителей общеобразовательных школ отличаются в зависимости от специальной подготовки. Музыкальное мышление учителей общеобразовательных школ, имеющих специальное образование, характеризуется преобладанием рационально-логического уровня, что ведет к неполному раскрытию эмоционально-чувственного компонента музыкального образа. Музыкальное мышление учителей общеобразовательных школ, не имеющих специального образования, характеризуется превалированием духовно-ценностного уровня. Выявленные «проблемные зоны» свидетельствуют о недостаточной целостности музыкального мышления и требуют дальнейшего совершенствования в процессе целенаправленной работы по повышению квалификации.

4. Выявленные корреляционные взаимосвязи между музыкальным и педагогическим мышлением свидетельствуют о том, что в музыкальном и педагогическом мышлении учителей общеобразовательных школ наблюдаются сходные тенденции: динамика развития от ситуативного типа педагогического мышления к надситуативному проецируется на динамику развития музыкального мышления от эмоционально-ценностного уровня к духовно-ценностному. В процессе взаимодействия музыкального и педагогического мышления происходит актуализация идейно-ценностного содержания музыкального произведения на основе надситуативного видения широкого личного, культурного и социального контекста, что приводит к воздействию музыкального искусства на формирование на профессионально-значимых и личностных качествах учителей.

5. Разработанная образовательная программа, направленная на формирование целостного музыкального и педагогического мышления учителей, достаточно эффективна и используется в системе повышения квалификации педагогических работников.

Материалы исследования отражены автором в 15 публикациях, общим объемом 5,5 п.л.

#### **Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК:**

1. **Томчук, С.А. Психологические особенности структурно-функциональных уровней музыкального мышления [Текст] /С.А. Томчук //Вестник Костромского Государственного Университета им. Н.А.Некрасова. Т. 12. Сер. «Психологические науки», «Акмеология». – 2006. - №2. – С. 122-129.**
2. **Томчук, С.А. Соотношение музыкального и педагогического мышления в труде преподавателя музыки [Текст] /С.А. Томчук**

**//Вестник Государственного Университета Управления. Социология и управление персоналом. – 2007. - №6 (32). – С. 226-228.**

**Другие научные публикации:**

3. Томчук, С.А. Структурно-функциональные характеристики музыкального мышления [Текст] /С.А. Томчук //Тенденции развития современной психологической науки. Тезисы юбилейной научной конференции (Москва, 31 января – 1 февраля) /отв. ред. А.Л. Журавлев, В.А. Кольцова. - М.: Институт психологии РАН, 2007. - Ч. I. - С.93-98.
4. Томчук, С.А. Исследование духовно-ценностного уровня музыкального мышления [Текст] /С.А. Томчук //Психология индивидуальности: материалы Всероссийской конференции, г. Москва, 2-3 ноября 2006 года /отв. ред. В.Д. Шадриков; Гос. Ун-т-Высшая школа экономики; Рос. Гуманитарный науч. Фонд; Рос. Фонд гуманитарных исследований. – М.: ГУ ВШЭ, 2006. - С.498-502.
5. Томчук, С.А. Диагностика структурно-функциональных уровней музыкального мышления [Электронный ресурс] /С.А. Томчук //Современные проблемы прикладной психологии. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Т. III. - Ярославль, 2006. - С.310-314.
6. Томчук, С.А. Принципы развития музыкального мышления педагогов в процессе повышения квалификации [Текст] /С.А. Томчук //Ярославский психологический вестник. - Москва: Российское психологическое общество - 2006. – Вып. 19. - С.104-108.
7. Томчук, С.А. От «Номо Musikus» к «Номо Sapiens» [Текст] /С.А. Томчук //Высшая школа на современном этапе: психология преподавания и обучения. Т. 2. Международный сборник статей /под ред. проф. М.М.Кашапова. – М.: Российское психологическое общество, 2005. – С.144-146.
8. Томчук, С.А. Структурно-уровневые характеристики музыкального мышления [Текст] /С.А. Томчук //Ярославский психологический вестник. - М.: Российское психологическое общество. - 2005. – Вып 15. - С.167-171.
9. Томчук, С.А. Музыка как компонент воспитательного уклада школы [Текст] /С.А. Томчук //Технология саморазвития личности А.А. Ухтомского – Г.К. Селевко: по материалам третьей международной научно-практической конференции /под ред. проф. Г.К. Селевко. – Ярославль: ИРО, 2005. – С.185-188.

10. Томчук, С.А. Особенности диагностики структурно-функциональных характеристик музыкального мышления [Текст] /С.А. Томчук //Ярославский психологический вестник. - М.: Российское психологическое общество. - 2005. – Вып. 17. - С.79-84.
11. Томчук, С.А. Проблемы модернизации музыкального образования на современном этапе [Текст] /С.А. Томчук //Развитие и саморазвитие личности учащихся средствами искусства в современной школе: научно-практический сборник статей /под ред. проф. Г.К. Селевко, М.Д. Солдатенковой, С.А. Томчук. – Ярославль: ИРО, 2004. – С.80-86.
12. Томчук, С.А. Психологические аспекты музыкального мышления [Текст] /С.А. Томчук //Ярославский психологический вестник. - М.: Российское психологическое общество. - 2004. – Вып. 12. - С.160-164.
13. Томчук, С.А. Современные тенденции развития музыкального образования [Текст] /С.А. Томчук //Музыкальное образование в новом тысячелетии: материалы областной научно-практической конференции. - Ярославль: ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2004. – С.18-23.
14. Томчук, С.А. Музыкальное мышление как составляющая часть профессионального педагогического мышления [Текст] /С.А. Томчук //Ярославский психологический вестник – М.: Российское психологическое общество. - 2004. – Вып. 13. - С. 122-127.
15. Томчук, С.А. Формирование музыкального мышления педагогов в интерактивном обучении [Текст] /С.А. Томчук //Ярославский психологический вестник. – М.: Российское психологическое общество. - 2003. - Вып. 10.– С.65-69.



