

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени А. И. ГЕРЦЕНА»

На правах рукописи

**Скрипник Екатерина Олеговна**

**ЗВУКОВОЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ  
В АСПЕКТЕ МУЗЫКАЛЬНЫХ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ  
ТЕХНОЛОГИЙ. ПУТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

Специальность: 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания  
(искусство и культура, уровни среднего профессионального и высшего  
образования) (педагогические науки)

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:  
профессор, доктор искусствоведения  
Овсянкина Галина Петровна

Санкт-Петербург – 2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
<b>ГЛАВА I. Роль звука в жизни человека и педагогике</b>	
1.1. Теоретические обоснования роли звука в мировой педагогической и терапевтической практике.....	16
1.2. Ретроспективный взгляд на музыкальную терапию и здоровье.....	33
1.3. Задачи современной педагогики в области разработки инновационных звуковых и музыкальных здоровьесберегающих технологий.....	47
<b>Выводы по I главе</b> .....	59
<b>ГЛАВА II. Осмысление авторской учебной здоровьесберегающей технологии «Гамма-гимнастика»</b> .....	
2.1. Теоретические основания учебной программы «Гамма-гимнастика».	61
2.2. «Гамма-гимнастика» в аспекте взаимодействия музыкальной терапии и педагогики музыкального образования. Пути практического применения .....	91
<b>Выводы по II главе</b> .....	99
<b>ГЛАВА III. Практическая реализация технологии «Гамма-гимнастика»</b>	
3.1. Обоснование педагогического эксперимента. Констатирующий этап...	102
3.2. Формирующий и контрольный эксперименты. Подведение итогов.....	114
<b>Выводы по III главе</b> .....	123
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	127
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	133

<b>Приложения</b> .....	152
1. Таблица основных источников техногенных инфразвуковых колебаний в городской среде.....	152
2. В. И. Петрушин. Обобщенные характеристики музыкальных произведений, отражающих сходное эмоциональное состояние .....	153
3. С. В. Шушарджан. Пять звуков (пентатоника), соответствующих природным первоэлементам и органам человека .....	157
4. В. М. Элькин. Таблица соотношений между тональностями, цветами и музыкальными произведениями .....	158

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** В XX веке, в связи с вторжением в жизнь человека научно-технической революции и неизбежным в этой связи небывалым техническим прогрессом, появилась биологическая опасность от таких физических феноменов как звук, вибрация, давление и т. д. В результате сформировалась новая проблема, которую можно классифицировать как *биосоциальную*. Она обусловлена, на наш взгляд, срывом взаимодействия *биологических и социальных факторов*. Влияние социального фактора становится все более активным и в конечном счете оказывает небывалое воздействие на взаимоотношения человека и природы. Именно от него зависит возникновение условий, в результате которых звук, а также вибрация стимулируют патологии, влияют на здоровье, в том числе последующих поколений людей<sup>1</sup>.

Сегодня наука располагает очень масштабным и разнообразным блоком исследований по соответствующей проблематике, основанных на материале лабораторных данных. Они подтверждают тот факт, что организм человека реагирует и на автономные звуки разного происхождения, и на их комплексы (об этом свидетельствуют труды таких крупнейших ученых, как, например, И. С. Сеченов, В. М. Бехтерев, И. М. Догель и другие). Установлено, что происходит не только раздражение слухового аппарата, но и нервной системы, психики. Следует подчеркнуть, что на человека и всё живое воздействуют также и неслышимые звуковые частоты.

Тем не менее, несмотря на убедительность исследований, их результаты часто недооцениваются. И это несмотря на то, что всё чаще наблюдается ухудшение здоровья у детей всех возрастов и молодых людей. Таким образом,

---

<sup>1</sup> Во Введении и Первой главе использованы материалы магистерской ВКР Е. О. Скрипник «Звук как фактор психофизиологического воздействия на человека в педагогическом аспекте», защищенной на кафедре музыкального воспитания и образования РГПУ им. А. И. Герцена в 2016 г.

встает проблема как организовать учебный процесс, особенно в начальной школе, в соответствии с требованиями современности. И одно из обновлений связано с тем, чтобы внедрять в учебный процесс *здоровьесберегающие технологии*. Они должны способствовать снятию разного рода перегрузок с детского и юношеского организма. Настоящее диссертационное исследование обращено именно к этой проблеме, прежде всего в области музыкального образования.

Агрессивный звуковой фон, от которого не застрахованы дети и молодежь, ведет к накоплению стрессовых влияний в органах и системах организма обучающегося, которые могут долго не давать о себе знать. Однако, согласно закону диалектики, при переходе количественных составляющих в качественные изменения данные накопления могут сыграть роковую роль, стимулировать болезнь и даже привести к летальному исходу. Чтобы это предотвратить, необходимо разработать защитные меры для психической и физической защиты организма.

Очень часто люди не задумываются над тем, насколько сильным является звуковое воздействие. Причем оно может быть и положительным, и отрицательным. Поэтому необходимо изучать это влияние, чтобы сохранить здоровье населения страны и планеты Земля в целом.

Специалисты пытаются раскрыть возможности решения проблемы и всех связанных с ней вопросов. В том числе и в области педагогики. Именно в эту сферу направлен исследовательский вектор данной диссертации. Благодаря использованию результатов научных изысканий, разработано немало различных методик, базирующихся на оздоровительной роли звука. Обозначим наиболее распространенные из них: музыкальную терапию, включающую в себя многообразие методов работы с музыкальным звуком; нельзя не упомянуть и про аппликации на тело звукопроводящих элементов и др. При всем разнообразии этих методик, для них характерен такой общий физический феномен как *звук*. Поэтому мы вводим термин, который позволит

объединить все отмеченные методы оздоровления, – **звуковые здоровьесберегающие технологии**<sup>2</sup>.

**Степень научной разработанности темы исследования.** Как отмечалось ранее, наука располагает немалым числом работ, обращенных к воздействию звука на человека и природу в разных аспектах<sup>3</sup>. Отметим прежде всего труды основоположников изучения проблемы – И. С. Сеченова, И. Р. Тарханова, В. М. Бехтерева, И. М. Догеля. Назовем более современные работы: «Вибрационная болезнь» Е. Ц. Андреевой-Галаниной, «Климатик терапия» П. Г. Мэннерса, «Послания воды», «Исцеление кристаллами воды» Э. Масару, исследования К. С. Равдоника, Д. Н. Насонова и т. д.

Отдельно следует заметить работы, связанные с благотворным воздействием звука: «Звукотерапия. Музыкальные оздоровительные технологии» Г. О. Самсоновой, «Целительный звук. Техника самосовершенствования с привлечением музыки и голоса» О. Дьюхерст-Мэддока,

К изучению данной темы во многом примыкают труды разных жанров по музыкотерапии: «Введение в музыкотерапию» Г.-Г. Декер-Фойгта, «Лечение музыкой» И. Е. Вольперта, «Целительный потенциал музыки» С. Грофа, «Семь секретов исцеления звуком» и «Целительные звуки» Дж. Голдмена, «Музыкальная терапия для детей с аутизмом» Д. Алвин, «Исцеление музыкой» Р. Блаво, «Музыкотерапия: руководство по психотерапии» Л. С. Брусилковского, «Музыкальная релаксационная терапия» В. Ю. Завьяловой, «Активная музыкотерапия. Опыт и перспективы метода в психиатрическом стационаре» М. Н. Искандеровой, «Музыкальная психотерапия. Теория и практика» В. И. Петрушина, «Здоровье по нотам. Практикум пути к духовному совершенству и бодрому долголетию» и «Руководство по музыкотерапии» С. В. Шушарджана, «Традиционная

<sup>2</sup> Впервые подробное обоснование этого термина дано нами в статье «К проблеме звуковых здоровьесберегающих технологий» (Скрипник Е. О. К проблеме звуковых здоровьесберегающих технологий // Музыкальная культура глазами молодых ученых: сборник статей. СПб., 2016. Вып. 11).

<sup>3</sup> Труды всех упомянутых далее ученых приводятся в списке литературы к диссертации.

концепция музыкальной терапии и резонансно-рефлекторная теория акустических воздействий» С. В. Шушарджана, Р. С. Шушарджана, Н. И. Ереминой, «Целительная магия музыки. Гармония цвета и звука в терапии болезней» В. М. Элькина, «Музыка души. Введение в онтопсихологическую музыкотерапию» А. Менегетти, «Эффект Моцарта» Д. Кемпбелла, «Музыка – сила жизни» А. Г. Юсфина, «Сакральные звуки. Книга о преобразующем воздействии Музыка и Слова» Т. Эндрюса, «Музыка как терапия» Ж. Порта и т. д.

Тем не менее, несмотря на жанровое и содержательное разнообразие отмеченных источников, сам механизм воздействия звука на человека и на живые организмы в целом в них не раскрывается. В настоящее время созданы работы, обобщающие сведения о звуковом влиянии на человека. Однако в новейших оздоровительных методиках они не учитываются. Но практика свидетельствует, что достижения науки должны отражаться в методических разработках. В противном случае их эффективность снижается, в том числе в сфере профилактически-оздоровительного влияния звука. К тому же не раскрыта корреляция этого физического феномена и с педагогическим процессом, возможностью включения звуковых оздоровительных методик на разные уровни образования. Поэтому обращение к разработке темы диссертации представляется очень своевременным и **актуальным**.

Актуальность означенной теме придает также ряд противоречий:

- между накопленным разнообразным теоретическим материалом и недостатком его привлечения в практику;
- между физической и психической перегрузкой обучающихся, в частности студентов музыкальных вузов, и малым использованием бифункциональных дисциплин, содержащих и образовательный и оздоравливающий эффект;
- между недостаточной разработкой дисциплин, содержащих оздоровительный эффект.

Существуют факты, которые подтверждают непосредственное звуковое воздействие на ткани, органы, системы организма человека. Они говорят о насущной необходимости изучения этого механизма. Если обобщить столь многоплановую информацию, то в дальнейшем это поможет выявить те условия, которые будут способствовать минимизации отрицательного звукового воздействия и наоборот стимуляции позитивных влияний, от которых тянутся нити к формированию звуковых *здоровьесберегающих технологий*. Необходимость их бесспорна в связи с агрессивной, технически насыщенной средой, в которой «утопает» подрастающее поколение.

**Объект исследования** – звуковая среда как фактор влияния на организм человека

**Предмет исследования** – воздействие звука на психофизиологию человека как средство для создания здоровьесберегающих технологий.

**Цель исследования** – выявить имеющиеся научные сведения о звуковом воздействии на живые организмы, прежде всего, на человека, а также обосновать на их основе авторскую здоровьесберегающую музыкально-образовательную технологию «Гамма-гимнастика», направленную на снятие с организма психических перегрузок и создание комфортной среды в процессе изучения музыки.

Отсюда вытекают **задачи исследования**:

1. выявить ведущие тенденции и направления в изучении звукового воздействия на живую природу в XX–XXI веке;
2. исследовать наиболее перспективные методики лечения звуком и музыкой и внедрения их в педагогический процесс;
3. определить алгоритмы разработки здоровьесберегающих музыкально-образовательных технологий для различных уровней музыкального образования;
4. теоретически обосновать авторскую бифункциональную технологию и учебную программу «Гамма-гимнастика»;



5. обозначить роль музыкально-педагогических систем Э. Жака-Далькроза и Б. Л. Яворского в формировании «Гамма-гимнастики»;
6. отметить наиболее значимые положения теории музыкального содержания и модальности эмоций В. Г. Ражникова в «Гамма-гимнастике»
7. апробировать обучающие и оздоровительные возможности авторской технологии «Гамма-гимнастика» для магистратуры музыкально-педагогического образования.

**Теоретико-методологические основы** опираются на междисциплинарный и системно организованный подходы. Это способствует взаимодействию научных достижений, посвященных звуку, здоровьесберегающим музыкально-образовательными технологиями и методикам. Поэтому основой исследования являются следующие положения:

- *на философском уровне* – мысли отечественных и зарубежных философов от Древних цивилизаций до конца XX века, направленные на выявление связи Вселенной с живыми организмами, – Ибн Сины, Аристотеля, Платона, А. С. Ключева и других;

- *на психологическом и психофизиологическом уровнях* – положения крупнейших психологов, физиологов, психиатров, свидетельствующие об активизирующей роли музыки – В. М. Бехтерева, И. П. Павлова, И. М. Сеченова, И. Р. Тарханова, И. М. Догеля. С. В. Шушарджана и других.

- *на общепедагогическом уровне* – работы представителей педагогической мысли, направленные на гармоничное соединение образовательных и здоровьесберегающих технологий в учебном процессе: Ш. А. Амонашвили, М. И. Петуховой-Левицкой, Г. К. Селевко, С. А. Цабыбина и других;

- *на музыкально-педагогическом уровне* – принципы гармонизирующей роли музыки, разработанные крупнейшими учеными-музыковедами и педагогами – Э. Б. Абдуллиным, В. В. Медушевским, Л. А. Баренбоймом, Г. М. Цыпиным и другими.

**Теоретической основой исследования**, с учетом отмеченных выше исследований И. С. Сеченова, И. Р. Тарханова, В. М. Бехтерева, Р. Блаво, С. В. Шушарджана, В. М. Элькина и многих других, стали труды по психофизиологии человека, прежде всего, И. П. Павлова и Г. Э. Мюллера. Также мы обратились к электронным источникам, концентрирующим базовые сведения о роли звука и его воздействии.

Учитывая проблемную направленность диссертации, мы обращались к работам, посвященным здоровьесберегающим технологиям и методикам в образовании, как, например, сборник «Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе» (авт.-сост. С. А. Цабыбин), «Технологии музыкотерапии как средство общего оздоровления детей с задержками психического развития» Л. А. Рапацкой, «Анализ адаптационных возможностей музыкальных технологий для оказания помощи детям младшего школьного возраста» Сюй Сунцзэ, «Диалоги о музыкальной педагогике» В. Г. Ражникова и др.

Помимо отмеченной литературы по общей педагогике, были использованы труды по педагогике музыкального образования – Э. Б. Абдуллина, Л. А. Баренбойма, Э. Жака-Далькроза, Б. Л. Яворского, Г. П. Овсянкиной и других.

По анализу музыкальных произведений – В. Н. Холоповой, Л. Н. Шаймухаметовой, Ж. А. Кудряшева (вопросы теории музыкального содержания, музыкальной семантики), Л. А. Мазеля, В. А. Цуккермана, М. Ш. Бонфельда, Е. В. Назайкинского, В. В. Медушевского, Л. П. Казанцевой (средства музыкальной выразительности, музыкальные формы и жанры) и других.

При раскрытии темы нельзя было не обратиться к трудам по музыкальной психологии, особенно в связи с вопросами музыкального восприятия, развития музыкального слуха. Это базовые исследования и учебные пособия Б. М. Теплова, Е. В. Назайкинского, А. Л. Готсдинера, Л. Л. Бочкарёва, Г. П. Овсянкиной, Д. К. Кирнарской, А. Н. Тороповой.

В процессе изучения темы основными **методами исследования** являлись теоретический, педагогический и психологический анализ, а также методы обобщения, сравнительных характеристик.

Немаловажную роль сыграли методы музыковедческого анализа: целостного, содержательного, семантического.

Особо важным был педагогический эксперимент и обусловленные им собеседования, опросы, анкетирования, наблюдения, интерпретация полученных данных.

**Материалом исследования** стали личные наблюдения соискателя за воздействием звука на человека, в том числе в форме музыкально-терапевтических методик и апробирования авторской технологии и учебной программы «Гамма-гимнастика». Также мы опирались на весь теоретический комплекс и сведения, полученные в результате бесед с коллегами и студентами.

**Гипотеза исследования** предполагает следующее:

- если включать в учебные планы студентов музыкальных вузов дисциплины, основанные на звуковых здоровьесберегающих технологиях, то процесс освоения учебных дисциплин будет более интенсивным и психологически глубоким;

- введение здоровьесберегающих технологий будет способствовать укреплению здоровья обучающихся и содействовать активизации обучения.

Исследование осуществлялось в **несколько этапов**.

**Первый этап** (2011–2014) связан с началом изучения влияния звука на психофизиологию человека. На этот период приходится разработка учебной программы «Гамма-гимнастика», ее практического использования в рамках занятий созданного соискателем оздоровительного курса при клубе «Панда».

**Второй этап исследования** (2014–2016) – дальнейшее погружение в теоретические источники по теме, разработка плана диссертационного исследования, начало публикаций в научной периодике, выступление на международных научно-практических конференциях.

**Третий этап исследования** (2017–2020) – работа над диссертацией, опубликование статей в различных научных изданиях, в том числе рецензируемых ВАК. Внедрение материалов «Гамма-гимнастики» в занятия со студентами ИМТиХ (Институт музыки, театра и хореографии) РГПУ им. А. И. Герцена. Разработка и осуществление педагогического эксперимента.

**Четвертый этап** (2020–2022) – обобщение и интерпретация результатов педагогического эксперимента. Опубликование полученных результатов в статьях, рецензированных ВАК. Завершение и редактирование диссертации.

**Опытно-экспериментальной базой** стали оздоровительные курсы при клубе «Панда» г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургская физкультурно-оздоровительная общественная организация «Школа здорового образа жизни» и ИМТиХ им. А. И. Герцена.

**Положения, выносимые на защиту:**

во-первых, необходимы

исследования по освоению обучающимися различных музыкально-образовательных программ с точки зрения сохранения здоровья;

разработки путей по применению инновационных здоровьесберегающих музыкально-педагогических технологий для психофизиологической реабилитации учащихся непосредственно в самом учебном процессе;

во-вторых,

создание инновационных здоровьесберегающих музыкально-педагогических технологий и методик требует большой эрудиции и междисциплинарного подхода, что свидетельствует о необходимости совместных усилий профессионалов различных областей научного знания;

внедрение в учебный процесс музыкального вуза/факультета авторской технологии «Гамма-гимнастика» будет способствовать снятию психологических перегрузок.

**Научная новизна исследования** определяется тем, что:

1. теоретически обоснован и впервые введен в научное обращение термин *звуковые здоровьесберегающие технологии*, обобщающий все оздоровительные методики, использующие звук;
2. включено понятие *здоровьесберегающие музыкально-образовательные технологии*, как основа для изучения музыкальных дисциплин в системе музыкального образования;
3. доказаны теоретические основания музыкально-образовательной здоровьесберегающей технологии «Гамма-гимнастика», базирующиеся на резонансно-рефлекторной теории акустических воздействий С. В. Шушарджана, древнекитайской философской концепции У-Син, музыкально-педагогических системах Э. Жака-Далькроза, Б. Л. Яворского и теории музыкального содержания;
4. отрефлексированы результаты апробирования авторской музыкально-образовательной здоровьесберегающей технологии «Гамма-гимнастика» для музыкально-педагогических вузов, как источника интенсификации процесса обучения.

**Теоретическая значимость исследования** предполагает, что его материалы должны:

- способствовать изучению роли звука как главного компонента *звуковых здоровьесберегающих технологий*, которые могут иметь образовательное значение;
- раскрыть необходимость получения новых научных данных, позволяющих разрабатывать более интенсивные здоровьесберегающие музыкально-образовательные технологии;
- охарактеризовать научно-теоретическую составляющую «Гаммы-гимнастики», как стимула для дальнейшего исследования в области бифункциональных обучающих и здоровьесберегающих учебных программ.

**Практическая значимость исследования.** Материалы диссертации могут быть востребованы в целом блоке дисциплин, предназначенных для музыкально-педагогических вузов и университетских факультетов музыки.

Это общегуманитарная дисциплина «Современные проблемы науки и образования», группа музыкально-педагогических дисциплин – «Инновационные процессы в образовании», «Современные музыкально-педагогические технологии», «Музыкальная терапия в педагогическом процессе» и др. Все они могут быть полезны при организации курсов повышения квалификации педагогов-музыкантов младшего и среднего образовательного вена. Дисциплины включают материал для популярных лекций по пропаганде научных знаний. Работа также адресована методистам в области здоровьесберегающих технологий.

**Достоверность результатов исследования** базируется на:

1. обращении к научной и методической литературе академического уровня;
2. осмыслении личных наблюдений в области педагогического процесса;
3. экспериментальном апробировании образовательно-оздоровительной программы «Гамма-гимнастика» в нескольких учреждениях культуры и образования;
4. сравнительном анализе с результатами апробирования образовательно-оздоровительных технологий других исследователей и методистов.

**Апробация и внедрение результатов исследования** проводились на кафедре музыкального воспитания и образования в РГПУ им. А. И. Герцена, в сообщениях на международных научно-практических конференциях «Музыкальная культура глазами молодых ученых» (Санкт-Петербург, ИМТиХ, декабрь 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2022), «Музыкальное образование в современном мире: Диалог времен» (Санкт-Петербург, ИМТиХ, ноябрь 2016, 2017, 2018), на XXI Межвузовской студенческой научной конференции «Студент – Исследователь – Учитель» (Санкт-Петербург, РГПУ им. А. И. Герцена, апрель 2019). Положения диссертации отражены в восьми статьях, задепонированных или опубликованных в научных журналах и

сборниках, в том числе в трех, рекомендованных ВАК РФ: «Современные наукоемкие технологии», «Антропологическая дидактика и образование», «Научное мнение». Авторская методика апробировалась на занятиях в группах «Здоровье» для людей различного возраста и образовательного статуса: учеников музыкальных и образовательных школ, учащихся средних специальных учебных заведений, лиц пенсионного возраста, на практических занятиях в магистратуре РГПУ им. А. И. Герцена в процессе обучения студентов из России и КНР.

**Личный вклад соискателя состоит**

- в разработке масштабного научно-методического фундамента по изучению типологических черт звука;
- включении в научное обращение понятий *здоровьесберегающие музыкально-образовательные технологии, звуковые здоровьесберегающие технологии;*
- обосновании проблемы по внедрению звукотерапии и музыкальной терапии в учебный процесс на уровнях общего и специального образования;
- разработке и апробировании авторской инновационной развивающей технологии и программы «Гамма-гимнастика».

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из Введения, трех глав, Заключение, списка литературы на русском и иностранных языках, включая интернет-ресурсы (всего 210 наименований) и четырех Приложений.

## ГЛАВА I. Роль звука в жизни человека и педагогике

### *1.1. Теоретические обоснования роли звука в мировой педагогической и терапевтической практике*

Еще в эпоху Древних цивилизаций стала формироваться музыкальная терапия – лечение посредством музыкального искусства. Однако уже в те далекие времена существовали разнообразные оздоровительные методики (о чем говорилось во Введении), использующие не музыку, а только звук как основу лечебного воздействия. Поэтому, на наш взгляд, введение термина **звуковые здоровьесберегающие технологии** позволяет объединить эти результативные методы оздоровления одной категорией.

Современная физика глубоко изучила разные стороны звука. Это бесценный материал для разработки всех аспектов гуманитарного знания, в том числе для педагогики, что первостепенно значимо в рамках данного исследования. Рассмотрим выявленные наукой звуковые характеристики. Понятие звука в физике определено следующим образом:

**звук** – это «упругие волны, распространяющиеся в газах, жидкостях и твердых телах и воспринимаемые ухом человека и животных»<sup>4</sup>.

В науке подробно описываются такие характеристики звуковых волн, как, например, измеряемая в **децибелах, громкость**. Можно напомнить, что 80 децибелов – это допустимая граница громкости. 130 децибелов – вызывают у человека в организме болевые ощущения. 150 децибелов – для органов, систем человека уже непереносимы.

---

<sup>4</sup> Звук // Новейший энциклопедический словарь БЭС. М., 2010. С. 633. Все определения и базовые звуковые характеристики основаны нами на материалах известных, прежде всего российских справочно-энциклопедических изданиях.



Условно звук можно классифицировать на несколько разновидностей, в чем приоритетную роль играет частота колебаний:

прежде всего надо назвать **инфразвук** – его определяет частота до 16 Гц;

для **ультразвука** характерна частота от 20 кГц – до 1 ГГц;

важнейшей звуковой разновидностью является **слышимый звук**, то есть, с диапазоном частот 16 Гц – 20 кГц;

к самому мощному звуку относится **гиперзвук**, обладающий частотой больше 1 ГГц (не случайно в музыковедении Новейшего времени появился термин *гиперзвучность*).

С восприятием человека связан **слышимый звук**, о чем свидетельствует терминология, который характеризуется частотой 16 Гц – 20 000 Гц.

Сумбурные колебания бесчисленных природных и технических объектов, отличающиеся и по времени, и по спектру структурной сложностью, называют **шумом**.

Помимо громкости к звуковым характеристикам звука относится **скорость**, то есть время распространения звуковых колебаний. В частности, при нормальных условиях распространение звука будет равняться 320 м/с, а в усиленной по плотности среде его скорость повышается.

**Музыкальный звук** (именно он, прежде всего, лежит в основе музыки) отличается тем, что частота его обертонов превышает в несколько раз основного тона частоту. Это фиксированной высоты звук.

**Тембр звука** – это характерная «окраска» звука, определяемая набором обертонов (звуковых частот), которые сопровождают основной тон.

Проведенные Р. Бойлем опыты показали, что движение звука возможно только при наличии среды: от непосредственно звукового источника и до приемника, как пример, уха человека. Источник производит колебания в окружающей среде, создает волну звуковой частоты. Как только она достигает уха, то «проходит» сквозь барабанную перепонку и, в свою очередь,

заставляет ее колебаться с частотой, которая соответствует частоте источника звука.

Очень важно такое звуковое явление как **резонанс** – «... усиления колебаний (звуковых, электрических, механических), происходящих в какой-либо колебательной системе под влиянием внешнего воздействия»<sup>5</sup>.

Увеличение амплитуды колебаний является следствием воздействия совпадений частоты звука с частотой колебательной системы. Рассмотрим так же уровень звукового давления. Можно его разделить на группы.

В первую группу входят звуки до 40дБ. Они охватывают небольшое число сигналов. Человек не особо чувствителен к их восприятию.

Ко второй группе звукового давления относят звуки от 40 и до 80–90 дБ. В эту группу входят основной массив повседневных звуков, а именно: речь, разные по громкости передачи по телевизору, шепот, производственные шумы, предупредительные сигналы, бытовые звуки и тому подобное.

Наш слух натренирован на эти звуки и потому очень чутко их воспринимает. К третьей группе относят звуки от 80–90 дБ и до звукового болевого ощущения – порог в 120–130 дБ. Современный технический прогресс стимулирует число таких звуков. Здесь важным фактором становится утомление, связанное с продолжительностью звукового воздействия.

Обратимся к **разновидности звуков**. Они представляют масштабную палитру. Знание и понимание этой палитры позволяет нам использовать звук в обучающих и оздоравливающих технологиях.

Возьмем, к примеру **ультразвук**. Как мы знаем, это «Звуковые колебания высокой частоты (свыше 20 кГц), не воспринимаемые человеческим ухом»<sup>6</sup>. Однако ультразвук интенсивно воздействует на биологические объекты (в частности, убивает бактерии). Это применяется в ультразвуковых стерилизаторах хирургических инструментов, в космонавтике, а также пищевой промышленности. Летучие мыши и дельфины

---

<sup>5</sup> Резонанс // Новейший энциклопедический словарь БЭС. Указ. изд. С. 1508.

<sup>6</sup> Ультразвук // Новейший энциклопедический словарь БЭС. Указ. изд. С. 1863.

общаются между собой при помощи ультразвука, это подтверждают многочисленные научные исследования. Человеку же большие дозы ультразвука вредны. Если он постоянно пребывает в среде с повышенной нормой ультразвука, то в таких случаях необходимы регулярные перерывы в 15 минут через 1,5 часа.

**Гиперзвук** — это «Упругие волны с частотами порядка  $10^9$ – $10^{13}$  Гц.». Он бывает **естественный** и **искусственный г.**, «генерируемый с помощью спец. излучателей»<sup>7</sup>.

Источники появления гиперзвука могут быть механические, тепловые или электромагнитные. В воздухе же, если условия среды критически не изменены, гиперзвук почти не может распространяться. В этом случае происходит сильное его поглощение.

Так же рассмотрим **инфразвук**. Как мы уже знаем из научных источников – это «не воспринимаемые человеческим ухом звуковые колебания низкой частоты (менее 16 Гц)»<sup>8</sup>.

Если, к примеру, рассматривать природу как источник инфразвуковых колебаний, то источником можно назвать грозовые разряды, шум моря, леса, атмосферы. В воздухе, в воде, в земной коре инфразвук распространяется на большие расстояния, так как поглощается разными средами мало.

Эти явления нашли свое применение человеком при определении конкретных областей сильных взрывов, а также помогает определить местонахождение стреляющего орудия. Знание этого свойства инфразвука, помогает человеку предсказать в море стихийное бедствие – цунами. В исследовании верхних слоев атмосферы, а также в исследованиях свойств водной среды, так же применяют знания о свойствах инфразвука, используя звуки взрыва, которые содержат в себе много инфразвуковых частот.

Различные взрывы и орудийные выстрелы, тоже можно отнести к источникам инфразвука. Есть источники инфразвуковых частот, которые

---

<sup>7</sup> Гиперзвук // Новейший энциклопедический словарь БЭС. Указ. изд. С.429.

<sup>8</sup> Инфразвук // Новейший энциклопедический словарь БЭС. Указ. изд. С. 690.

стимулируют вибрации сотрясения в Земной коре. Источником, который излучает инфразвук, может быть оборудование, если оно работает с частотой менее двадцати циклов в секунду.

Как мы говорили есть в природе источники инфразвука, но также есть и искусственно созданные звуковые колебания, которые могут вызывать тревогу, страх, чувство покачивания и другие некомфортные для человека состояния.

В настоящее время увеличение роста промышленности, логистических средств способствовало росту источников инфразвука. Это негативно сказывается на состоянии здоровья и самочувствии людей, особенно в городах-миллионниках. В Приложении 1 к диссертации приводится таблица, в которой отражены основные источники техногенных инфразвуковых колебаний в современной звуковой среде.

Первые работы, обращенные к проблеме влияния звука на человека, на природу, появились на рубеже XIX–XX столетий. В решении этого вопроса следует назвать И. М. Сеченова, И. М. Догеля, В. М. Бехтерева. В частности, было установлено, что музыка влияет на кровообращение и другие жизненно необходимые процессы. Причем это было доказано опытным путем. Например, установлено, что особо громкие звуки, ультразвук (выше 20КГц) и инфразвук (менее 20Гц, то есть ниже порога слышимости) вредны человеку. В частности, звуки могут быть не слышны, но они всё равно воздействуют на человека. Это подтверждается дискомфортом слуховых рецепторов, функциональным нарушением других органов. Реакция организма на звук неоднозначна: звук может оказывать и благотворное, и негативное влияние.

В настоящее время выявлено, что звуковое воздействие проявляется в организме человека на нескольких уровнях: на *психоэмоциональном*, *соматическом* и *клеточном*. Также нельзя упускать из вида и воздействие подсознательное. А как человек на это отреагирует – зависит от его психофизиологической структуры. Г. Селье, исследуя разного рода

адаптационные процессы, обозначил их как *адаптационный приспособительный синдром* или «*стресс-реакции*». Они формируются автоматически, уподобляясь закрепленному ответу на соответствующий раздражитель. Если происходит сбой в адаптационной системе, то сначала заболевают те или иные органы, а потом недуг поражает весь организм. Обусловлено это тем, что он истощается, и на этом фоне возникают *психосоматические заболевания*.

Особая роль в сохранении информации принадлежит воде. Нельзя не учитывать тот факт, что в человеке почти 80% воды. И всё живое также активно связано с ней. Примеры взаимодействия звука с различными предметами и человеком приводятся в работах С. В. Зенина<sup>9</sup>. Ученым и его сподвижниками для подтверждения выводов о разноплановом влиянии звука (и положительном, и отрицательном) было проведено свыше 500 опытов и убедительно доказана зависимость водного пространства от звуковых воздействий. Гипотезу о способностях воды и улавливать, и сохранять информацию доказал М. Эмото. Эти данные он опубликовал в книгах «Послания воды», «Исцеление кристаллами воды» и др.<sup>10</sup>

По мнению исследователя, «всё существующее имеет вибрацию. Красивые слова имеют красивые ясные вибрации, наоборот слова негативного окраса производят уродливые, несвязные колебания, не формирующие группу»<sup>11</sup>. Также М. Эмото приходит к выводу: «Если есть большие промежутки между кластерами, другая информация может легко проникнуть в эти участки и разрушить их целостность, таким образом стереть информацию»<sup>12</sup>.

Во Франции, в середине 1960-х годов при изучении инфразвука обнаружили некоторые важные закономерности при влиянии на человека.

---

<sup>9</sup> См., например, докторскую диссертацию: Зенин С. В. Структурированное состояние воды как основа управления поведением и безопасностью живых систем: дис. ... док. биолог. наук. М., 1999.

<sup>10</sup> Эмото М. Послания воды. Тайные коды кристаллов льда. М., 2005; Эмото М. Исцеление кристаллами воды. М., 2008.

<sup>11</sup> Эмото М. Послания воды. Указ. ист.

<sup>12</sup> Эмото М. Тайная жизнь воды. М., 2009.

Выяснилось, что инфразвук с определенной частотой вызывает у людей страх и беспокойство. Снижение внимания, головные боли могут также стимулировать определенные частоты инфразвука. Более того, они снижают работоспособность и нарушают функцию вестибулярного аппарата. Обобщая вышеизложенное, можно сделать вывод: инфразвук несомненно негативно влияет на организм.

Отметим опасные для наиболее важных органов человека звуковые колебания с частотами:

- 20-30Гц – резонанс головы;
- 4-6Гц – резонанс сердца;
- 0.5-13Гц – резонанс вестибулярного аппарата;
- 40-100Гц – резонанс глаз;
- 6-8Гц – резонанс почек;
- 2-4Гц – резонанс кишечника;
- 2-3Гц – резонанс желудка.

Как показали многочисленные эксперименты, не только повышенный звуковой фон негативно воздействует на человека, но также его угнетает и абсолютная тишина. Так же ученым удалось выявить звуки, обладающие определенными характеристиками, которые, в частности, стимулируют мышление и т. д.

Воздействие слова и звука на организм человека в психическом и физиологическом аспектах изучает **психофизиология** – «Раздел физиологической психологии, изучающий взаимовлияние физиологических процессов и психических явлений в жизнедеятельности организма»<sup>13</sup>. В числе важнейших задач, которые изучает психофизиология, входит исследование нейрофизиологических механизмов совокупности этих процессов.

Термин ввел в 1829 году французский философ Н. Массиа (1764–1848). В 1879 году В. Вундт – известный немецкий психолог, физиолог, философ

---

<sup>13</sup> Психофизиология // Новейший энциклопедический словарь БЭС. Указ. изд. С. 1458.

открыл лабораторию по изучению проблем. С 1955 года психофизиолог А. Экс стал выпускать бюллетень, а в 1972 году в США издали первый учебник по дисциплине.

В России становление экспериментальной психологии связано с именем И. М. Сеченова. В 1886 году В. М. Бехтеревым в Казани была открыта лаборатория, где издавался «толстый» журнал «Неврологический вестник». В лаборатории в том числе ставились психофизиологические эксперименты. Следующим ключевым событием в этом процессе стало открытие после переезда В. М. Бехтерева в Санкт-Петербург новой экспериментально-психологической лаборатории при Военно-медицинской академии. Ее деятельность была еще более интенсивной, нежели Казанской лаборатории. Академия прославилась созданием замечательных исследовательских приборов, таких как: акузомер, бароэстеziометр, болемер, сейсмомер, трихоэстеziометр, миоэстеziометр и др. Все достижения лаборатории, отчеты по проделанной работе фиксировались в журнале «Обозрение психиатрии, неврологии и экспериментальной психологии», основанном В. М. Бехтеревым в 1896 году. В 1907 году великий ученый открывает Психоневрологический институт. Следующий этап – создание в 1918 году института по изучению мозга и психической деятельности (впоследствии получившего название Институт мозга).

В Советском Союзе в 1971 году в Московском государственном университете имени М. В. Ломоносова была открыта *кафедра психофизиологии*. Ее деятельность связана с именами таких крупнейших ученых как П. Я. Гальперин, А. Р. Лурия, А. Н. Леонтьев, Е. Н. Соколов. С работой кафедры связано издание русского учебника по психофизиологии, что относится к 1981 году.

Психофизиология дифференцируется на **теоретическую** и **практическую**. Теория психофизиологии нацелена на осознание и формирование законов по работе мозга.

Существуют отдельные отрасли в психофизиологии: *возрастная, дифференциальная, когнитивная, сравнительная, психофизиология профессиональной деятельности*. Можно констатировать, что психофизиология – это полноценная дисциплина, обобщившая теоретические и практические наработки широкого гуманитарного и биологического комплекса: философии, психологии, анатомии, физиологии, медицины и их методологических подходов. Именно указанной междисциплинарностью определяются задачи и предмет психофизиологии, ее категориальный аппарат. Поэтому психофизиология изучает мышление и речь, сознание, внимание, эмоциональную сферу. Причем границы дисциплины, проблемы ее изучения до конца не очерчены.

Методология исследования ориентирована на изучение психических функций с учетом физиологических процессов, а также с учетом состояния окружающей среды. Поэтому методы исследования коррелируют с развитием техники. Отметим возможность анализа мозговой активности, предполагающего в качестве важнейшей составляющей определение импульсивности нервных клеток, локального мозгового кровотока. Открытием является появление электроэнцефалографии, электроокулографии, электромиографии, магнитоэнцефалографии, магнитно-резонансной томографии. Отметим также обращение к томографии с использованием позитронов, ядерной интроскопии.

Если обратиться к задачам психофизиологии, то они заключаются в том, чтобы:

исследовать и осмыслить закономерности трансформации физиологических процессов,

их корреляцию с мышлением, восприятием и эвристическими функциями, без которых невозможен творческий процесс в его многообразном проявлении.

**Отметим направленность психофизиологических научных разработок:**



1. раскрытие психофизиологических структур психических процессов и состояний, присущих живой системе: во всей совокупности ее составляющих;

2. исследование высших психических функций человека в аспекте их организации и функционирования нейрофизиологических механизмов

Сегодня психофизиология находится в тесном взаимодействии с дисциплинами естественно-научного цикла. Она апеллирует к биохимии, поведенческой нейробиологии, физиологии, генетики, нейроморфологии – блок биологических дисциплин. Налицо также связь с физиологией ВВД, общей физиологией, физиологией труда, патофизиологией, физиологией сенсорных систем. Однако не менее актуально и взаимодействие с гуманитарными науками. В первую очередь, с блоком, включающим этику, философию, социологию, филологию, психологию, педагогику (в том числе музыкальную), искусствоведение / музыковедение.

К числу разработок психофизиологии относится **диагностика скрываемых знаний** (*детекция лжи*). Новые технологии в объективную оценку воздействия рекламных и медиапродуктов внес **нейромаркетинг** – прикладная отрасль психофизиологии.

На исследование обратной биологической связи направлена **реабилитационная психофизиология**. Она предназначена для реабилитации пациентов или их коррекции.

К новым направлениям относится **спортивная психофизиология**. Суть ее заключается в изучении тела человека, его психики и их корреляции с различными видами спорта.

Очень востребованы и результативны исследования, направленные на совершенствование **стресс-менеджмента, кибертерапии**. Всё это области прикладной психофизиологии. В них присутствует связь со звуком, его тотальное влияние на весь организм.

Одно из очень перспективных исследовательских направлений связано с изучением *звукового воздействия на животных*, их организмы. В этой области следует отметить работы Д. Н. Насонова и К. С. Равдоника. В частности Д. Н. Насонов высказал гипотезу о воздействии звука (имеется в виду негативного) не только на слух, но и на клетки других органов. Материалы их исследования освещены на сайте «Ecolo Club». Например, в главе «Медико-биологический аспект» помещена анонимная статья «Физиологическое действие вибрации и шума»<sup>14</sup>. В ней говорится: «Основные данные получены в опытах на портняжной мышце лягушки. Изолированные мышцы подвергались озвучиванию различной частотой и интенсивностью. Мерой оценки биологического действия звука служила величина связываемого мышцей красителя: чем сильнее мышца окрашивается, тем она более повреждена. Первые же опыты показали, что действительно звук вызывает довольно значительные повреждения мышечной ткани. Следовательно, звук является биологически эффективным фактором внешней среды. Эти опыты были повторены, и результаты оказались идентичными»<sup>15</sup>.

Схожие результаты показывали опыты на крысах. Этот материал также изложен на сайте «Ecolo Club». «Была использована методика получения эпилепсии под влиянием мощных звуков. Возможно, что повышенная чувствительность к звуку, действие которого часто сопровождалось судорожными приступами, каким-то образом обусловлена генетически. Не каждое животное реагирует на звук такими приступами. Вероятно, существует какая-то генетическая зависимость реакции животных на звук; в одном случае быстро наступают приступы судорожных движений (эпилепсии), у других особей таких приступов вызвать не удалось.

<...> Врачи постоянно встречаются с подобной загадкой биологии – индивидуальная чувствительность к факторам внешней среды, к фармакологическим средствам, к различным видам терапии <...>

---

<sup>14</sup> Ecolo Club. Медико-биологический аспект. URL: <http://www.ecoloclub.ru/ecenops—557—1.html>.

<sup>15</sup> StudFiles. Биосоциальная природа человека. URL: <http://HYPERLINK>.

Исследования показали, что звук мощностью 120 дБ в течение 3–5 минут вызывает у крыс ярко выраженный приступ эпилепсии с характерными при этом судорогами конечностей. Припадки повторяются и некоторое время после выключения звука. Опыты показали, что нейроны головного мозга находятся в состоянии повышенной возбудимости, о чем свидетельствует достоверное снижение окрашиваемости...»<sup>16</sup>.

Исследователи проводят опыты о влиянии шума на здоровье человека. Его сильное воздействие испытывает почти каждый современный житель (особенно в крупных городах). В это воздействие вовлечены очень сложные структуры.

Во-первых, изучаются органы слуха, которые обладают строгим контролем получаемой информации – свободно пропуская безвредные звуки и ставя преграды вредным, оберегая от них головной мозг. Изучается механизм слуховой адаптации, в том числе в виде снижения слуховой чувствительности. При этом учеными установлено, что возможности включения механизма адаптации не безграничны. В результате длительного воздействия шума может наступить снижение слуховой остроты как результата патологических изменений в системе слуха.

Во-вторых, в орбиту исследования вовлекается такое состояние как *утомление*. Экспериментально доказано, что в подавляющем большинстве случаев оно связано с чрезмерным раздражением слухового анализатора, что ведет к снижению работоспособности. Следующий этап – ухудшение функции слуха и далее – получение *звуковой (шумовой) травмы*. Примерная возможность допустимого шума – 85–90 дБ. Причем интенсивность должна быть высокой. Если частота средняя, то даже при таком же количестве децибел наступает утомление в слухе. Следующий этап – тугоухость и затем может наступить глухота.

В-третьих, учеными изучаются направления негативного воздействия звука:

---

<sup>16</sup> Там же.

Важнейшее направление – орган слуха во всех его составляющих.

Изучение некоторых органов и целых систем.

Исследуется организм человека в его целостности.

Шум изучается именно как физическое явление. В частности установлено: частоты сплошного спектра не столь отрицательно действуют на живой организм (в том числе на человека), нежели, когда в них есть тональные составляющие. Причем звуки с низкочастотными спектрами не столь раздражают органы слуха, нежели звуки с высокочастотными спектрами. Если шумы изменяются по разным параметрам, прежде всего частотно и по уровню воздействия, то такие шумы наиболее вредны. Даже шумы не столь интенсивные – в пределах 60 дБ, воздействуют по-разному. Всё зависит от того: откуда исходит шум. Одно дело, если он приходит со стороны (более сильное воздействие), если же человек сам является создателем шума, то действие его гораздо мягче. Такова психология восприятия.

Установлено, что при длительном мощном звуковом воздействии (высокого уровня) начинают происходить изменения, которые можно выстроить в следующую иерархию: 1) повреждение центральной нервной системы, 2) поражение слухового органа (в среднем через 5 лет), 3) в биоэлектрической активности коры головного мозга начинаются резкие сдвиги, 4) между корой и подкоркой мозга исчезает гармоничное взаимодействие, 5) в двигательной реакции появляется заторможенность при звуковых и световых сигналах.

Выявлена корреляция между силой шума и производительностью труда. Там, где на рабочих местах шум интенсивнее, производительность труда намного ниже. Слабеет у человека реакция, следовательно, снижается качество выпускаемой продукции. Более того, установлено, что шум негативно воздействует не только в промышленном производстве, но и в процессе умственной работы.

Проводились исследования и в плане шумового влияния на кровообращение и вегетативную систему. Первые реакции наступают при

шуме 60–70 дБ. Чем уровень давления звука выше, тем сильнее на него реакция.

Выяснилось, что шум оказывает негативное действие на сердечно-сосудистую систему, даже если не повышается кровяное давление, пульс в норме, нет нарушений в электрокардиограмме. Столь же негативно шум влияет на пищеварительную систему, почки, селезенку и т. д. Ухудшаются их функции.

Всем негативным воздействиям шума, которые вызывают нарушения в организме и ведут к развитию патологических состояний, присвоено понятие «шумовая болезнь». В интенсивности влияния шума отмечается зависимость от его уровня, частоты, времени шумового действия, а также от особенности физического здоровья и психики человека.

Сегодня появилась потребность всесторонне и углубленно исследовать все механизмы воздействия звука. Ставится цель: определить влияние звуковых колебаний на все клетки организма, на все его ткани. Причем с учетом такого фактора, что звук действует даже в тех случаях, когда слух «не работает».

Люди, профессия которых связана с разного рода звуковой нагрузкой, как правило, жалуются на определенный комплекс недугов: утрата/ухудшение слуха, головные боли, невроты и т. д. Источником этих нарушений является мощное звуковое действие на рецепторы и минуя рецепторы человека. И этот феномен тоже интенсивно изучается.

Давно известен факт, что звуковое воздействие может закончиться летально. Это подтвердили эксперименты с животными, которые погибли от звукового влияния в 150 дБ. Причем у живности было зафиксировано мощное повышение температуры. Следовательно, звуковая энергия, достигая тела животных, трансформировалась в тепло, которое в конечном случае приводило к смерти.

Отсюда возможен вывод: влияние звука нельзя недооценивать. Звук проходит через все составные элементы ткани, нарушает ее структуру и

функции. Обусловлено это тем, что все клетки (мышечные, нервные и др.), все функциональные системы чувствительно реагируют на него – на звук, причем все по-своему. И в этом во многом кроется источник патологий в их многообразном проявлении.

Отметим, что исследований, обращенных к изучению чувствительности нерцепторных клеток организма на звук, явно недостаточно. Поэтому понимание звукового влияния на человеческий организм еще не до конца раскрыто, несмотря на явные успехи психофизиологии и других научных знаний.

Таким образом, возможны выводы:

- звук существенно влияет на всю психофизиологическую природу человека и всего живого;
- требуется более глубокое и всестороннее исследование звукового влияния на нерцепторные клетки;
- эти исследования необходимы для изучения жизнеобеспечения человека в современных реалиях.

Возросшая звуковая нагрузка на человека привела к появлению новой – *вибрационной болезни*. Ее теоретическое обоснование возможно только при подключении большого комплекса современных знаний. Поэтому вибрационную болезнь изучают не только физиологи, неврологи, но и психологи, и биофизики, и социологи, и математики.

Несмотря на древнее происхождение, сегодня в терапии звуком наступает новая эра. Об этом свидетельствует активное применение киматик–терапии, резонансной терапии и иных видов лечебно-профилактического звукового воздействия.

Доктора Х. Спарера и Дж. Болё из США практически доказали, что гармоническое пение (в том числе характерное для православных богослужений) чрезвычайно полезно для здоровья человека. Это объясняется регуляционным воздействием на циркуляцию спинного мозга, на черепные кости, на дыхательные ритмы. От спинномозговой жидкости, ее циркуляции

зависит жизнь всего организма. Нарушение этого жизненно необходимого процесса влечет за собой тяжелые болезни и недомогания, ухудшающие качество жизни. Звуковое резонансное воздействие, разработанные на его принципе методики, можно сравнить с разрушителем блокировки по циркуляции спинномозговой жидкости, что ведет к устранению причины болезни.

В этой связи нельзя не назвать имя врача-остеопата, специалиста в области звукотерапии П. Г. Мэннерса. В его исследованиях сконцентрирован богатейший материал по воздействию звука на человека и протекающие в нем химические процессы. Результатом многолетнего творческого труда П. Г. Мэннерса стал электронный прибор «киматик» и методика «киматик-терапии». Она исходит из того факта, что *болезнь вызывается сбоем природных резонансных частот органов человека*. Ученый пошел по пути высчитывания частот, соответствующих здоровым вибрациям различных органов.

П. Г. Мэннерс пишет: «В здоровом органе все молекулы имеют одинаковую структуру и гармонично взаимодействуют друг с другом. Если же в орган внедряется неверная частота, эта гармоническая взаимосвязь нарушается. Может случиться, что инородная вибрация окажется недостаточно мощной и природной частоте удастся пересилить ее. Но более мощная вибрация может распространиться на весь орган, кость, ткань и так далее. Можно, однако, укрепить больной орган, направив в него волну, частота которой совпадает с его природной частотой. Захватчик будет нейтрализован, и в органе восстановится прежний уровень вибрации. Это должно повлечь за собой выздоровление»<sup>17</sup>. Это он объясняет тем, что все биохимические процессы в клетках протекают с определенной частотой. И если на нее повлиять звуком этих же частот, то энергетика клетки повысится.

---

<sup>17</sup> Психосоматические заболевания. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki>

Безусловно, перечень разработок по проблеме, их характеристики можно значительно продолжить. В данном параграфе была поставлена задача только очертить панораму современного решения проблемы.

Итак, имеющиеся научные факты свидетельствуют о необходимости изучать механизм звукового влияния для того, чтобы создать еще более действенные методы нейтрализации негативного влияния звука.

Следует также раскрыть природу и механизмы воздействия звука с иным – положительным вектором. Это необходимо для лечения человека.

Ныне накоплено достаточно знаний о звуке, его различных характеристиках. Его разновидности – ультразвук, инфразвук, гиперзвук исследованы и являются достоянием всеобщего знания. Необходимо использовать это знание в педагогике, в том числе в педагогике музыкального образования.

В настоящий момент в России есть обширная методическая база. Она основана на признании комплексного звукового влияния, причем на весь организм. Исходя из этого, можно определить положительную перспективу развития звуко-терапевтического лечения.

Очень важную роль сыграли разработки разных аспектов психофизиологии. Ее сущность базируется на принципе целостности и взаимосвязанности психических и физиологических процессов человека.

Психофизиология получила многообразные психологические и профессиональные освещения: когнитивная психофизиология, эмоциональная психофизиология, спортивная психофизиология и др. Необходима разработка психофизиологии педагогики и ее разновидностей.

От психофизиологии тянутся нити к становлению научной музыкотерапии, которая должна стать основой многих инновационных учебных дисциплин, имеющих здоровьесберегающее значение.



## 1.2. Ретроспективный взгляд на музыкальную терапию и здоровье

**Музыкальная терапия (музыкотерапия)** основана на музыке – искусстве звуков, организованных под воздействием художественного образа. Ее отличие обусловлено именно наличием этого образа, лежащего в основании столь глубокого феномена как музыкальное содержание. Исследователи разделяют такие близкие понятия, как *музыкальное содержание* и *содержание музыки*. По мнению В. Н. Холоповой, «Содержание музыки – ее выразительно-смысловая сущность»<sup>18</sup>. Что касается музыкального содержания, то это **«воплощенная в звучании духовная сторона музыки, инспирированная композитором при помощи сложившихся в музыке объективированных констант (жанров, звуковысотных систем, техник сочинения, форм и т. д.), актуализированных музыкантом-исполнителем и сформированная в восприятии слушателя»**<sup>19</sup>. Именно оно является квинтэссенцией музыки и принципиально отличает ее от звука (в том числе музыкального) и даже сложного звукового комплекса. Все ученые сходятся в одном, что **«Многовариантность (практически неисчерпаемость) – одно из важных качеств музыкального содержания»**<sup>20</sup>. Звуки, их богатейшие смысловые возможности, вовлеченные в поток музыкального содержания, обретают исключительно сильно воздействующий на психику и физиологию эффект. Это было отмечено еще в древности.

Появление таких понятий, как «философия музыки» и «эстетическая сущность музыки» свидетельствует о сложном и многогранном воздействии этого вида искусства на весь духовный мир человека. Воспринимая великие музыкальные сочинения, «человек созерцает внутри себя некую глубинную гармонию, соединяющую его со всем сущим вокруг, и получает от этого

---

<sup>18</sup> Холопова В. Н. 157. С. 68.

<sup>19</sup> Казанцева Л. П. Основы теории музыкального содержания. Астрахань, 2010. С. 10.

<sup>20</sup> Холопова В. Н. Указ. изд.

высшее эстетическое наслаждение. Именно поэтому человеком была создана *музыкотерапия* – целительство посредством музыкальных звуков. Эстетическая сущность музыки позволяет применять ее для лечения и профилактики различных патологий и состояний у человека»<sup>21</sup>.

Самой сильной стороной музыки является воспроизведение различных эмоциональных состояний, причем в тончайших нюансах. Благодаря этому свойству возможен и обратный процесс: музыка способна регулировать необходимую эмоцию. Именно на этом принципе основано функционирование музыкальной терапии. Однако если в былые времена данный феномен обосновывался только гипотетически, то в последние десятилетия создание необходимого технического оснащения научных лабораторий позволило экспериментально подтвердить всестороннее влияние музыки на живые организмы, прежде всего на человеческий. Таким образом музыкальная терапия обрела статус *научной дисциплины*<sup>22</sup>. Для ее развития изначально был важен принцип междисциплинарности, который позволял обращаться к различным областям знания. Сегодня междисциплинарный подход значительно усилился, и современная музыкотерапия включает обращение к нейрофизиологии и психологии, психотерапии и рефлексотерапии, музыковедению и музыкальной психологии и т. д. Область применения дисциплины достаточно широка: от лечения, коррекции, профилактики до системы образования всех уровней.

О том, насколько разносторонне и глубоко музыка влияет на организм человека (и на другие живые существа) свидетельствует систематизация Дж. Кемпбелла в книге «Эффект Моцарта». Согласно выводам Дж. Кэмпбелла,

«– музыка влияет на дыхание;

– музыка влияет на сердечный ритм, пульс и кровяное давление;

---

<sup>21</sup> Скрипник Е. О. О сущности музыкальной терапии // Музыкальная культура глазами молодых ученых. Сб. статей. СПб., 2017. Вып. 12. (Статья используется в данном параграфе.)

<sup>22</sup> Непосредственно к изучению данной проблемы примыкают учитываемые нами работы по музыкотерапии Р. Блаво, Л. С. Брусиловского, А. Менегетти, В. И. Петрушина, А. Г. Юсфина, Дж. Голдмана, С. Грофа, С. В. Шушарджана, А. С. Клюева, Г.Г. Декер-Фойгта, Дж. Кэмпбелла, В. М. Элькина, Г. П. Овсянкиной и других авторов

- музыка может замедлить и уравновесить электромагнитные волны активности головного мозга;
- музыка снижает мышечное напряжение и повышает подвижность и координацию тела;
- музыка влияет на температуру тела;
- музыка может повысить уровень эндорфина;
- музыка регулирует выделение гормонов, снижающих стресс»<sup>23</sup> и т. д.

Более того, по мнению ученого в защитные, оздоравливающие и облагораживающие функции музыки входит активизация иммунной системы, реакция психики на восприятие времени и пространства, возможности человека обучаться и запоминать новую информацию, активно и целенаправленно творчески трудиться. Восприятие символики на уровне подсознания также может усиливаться благодаря музыке.

Таким образом, если исходить из представленной классификации Дж. Кембелла, музыка влияет на все базовые психические и физические функции человека. Она сопровождает его определяющие жизненно необходимые действия. В том числе это касается и высоко интеллектуальных творческих процессов.

Г. Шоу – американский нейробиолог, сотрудник известного университета в Калифорнии, дает свое толкование столь всеобъемлющего влияния музыки: «Вибрация звуков создает энергетические поля, заставляющие резонировать каждую клеточку нашего организма. Мы поглощаем “музыкальную” энергию, и она нормализует ритм нашего дыхания, пульс, артериальное давление, температуру, снимает мышечное напряжение. Поэтому правильно подобранная мелодия оказывает благоприятное воздействие на больных людей и ускоряет выздоровление. Негармоничная музыка может с помощью электромагнитных волн изменять кровяное

---

<sup>23</sup> Кэмпбелл, Д. Дж. Эффект Моцарта. Минск, 1999. С. 246.

давление, частоту сердечных сокращений, ритм и глубину дыхания вплоть до полной его остановки»<sup>24</sup>.

Особенно активно используется в музыкотерапии и, соответственно, исследуется в данном аспекте музыка В. А. Моцарта. Французским ученым Ф. Роше установлено ее необычное влияние на физиологию человека, на работу головного мозга. Это обусловлено обилием «звуков высоких частот, которые укрепляют мускулатуру среднего уха <...>, стимулируют мыслительный процесс и память. <...> Наличие большого числа высоких частот в музыке Моцарта несет мощный энергетический заряд для головного мозга и в целом для всего организма»<sup>25</sup>.

Вызывают интерес исследовательские результаты М. Д. Риоса, полученные им в 1997 году в связи с изучением влияния музыки на измененное сознание в сакральных актах американских индейцев. М. Д. Риос так фиксирует свои наблюдения: «...особое влияние на мозг человека оказывают трещотки, барабаны и бубны и т. д., а также монотонное пение и гортанные свистящие звуки. Их нейрофизиологическое воздействие на сознание человека связано тоже с ультразвуковыми колебаниями <...>, вводя человека в состояние транса»<sup>26</sup>. Появление же *эндорфинов* – особых химических веществ, связано с воздействием на мозговые нейроны ударного инструментария.

Как уже говорилось, издревле человек выяснил, что музыка является уникальным инструментом, воспроизводящим любое эмоциональное состояние. И это играет не последнюю роль в формировании различных методик и приемов, к которым апеллирует музыкальная терапия. Это, во-первых, различные виды музицирования – от сольного до ансамблевого. Столь же разнообразен и материал, с которым работают специалисты: от единичных звуков, звуковых комплексов (главным образом акустических), до

---

<sup>24</sup> YourLib.net. Психология развития. URL: <http://yourlib.net/content/view/2470/40>.

<sup>25</sup> Russianaustria. Энергия музыки Моцарта. URL: <http://www.russianaustria.com/news/sekret-zelitelnoj-energii-musik-mozart.html>.

<sup>26</sup> Эндрюс, Т. Сакральные звуки. Книга о преобразующем воздействии Музыки и Слова / Пер. с англ. — СПб., 2004.

художественных произведений, выбранных из классического репертуара либо специально написанных для музыкотерапевтических сеансов.

Современная музыкальная терапия классифицируется (весьма условно) на три направления: *клиническая, экспериментальная и оздоровительная*. Различно и участие в ней пациента: оно может быть и *пассивным* (иначе говоря, *рецептивным*), и *активным*.

Характеристику участия пациента следует начинать с *пассивной* (то есть, *рецептивной*) разновидности (из нее, на наш взгляд, надо исходить в лечебной и профилактической практике). В общем и целом, при всем разнообразии технологических подходов данный вид представляет собой восприятие музыкальных произведений, подобранных руководителем сеанса в зависимости от его цели и задач. При этом физическое поведение пациента должно быть статичным. Пассивное (рецептивное) участие, в свою очередь, тоже дифференцируется на три подвиды, что определяется конкретными задачами и технологическими подходами.

Во-первых, лечебно-коррекционными задачами, что объединяется понятием *пассивная музыкопсихотерапия*.

Во-вторых, технологией влияния через акупунктурные точки (то есть, с использованием идеологии и методики иглотерапии), определяемой как *музыкорефлексотерапия*.

В-третьих, технологией, сочетающей прием лекарственных препаратов с музыкотерапией – *музыкафармакотерапия* (одно из инновационных направлений).

Данный – пассивный (рецепторный) вид музыкотерапии востребован прежде всего в курортной, особенно бальнеологической практике. Здесь, безусловно, используется банк аудиозаписей, снабженный научно обоснованной (в плане воздействия на здоровье) характеристикой. Такие, заранее сформированные банки очень востребованы в среде практикующих терапевтов, психиатров и психологов без музыкального образования.

Иной характер носит *активная музыкотерапия*. Сам термин *активная* указывает на то, что в данных музыкотерапевтических сеансах предполагается *энергичная* деятельность пациента, с элементами открытого творческого подхода. Прежде всего, это различного рода исполнительская деятельность, при возможности могут быть введены композиторские, музыковедческие и музыкально-критические задания в виде лаконичных этюдов. С данным видом музыкальной терапии связаны вокалотерапия, аналитическая музыкотерапия, активная музыкопсихотерапия, музыкально-педагогическая реабилитация, методы Нордоффа-Роббинса, А. Менегетти (онтопсихологическая музыкальная терапия). Многие из них активно используются только на Западе.

В России также разработаны действенные методики. Среди них следует отметить, как наиболее востребованные, технологии и методические подходы В. И. Петрушина, Р. Блаво, С. В. Шушарджана, В. М. Элькина.

Методика В. И. Петрушина определяется по терминологии автора как «музыкально-рациональная психотерапия». Ученый акцентирует внимание на определенные средства выразительности, как формирующие музыкальный образ, его эмоциональную среду. Подбирается соответствующий лад, тональность, темпоритм и т. д. Все это в совокупности влияет на психику и в случае правильного подбора оказывает корректирующее влияние на здоровье.

То есть, акцентируется психовоздействующая роль средств музыкальной выразительности. Как свидетельствует Л. П. Казанцева, это – «компоненты музыкальной ткани, которыми оперирует музыкант в своем общении со слушателем: мелодия или монодия, метроритм, фактура, ладотональность, тембр, регистр, темп, артикуляция и т. п.»<sup>27</sup>. Не случайно музыковеды, в том числе Л. П. Казанцева, подчеркивают корреляцию между средствами музыкальной выразительности и человеком, его психофизическими составляющими. От себя добавим, что из всех европейских языков это наиболее полно отражается в этимологии русского языка. Причем

---

<sup>27</sup> Казанцева Л. П. Остовы теории музыкального содержания. Указ. изд.

отмеченное свойство касается и композиторских, и исполнительских средств выразительности.

Приведем в пример таблицу, в которой В. И. Петрушин демонстрирует действие своей системы<sup>28</sup>.

Медленно		Минор		Быстро
	<i>печаль</i>		<i>гнев</i>	
	<i>спокойствие</i>		<i>радость</i>	
		Мажор		

Таким образом, В. И. Петрушин исходит из системы противоположностей: медленно – быстро, минор – мажор и т. д. Опираясь на подобные антонимические пары, он выстраивает необходимое эмоциональное пространство.

Иная идеология и соответственно иной подход заключен в методике С. В. Шушарджана. Автор опирается на достижения древнекитайской теории о пяти звуках (пентатонике), как эквивалента всего сущего, в том числе соответствия каждого звука определенному органу человека. Исследователь считает, что все средства выразительности: артикуляция, динамика, темп и др. усиливают влияние звука на те или иные органы<sup>29</sup>.

С. В. Шушарджаном теоретически разработан и практически апробирован метод лечения академическим пением – *вокалотерапия*. Этот метод особенно эффективен при лечении органов дыхания. Он повышает резервные возможности организма и др.

В. М. Элькин опирается на идею психологического воздействия цвета, разрабатывая теорию М. Люшера. Ее суть заключается в выявлении эмоционального состояния реципиента на основе выбора одного из предложенных цветов (их восемь). О том, насколько данный метод может быть разносторонне использован в психологии свидетельствует, в частности,

<sup>28</sup> Материал основан на учебнике Петрушина В. И. Музыкальная психотерапия. Теория и практика. Учебное пособие для студ. высших учебных заведений. М., 1999.

<sup>29</sup> По материалам книги Шушарджана С. В. Здоровье по нотам. Практикум пути к духовному совершенству и бодрому долголетию. М., 1994.

исследование А. Н. Папениной, где цветовое тестирование по М. Люшеру позволяло раскрыть эмоциональное состояние, пробуждаемое у испытуемых при восприятии музыкальных произведений зарубежного «второго авангарда»<sup>30</sup>. По мнению В. М. Элькина, «Каждый из предложенных М. Люшером цветов, может быть “представлен” тремя тональностями (мажорными или минорными, в зависимости от цвета), обеспечивающими психотерапевтическое воздействие музыки»<sup>31</sup>.

На основе законов, раскрывающих связь человека и космоса и трактующих Homo sapiens в единстве с природой, формировалась концепция выдающихся европейских и восточных ученых Древнего мира и Средневековья: Платона, Аристотеля, Аль-Фараби, Авиценны. В частности, Пифагор раскрывал гармонию космоса на основе чисел, которые интерпретировал в контексте музыкальных интервалов, опираясь на соотношения внутри планетарной системы.

Связь между музыкой и цветом прослеживается и в Восточных учениях прошлых цивилизаций (корреляция семиступенного звукоряда и семи цветов).

По мнению мыслителей Восточного региона той эпохи семь звуков (имеется в виду основных при двенадцатиступенной темперации) и соответственное число цветов взаимодействуют с семью так называемыми *чакрами* (энергетическими центрами в организме человека, связанными с тем или иным органом). Еще в Древнем Египте поощрялось ношение одежды того или иного цвета, что способствовало, как считали, выздоровлению.

Например, Авиценна, опираясь на свои масштабные, глубокие медицинские знания и практику, пришел к выводу, что разные звуки неодинаково влияют на человека (и психологически, и физиологически). Если обратиться к его работе «Сон и бодрствование», то обращает на себя внимание тот факт, что для засыпания советуется музыка тихая, умиротворяющая.

---

<sup>30</sup> Папенина А. Н. Музыкальный авангард середины XX века и проблемы художественного восприятия. СПб., 2008.

<sup>31</sup> По материалам книги В. М. Элькина «Театр цвета и мелодии Ваших страстей. Цветовая психология и психотерапия шедеврами искусства. Гармонизация цветовых программ жизни и Ваши тайные способности». СПб., 2005.



В работах другого восточного мыслителя – Аль Фараби – постулируется вывод, что влияние музыки происходит через мозг (головной). Поэтому проповедуется мысль о психогигиене, о единстве духа и тела при содействии музыкального искусства.

Если взглянуть на мысль европейского Средневековья, то обращает на себя внимание тот факт, что музыка, как лечебное средство, практически не рекомендуется. Тем не менее в эпоху барокко появляются достижения в этой области: Р. Бертон в труде «Анатомия меланхолии» характеризует музыку как действенное средство для лечения и коррекции психоневрологических аномалий.

Поворотным моментом в развитии музыкальной терапии следует считать XIX столетие, когда она начинает обретать научный фундамент. Здесь решающую роль сыграл французский врач-психиатр Ж.-Э. Д. Эскироль. Он стал использовать музыкальную терапию в психиатрических клиниках, опираясь при этом на убедительное научное обоснование. Следующий этап в развитии музыкотерапии связан со временем после Первой мировой войны.

В эпоху 1930-х годов пальма первенства в развитии музыкальной терапии переходит к немецким и швейцарским ученым. В их методиках музыка становится врачующим средством не только при нервно-психических отклонениях, но и при лечении язвы желудка, незапущенных форм туберкулеза, в стоматологии, при анестезии. Эти практики получили активное развитие и после Второй мировой войны, особенно во второй половине столетия.

Данные установки в научном мире привели к тому, что по всей Европе и в США стали активно открываться музыкально-терапевтические лечебные и исследовательские центры, издаваться специализированные журналы. Назовем такие из них как *Österreichische Gesellschaft zur Förderung der Musiktherapie* (Австрия и Швеция), *Arbeitsgemeinschaft für Musiktherapie* (Германия), *Schweizer Forum für Musiktherapie* (Швейцария) и др.

В это время создается большое число монографий, статей по данной тематической области. И, что очень важно, интенсивно проводится экспериментальная работа, предполагающая решение сложных и актуальных задач, что неизменно привело к появлению множества пассивных и активных музыкотерапевтических методик.

Между различными школами музыкальной терапии есть и черты общности, и различия (см. 1.3). Например, обратимся к опыту Швеции. Создатель национальной школы А. Понтвик исходил из *теории психорезонанса*. По его мнению, возможности музыки заключаются в проникновении в глубины сознания и резонировать с психикой, сообщая ей свою гармонию. В обосновании шведской методики лежит также психоаналитический принцип. В процессе сеанса пациент должен пережить катарсис, после чего наступает облегчение. Чтобы это произошло максимально результативно, важен правильный выбор музыкального материала.

В этой связи нельзя не обратиться к наработкам американской школы (США), где накоплены и систематизированы богатейшие коллекции психотерапевтического репертуара. Систематизация его проведена по жанрам, стилям, а главное, по воздействию на психику и физиологию человека.

Немецкая школа – ведущие специалисты А. Кениг, В. Кёлер, В. Швабе – опирается на принцип комплексного воздействия музыки и других образцов художественного творчества. Причина заключается в принятии идеи психофизиологической целостности индивидуума.

Сегодня музыкальная терапия очень популярна за рубежом и является замечательным примером альтернативной медицины.

Большой вклад в развитие музыкальной терапии внесла российская наука как прошлых времен, так и современности. В числе ее пионеров следует назвать имена И. М. Догеля, И. Р. Тарханова, В. М. Бехтерева, И. М. Сеченова и других выдающихся мыслителей. Именно с них начинается научное исследование музыкотерапии в России. Главное, что все их выводы о мощном

положительном влиянии музыки основаны на тщательно проведенных экспериментах. Доказано воздействие музыки на центральную нервную и дыхательную системы, кровообращение, газообмен, действие мышц и т. д.

В этой связи нельзя не отметить роль Петроградского/Ленинградского научно-исследовательского института имени В. М. Бехтерева. Институт был не случайно назван именем В. М. Бехтерева. Владимир Михайлович написал немало трудов в начале века (1910–1916 г.) о роли музыки в жизни человека именно в оздоровительном аспекте. О ней он с восторгом писал: «Музыка является властительницей наших чувств и настроений»<sup>32</sup>. Ученый стал организатором специального комитета, изучающего роль музыки в данном аспекте и объединившего крупнейших специалистов в этой области.

Их исследования опирались на учение И. П. Павлова о высшей нервной деятельности, значимости в ее деятельности коры и подкорки. Учитывалась особенность их функционирования при отрицательных эмоциях. Подчеркивалась роль музыки для стимулирования мозговой подкорки, заряжающей ее нервным потенциалом. Отмечалось, что отрицательные эмоции часто связаны со стрессом, вызываемом стрессорами, которые также нивелируются во многом музыкой. Согласно определению Г. Селье, стресс, это «Органическое, физиологическое, нервно-психическое расстройство: нарушение обмена веществ, вызванное раздражающими факторами»<sup>33</sup>.

Помимо Петрограда/Ленинграда экспериментально-исследовательская работа проводилась в других Российских психиатрических клиниках. Можно привести в пример роль второй психиатрической больницы в Ленинграде. Там в 1920 годы организовывались с лечебной целью концерты, а их влияние на больных изучалось врачом Л. С. Павловской. Ознакомление с результатами этих исследований свидетельствует о положительном влиянии музыки по разным параметрам. Был доказан ее психотерапевтический эффект. Также нельзя не отметить роль длительного эксперимента с применением музыки,

---

<sup>32</sup>Бехтерев, В. М. Избранные труды по психологии личности. СПб., 1999

<sup>33</sup> Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме. М., 1960.

проводимого М. П. Кутаниным. Данный эксперимент продолжался 30 лет в Саратовском государственном медицинском институте. В течение 13 лет организовывал сеансы с включением музыки для больных неврозами Шипулин (психоневрологический диспансер Ленинского района г. Ленинграда).

На сегодняшний день, и в этом нельзя не согласиться с С. В. Шушарджаном, «... в мировой системе музыкальной терапии сформировалось два основных направления: интуитивно-эмпирическое и доказательное. Интуитивно-эмпирический подход, распространенный на Западе, вызывает много вопросов, т. к., как правило, в нем отсутствует объективная оценка состояния пациента, а процесс терапии чаще всего сводится к интуитивным взаимодействиям между специалистом и пациентом. <...> Для российской школы научной музыкотерапии и ее последователей характерен экспериментально-доказательный подход: глубокое исследование механизмов воздействия музыки на человека, объективное обследование пациента, индивидуальный выбор научно обоснованных методов»<sup>34</sup>.

В частности, С. В. Шушарджаном и его группой проводятся многочисленные эксперименты по музыкально-акустическим воздействиям на организм человека. Ими изучаются влияния «контактных и дистантных звуковых воздействий на кожу, точки акупунктуры и рефлексогенные зоны»<sup>35</sup>. Также С. В. Шушарджан является основателем нового направления регенеративной медицины – *клеточной акустики*.

Также в современной российской научной среде изучается проблема эстетической сущности музыкотерапии, ее корреляции со здоровьем. Так, профессор РГПУ им. А. И. Герцена А. С. Клюев в статье «Музыкотерапия: эстетическая миссия» развивает мысль о том, что «любое применение музыкотерапии, в конечном счете, связано с гармонизацией отношений

---

<sup>34</sup> Сергей Шушарджан: клеточная акустика и нейропсихологические исследования слухового восприятия музыки / интервью Ивана Степаняна. URL: <https://expertum.group/ru/muzykalnye-texnologii-i-sistemy/sergej-shushardzhan-kletochna>

<sup>35</sup> Там же.

человека: внутренних (биосоциальных) и внешних (с обществом, миром в целом). А поскольку гармония – сфера эстетического (прекрасного, совершенного, о чем свидетельствуют работы по эстетике Ю. Б. Борева, В. В. Бычкова, М. С. Кагана, О. А. Кривцуна, Е. Г. Яковлева), очевидно, что музыкотерапия, по существу, оказывается “делом” эстетическим, связанным с решением задач эстетического воспитания человека»<sup>36</sup>.

Тема о звуковом воздействии на человека является, как уже отмечалось, очень актуальной. В том числе она транслируется из медицины в педагогический процесс. И обусловлено это не только тем, что современные дети и молодые люди явно страдают от перегрузок, в том числе звуковых. В данном контексте важно такое положение: если рассматривать проблему эстетической сущности музыкотерапии в исторической динамике, то выясняется, что это не только метод оздоровления, но и эстетического воспитания человека.

Можно сказать, что, эстетически воздействуя на человека, музыка его изменяет, «преобразует» в соответствии со своей сущностной природой. Известные строки У. Шекспира подтверждают сказанное:

«Нет на земле живого существа  
Столь жесткого, крутого, адски-злого,  
Чтоб не могла хотя на час один  
В нем музыка свершить переворота»<sup>37</sup>.

Как показывает историческая практика, результативность музыкотерапии – и оздоравливающая, и воспитывающая – во многом обусловлена художественно-эстетическими качествами музыки. Отсюда важен вывод, что не всякое художественно-значимое произведение способно нести музыкально-терапевтический эффект – предполагаются определенные художественно-эстетические достоинства. И здесь нельзя не вспомнить мысль одного из пионеров научной музыкотерапии в России, популяризатора науки,

---

<sup>36</sup> Клюев А. С. Философия музыки. Избранные статьи и материалы. СПб. 2008.

<sup>37</sup> Шекспир У. Венецианский купец. Полн. соб. соч. в восьми томах. М., 1958. Том. 3. URL: [william-shakespeare.ru](http://william-shakespeare.ru)

физиолога И. Р. Тарханова, которую он высказал еще в конце XIX века: «... в неумелых руках и в ненадлежащих случаях такое могущественное средство как музыка может <...> сделать даже здорового человека больным. <...> ни одно ощущение не представляет столь сильного чувствительно возбуждения, как ощущение слуховое»<sup>38</sup>. К тому же следует учесть, что в 1890 годы И. Р. Тарханов мог писать только о музыке акустической, еще не обращенной к авангардным композиторским техникам Новейшего времени и не отличающейся гиперзвучностями.

Гармоничные и образно ясные музыкальные сочинения способны упорядочить и структурировать процессы, протекающие в организме человека. По словам А. Г. Юсфина, музыке подвластно «сохранение, укрепление и восстановление здоровья; формирование физического, психического и духовного здоровья; формирование психической и физической пластичности людей, приспособление к среде, ее разрушительным свойствам...»<sup>39</sup>.

Суммируя экскурс в музыкотерапию, необходимо отметить, что многообразие проявлений музыкотерапевтических воздействий на живые организмы, несмотря на древность методики, еще требует изучения. Главное, что оно включает совокупность и психических, и физиологических акцентов.

В музыкальной терапии соединяется сила звуковых здоровьесберегающих технологий и художественная значимость музыкального содержания. Музыкальные здоровьесберегающие технологии, опираясь на звуковые здоровьесберегающие технологии, становятся более высокой ступенью в здоровьесбережении человека и в плане лечения, и в коррекции, и в профилактике.

Длительная история развития музыкальной терапии, ее движение от Древних цивилизаций к Новейшей истории, с Восточных цивилизаций к

---

<sup>38</sup> Цит. по: Овсянкина Г. П. Музыкальная психология. СПб., 2016. С. 198.

<sup>39</sup> Юсфин, А.Г. Музыка — сила жизни. СПб., 2006

цивилизациям других континентов свидетельствует об объективности и значимости полученных фактов.

В разнообразии существующих музыкально-терапевтических методов усматривается множество их трактовок и поиск наиболее оптимальных подходов и решений. Это должно учитываться при разработке новых музыкально-терапевтических и звуковых здоровьесберегающих технологий.

Одним из важнейших постулатов в этом решении является эстетическая составляющая, благотворное воздействие на организм. Она становится основой и оздоравливающего воздействия, и эстетического воспитания.

От понимания исторического процесса в развитии музыкальной терапии тянутся нити к разработке современных звуковых и музыкально-терапевтических здоровьесберегающих технологий для педагогики разных возрастных уровней и направлений.

### ***1.3. Задачи современной педагогики в области разработки инновационных звуковых и музыкальных здоровьесберегающих технологий<sup>40</sup>***

Исторический материал, приведенный в предыдущем параграфе, свидетельствует, что определенные (порой сакральные) звуки и музыка сопровождали человека во всех моментах его жизни, особенно в знаковых. Ни одно торжество – празднование рождения ребенка, этапов его взросления, свадебные ритуалы и т. д. или драматическое событие: проводы на войну,

---

<sup>40</sup> В данном параграфе используются материалы статьи соискателя: Скрипник Е. О. К проблеме звуковых здоровьесберегающих технологий // Музыкальная культура глазами молодых ученых: сборник статей. СПб. 2016; депонированной рукописи: Скрипник, Е. О. Гамма-гимнастика. Авторская программа // Уральская ассоциация по защите интеллектуальной собственности. 2014 г.

похороны не обходились без музыки. Она, прежде всего, настраивала на определенный эмоциональный тон, создавала необходимую эмоциональную атмосферу. Поэтому в фольклоре всех народов веками формировались жанровые музыкальные блоки, ориентированные на сопровождение того или иного обряда, действия и т. д. Его предназначение определялось, в первую очередь, настроением психики путем звукового / музыкального воздействия на человека (прежде всего это касается музыки для богослужения).

О влиянии музыки на организм человека в целом было известно с доисторических времен. В эпоху Древнего мира этот процесс, как уже отмечалось, усилился и во многих случаях приобрел систематический характер. Для подтверждения приведем еще несколько исторических примеров. В частности, египетские жрецы изгоняли песнопениями «дух одержания». Приведенный факт подтверждает, что музыка глубоко осмысленно использовалась для лечения, прежде всего, вероятно, душевных заболеваний. Сохранились их свидетельства о высокой роли музыки в различных сложных психических ситуациях, в частности, в ее возможности облегчать «необузданность души». В эпоху Древнегреческой Античности в оценку возможностей музыкального искусства неопределимый вклад внес Пифагор. Он пытался исследовать суть музыкальной гармонии, выяснить феномен воздействия на душу человека музыкальных звуков, определить механизм этого воздействия.

Как отмечали выдающиеся физиологи, психотерапевты прошлого – И. М. Догель, И. Р. Тарханов, В. М. Бехтерев (о чем говорилось в предыдущем параграфе), музыка благотворно воздействует на все ключевые функции жизнедеятельности. Роль музыки имела прежде всего стимулирующую и охранительно-поддерживающую функции. Эти ее психофизиологические возможности должны обязательно активно использоваться в педагогике разных дисциплин и разных возрастных уровней.

В свою очередь охрана здоровья обучающихся детей и молодежи дело не только их семей и медицинских учреждений, но и всей системы



образования, в том числе, и музыкального. Налицо «раздутые» образовательные программы с неимоверно большими домашними заданиями и как следствие – множество переутомленных детей, страдающих от нехватки времени на сон и другие реабилитационные процедуры (прогулки на свежем воздухе, здоровое питание, физическая культура).

Серьезность ситуации в области сохранения здоровья подрастающего поколения осознается в обществе, в связи с чем в настоящее время обращается внимание на здоровьесберегающие технологии, о чем свидетельствуют, в частности, работы М. И. Петуховой-Левицкой, Ш. А. Амонашвили, Г. К. Селевко, С. А. Цабыбина и других. Здоровьесберегающие технологии уже внедрены и продолжают внедряться в систему дошкольного и общего начального образования, но, вместе с тем, специалистами отмечается недостаточная изученность этого вопроса. Проблема заключается в нехватке научной обоснованности тех или иных здоровьесберегающих технологий, следовательно, это становится препятствием их внедрения в образовательный процесс.

Наблюдения соискателя показывают, что сегодня встает вопрос в необходимости их расширения с точки зрения функциональных возможностей. Явно требуется инновационный, творчески-обновленный подход именно с точки зрения сохранения здоровья учащихся. Таким образом, эти программы должны нести несколько функций. Прежде всего **компенсаторную**. «Большая нравственная и психическая нагрузка в современной жизни, ее стремительные темпы в совокупности с тотальной технизацией пагубно влияют на нервную систему людей, особенно детей. Компенсаторная роль музыки заключается в том, что она дополняет недостаток в удовлетворении базовых потребностей в сфере подсознания»<sup>41</sup>.

Современный учебный процесс практически невозможен без здоровьесберегающих программ и технологий. В том числе это относится и к педагогике музыкального образования разных уровней. Причем это касается

---

<sup>41</sup> Овсянкина Г. П. Музыкальная психология. Указ. изд. С. 222.

обучающихся разных возрастов и уровней музыкального образования. Такие программы должны иметь *бифункциональное значение*: быть и *обучающими/просветительскими*, и одновременно выполнять задачу *психофизиологической реабилитации* в процессе освоения учениками/студентами учебного плана.

По нашему мнению, педагогическая наука, в частности педагогика музыкального образования, взаимодействуя с медициной, а также привлекая к работе физиологов, психологов и других специалистов – музыковедов, музыкантов-практиков и представителей других научных областей – призвана создавать специальные инновационные программы в области здоровьесбережения. Будучи внедренными в образовательный процесс, они смогут проводить профилактику по сохранению здоровья обучающихся.

Соискателю уже приходилось констатировать, что сам процесс получения и усвоения знаний является напряженным и сложным. Он предполагает сильную концентрацию всех функций организма, отвечающих за усвоение любой информации: от искусства танца, спорта, рисования до сложных математических формул и физических законов. Вся эта усваиваемая информация требует от человека значительных физических и психоэмоциональных затрат. Сделать организм обучающегося более стойким к такого рода нагрузкам также призваны инновационные здоровьесберегающие технологии, которые должны создаваться на современной научной базе знаний о человеке.

Есть точка зрения, уже достаточно апробированная, что определенные упорядоченные движения человека, взаимодействуя с соответствующим музыкальным сопровождением, усиливающим эффект от выполнения этих движений, способствуют сохранению и оздоровлению организма, его физической и психической формы. В частности, в качестве примера можно привести наш многолетний опыт по разработке *звуковой здоровьесберегающей технологии (ЗЗТ)* для людей, по роду своей деятельности много времени проводящих в звуковой среде. Напомним, что данный термин был введен

соискателем, как объединяющий все методики, связанные с благотворным влиянием звуков на психофизиологию <sup>42</sup>. Это музыканты-исполнители, звукорежиссеры, студенты средних и высших музыкальных образовательных учреждений, преподаватели музыкальных дисциплин, певцы и представители других профессий, связанных с воздействием различных звуковых раздражителей.

Обобщив свой более чем десятилетний практический опыт, мы можем с уверенностью отметить ЗЗТ как эффективное средство для снятия разного характера перегрузок с организма человека. Причем в зависимости от возраста предусматриваются свои комплексы упражнений. И здесь мы сталкиваемся с проблемой грамотного выбора музыкального репертуара, как важнейшей составляющей ЗЗТ.

Еще в конце XIX века специалистам было известно о необходимости строгого подхода к выбору репертуара для лечения больного. Об этом, в частности, писал И. Р. Тарханов <sup>43</sup>. Подчеркивалось, что необходимо учитывать и общее состояние здоровья пациента, и особенность заболевания, и склад психики и т. д. Тем не менее, путем наблюдений сегодня накоплен значительный материал для оздоровительных рекомендаций, которые могут стать ориентиром. Причем музыкальная терапия в основном обращается к классике.

Приведем некоторые примеры:

- «Вальс цветов» П. И. Чайковского обычно рекомендуют при язве желудка;
- «Аве Мария» Ф. Шуберта способствует избавлению от алкоголизма;
- «Пер Гюнт» Э. Грига избавляет от бессонницы и т. д.

Существуют различные подходы к трактовке музыкальных произведений в плане их воздействия на физиологию и психику человека. К примеру, есть точка зрения о благотворном воздействии на сердечный ритм и

---

<sup>42</sup> Впервые он теоретически обоснован в статье Скрипник Е. О. К проблеме звуковых здоровьесберегающих технологий // Музыкальная культура глазами молодых ученых: сборник статей. СПб. 2016.

<sup>43</sup> Тарханов И. Р. О влиянии музыки на человеческий организм // Северный вестник. 1893. №2.

нормализацию артериального давления классической музыки в спокойном темпе. Организм человека при ее восприятии расслабляется и возникает психологически комфортное состояние.

В предыдущем параграфе говорилось об эстетической значимости репертуара, что особенно важно для детско-юношеской аудитории – то есть в образовательных учреждениях различного статуса – общеобразовательных, музыкально-профессиональных. Нельзя не согласиться с Г. П. Овсянкиной, «Если педагоги прошлых времен призывали к высокохудожественному репертуару (вспомним полемические строки В. В. Стасова или Б. В. Асафьева), то сегодня еще встает и проблема нравственной сути музыки. Это касается прежде всего многих образцов поп-культуры, но, порой, и академических»<sup>44</sup>.

Не случайно, крупнейший музыковед-аналитик современности Ю. Н. Холопов в последние десятилетия XX века разрабатывал методологию *ценностного анализа* – как востребованного временем аналитического инструмента музыкального произведения. По мнению ученого, «Методы анализа хороши лишь тогда, когда они проводят определенную границу между тем, что хорошо и тем, что плохо в музыке»<sup>45</sup>. То есть, поднимается вопрос об обязательной оценке красоты в музыке. И далее: «Если целостный анализ раскрывает образно-эмоциональную сторону музыки (причем под “эмоциями” подразумеваются непосредственно жизненные – в основном или исключительно), то ценностный анализ – образно-эмоциональную сторону музыки через эстетическое переживание (когда под “эмоциями” подразумеваются в первую очередь эмоции особого рода – эстетические, каллистические, переживание – вбирание красоты)»<sup>46</sup>. Поэтому если проблема целостного анализа – «что выразил композитор?», то проблема ценностного анализа в первую очередь – «хороша или плоха» музыка. Актуальность проблемы музыкальной красоты, получение ответа на вопрос «хороша или

---

<sup>44</sup> Овсянкина Г. П. Музыкальная психология. С. 223.

<sup>45</sup> Холопов Ю. Н. К проблеме музыкального анализа // Проблемы музыкальной науки. М., 1985. Вып. 6. С. 150.

<sup>46</sup> Холопов Ю. Н. Там же. С. 151.

плоха» музыка неминуемо влечет за собой стремление осознать не только ее художественно-эстетическую красоту, но и ее нравственную составляющую. То есть, при выборе репертуара для врачевания необходимо понимание его нравственных аспектов.

Осознание с древних времен могущественной силы музыки привело к тому, что «существовало, так называемое, тайное знание, включающее законы воздействия музыки на психику, которые находились под строгим контролем у служителей культа. Произведение искусства создавалось строго по законам красоты и *благотворного воздействия на психику*. Это лежало в основе художественного метода. Ныне всеобщий для музыки закон гармонии и красоты, о котором говорил Моцарт, нередко игнорируется. Крупнейший композитор XX века, один из столпов музыкального авангарда Д. Кэйдж, более 40 лет назад сказал: “Моя музыка приближает, скорее, к разрушению, к чем созиданию, к аду, чем к раю, к уродливому, чем к прекрасному”. Музыка зачастую теряет свое высокое нравственное предназначение»<sup>47</sup>.

И если вопрос о выборе репертуара для музыкально-терапевтического сеанса уже в научной литературе поднимался и исследовался (см. примеры, приводимые ранее), предпринимались в том числе попытки его жанровой классификации <sup>48</sup>, то проблема ***педагогически-образовательной направленности*** этого репертуара в системе общего, и тем более предпрофессионального и профессионального музыкального образования еще практически не обсуждалась. Между тем только с ее учетом, можно решить вопрос *бифункциональной – обучающей/просветительской и реабилитационной роли* звуковых и музыкальных здоровьесберегающих технологий.

Причем решать этот вопрос надо с учетом ***актуальных проблем музыкального образования*** – профессионального и общего (в зависимости от предназначения данных здоровьесберегающих технологий). Обозначим три

<sup>47</sup> Овсянкина Г. П. Музыкальная психология. Указ. изд. С. 223.

<sup>48</sup> Об этом, в частности, свидетельствуют статьи преподавателей института музыки, театра и хореографии ПГПУ им. А. И. Герцена: Овсянкина Г. П. Принципы жанровой классификации музыкального материала в аспекте музыкотерапии, Овсянкина Г. П., Клюев А. С., Яковлева Е. Н., Спирина А. Основы жанрово-стилевой классификации музыки для воспитания в перинатальный период (см. список литературы).

основные из них, учитывая материалы современной науки. «Первостепенное значение приобретает *воспитание любви к музыке и ее понимания*. ...

Вопросы понимания музыкального содержания как особой разновидности художественного содержания сегодня встают очень остро, причем во всем мире, о чем свидетельствует в том числе концертная и педагогическая практика. <...> 2. *Воспитание национальной идентичности в понимании музыки, знания национальных основ музыкальной культуры своего народа*. Сегодня этот вопрос остро стоит и в системе общего, и профессионального образования. <...> 3. В профессиональной педагогике ощущается *недостаток творческого подхода в интерпретации музыки*»<sup>49</sup>. Схожие мысли о первостепенной роли воспитания любви к музыке и ее понимания как первоочередной педагогической задачи высказывались Г. П. Овсянкиной в аспекте психологических и нравственных результатов этого процесса. Приведем их в качестве подтверждения: «Музыкальная педагогика, а следовательно, и научные исследования в этой области должны быть нацелены на воспитание любви к музыке, что неизменно ведет к сильному переживанию, стимулирующему ее понимание. А стремление к поиску смысловой глубины неизбежно приведет молодежь к смене эстетического вектора в сторону академического искусства и музыкального фольклора»<sup>50</sup>.

Наши наблюдения показывают, что сегодня в системе музыкального образования, особенно начального, у преподавателей возникает потребность в пересмотре задействованных в работе педагогических технологий в аспекте их здоровьесберегающего потенциала. Прежде всего остро встает вопрос в необходимости их расширения с точки зрения функциональных возможностей. Схожие процессы можно наблюдать и в отечественном среднем специальном и высшем музыкальном образовании.

Новые учебные программы и технологии, на которых они основаны,

---

<sup>49</sup> Овсянкина Г. П. Творческое влияние ведущих музыкально-педагогических систем первой половины XX века на совершенствование современного музыкального образования // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2019. С. 193

<sup>50</sup> Овсянкина Г. П. Современные методы исследования в области педагогики музыкального образования // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 6.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=28478>.

содержащие здоровьесберегающий компонент, должны быть обязательной частью учебного процесса. В этом вопросе не может быть ограничений ни в плане возраста, ни статуса учебного заведения. И в первую очередь речь идет о музыкальном образовании всех уровней. Они могут убедительно содержать и образовательный компонент учебного плана и компонент психофизиологической реабилитации. Предлагаем отмеченные инновационные технологии называть как *здоровьесберегающие музыкально-образовательные технологии*.

В этой связи уточним данный термин, так как он может по-разному трактоваться. Главный его вектор – *психолого-педагогические возможности оздоровления и восстановления сил обучающихся в самом образовательном процессе* сомнения ни у кого не вызывает. (Ведь здоровье – это один из основополагающих элементов жизни человека, особенно молодого.) При этом обязательное подключение процесса обучения, расширение музыкально-художественной эрудиции.

В настоящее время жители больших городов и, в первую очередь, дети и молодежь столкнулись с таким массовым явлением, как психосоматическая симптоматика — психосоматические заболевания. К ним относятся те заболевания, которые возникают на основе психических и физиологических нарушений. Бифункциональная природа этих заболеваний проистекает из того, что в них есть и симптоматика психических расстройств, и физиологических нарушений.

Связано это с разными причинами, прежде всего с размахом технической революции (влиянием на организм человека разного рода «технических» шумов, о которых речь шла в параграфе 1.1, плохой экологии, широкого спектра излучений, не всегда контролируемой информационной среды и др.). В свою очередь, подобные влияния в совокупности с перегрузкой обучающихся дисциплинами в рамках общего, дополнительного и профессионального образования приводят к снижению адаптационных механизмов организма ребенка (подростка, молодого человека) и, как

следствие, к психосоматическим расстройствам.

Осмысливая все отмеченное, нами была разработана и разнопланово апробирована инновационная здоровьесберегающая программа *«Гамма-гимнастика»* (подробнее о «Гамма-гимнастике» см. в следующем параграфе). Реализация ее свидетельствует о высоком реабилитационном и оздоровительном эффекте, при условии регулярного выполнения занимающимися. Она показана, в первую очередь, к применению в среде музыкантов, как более всех связанных со звуковой средой. Ее внедрение в процесс обучения на разных ступенях предпрофессионального и профессионального музыкального образования будет целесообразным и своевременным (программа «Гамма-гимнастика» была зарегистрирована и депонирована как продукт интеллектуальной собственности в «Уральской ассоциации по защите интеллектуальной собственности». № 1181/15 от 19.01.2015 г.<sup>51</sup>). Программа в высшей степени мобильна и открыта к внедрению обучающих аспектов. При соответствующей адаптации она приобретает значение *здоровьесберегающей музыкально-образовательной технологии*.

Разработка нами данной программы связана с тем, что в настоящий момент назрела необходимость, *во-первых*:

- *исследования процесса усвоения обучающимися различных музыкально-образовательных программ с точки зрения сохранности их организма на уровне психофизиологии;*

- *разработки путей применения инновационных здоровьесберегающих музыкально-образовательных технологий для психофизиологической реабилитации обучающихся непосредственно в самом учебном процессе.*

*Во-вторых, создание интенсивных инновационных здоровьесберегающих музыкально-образовательных технологий и методик требует большой эрудиции и междисциплинарного подхода. Поэтому можно говорить о необходимости совместных усилий профессионалов различных*

---

<sup>51</sup> Скрипник, Е. О. Гамма-гимнастика. Авторская программа // Уральская ассоциация по защите интеллектуальной собственности. 2014.



*областей научного знания.*

Наблюдения свидетельствуют, что такого рода бифункциональные учебные программы должны занимать определенное пространство в учебных планах. Обусловлено это тем, что системе образования необходимо быть нацеленной не только на получение знаний, умений и навыков, а в сфере специального образования еще и на обретение профессионализации, но и на здоровьесбережение обучающихся.

Ведущая задача таких учебных программ – обучение/просвещение и одновременно снятие психических перегрузок, восполнение недостатка движений, мышечных нагрузок. Поэтому разработка таких учебных программ базируется на комплексе физических и психических упражнений, сочетающихся со специально подобранной музыкой. Обусловлено это особой ролью проникновения музыки в эмоционально-когнитивные функции человека, подключении в сферу подсознания. Роль подсознания в этих программах особая: и в обучении, и в здоровьесбережении.

Разработка этих программ должна производиться по особому канону, основанному прежде всего на изучении запросов современной педагогики в области разработки звуковых и музыкальных инновационных здоровьесберегающих технологий. Если исходить из задачи формирования программы для педагогики музыкального образования, то необходимо соблюдать несколько условий.

*Во-первых*, разработка программы требует изучения учебных планов, целей и задач обучения. Музыкальный материал, который включается в программу, должен подбираться с учетом этих составляющих.

*Во-вторых*, необходимо выявить тот пробел в знаниях, который необходимо ликвидировать. Он может быть связан с какой-то определенной музыкальной дисциплиной или с их комплексом. Это может быть пробел в сфере общей и/или музыкальной культуры.

*В-третьих*, в программе должно учитываться состояние здоровья обучающихся, их подверженность определенному комплексу заболеваний,

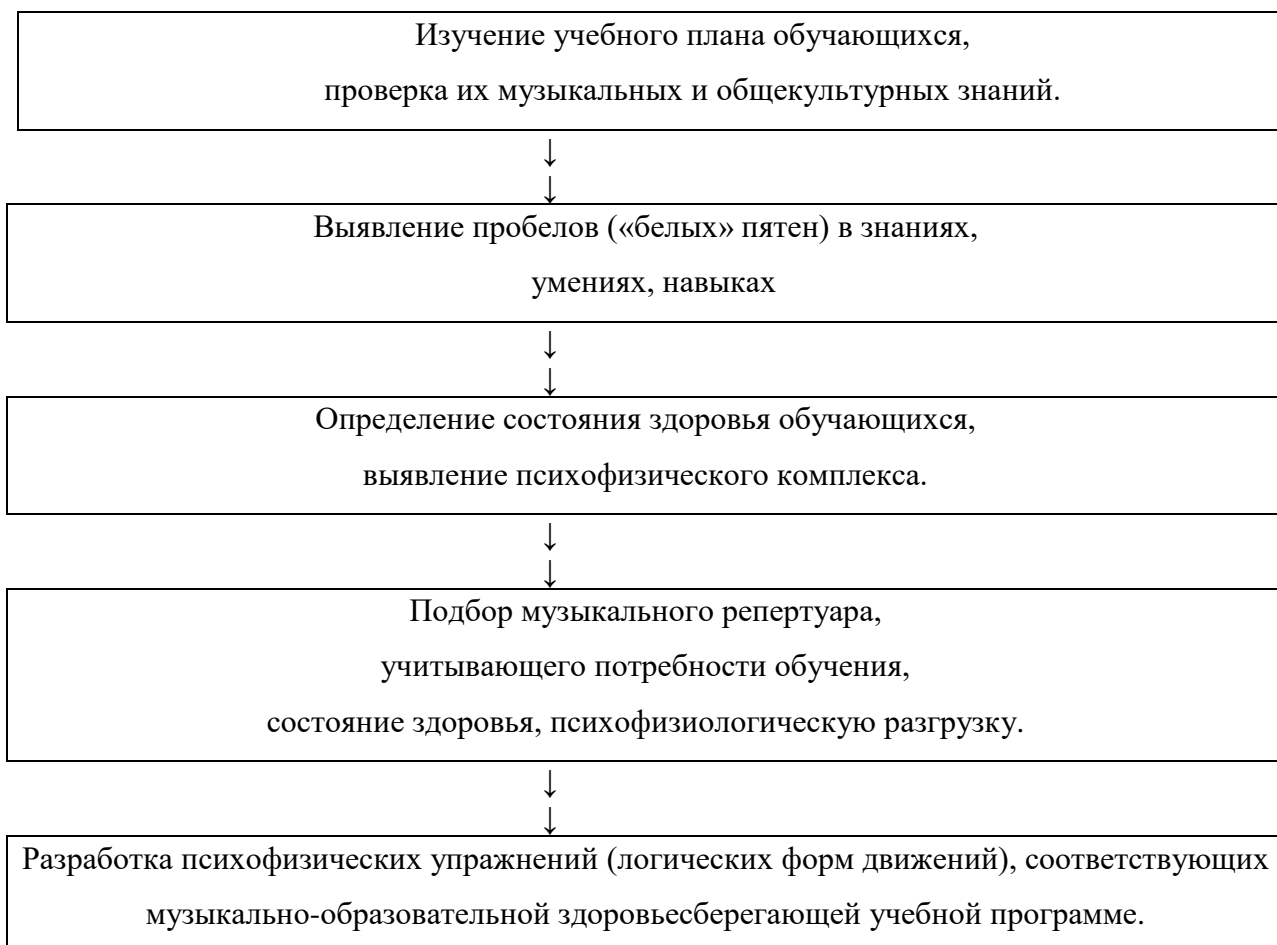
что неизбежно сказывается на освоении знаний. В частности, это проявляется в концентрации внимания, работоспособности, цепкости и точности общей и музыкальной памяти, чуткости музыкального слуха.

*В-четвертых*, музыкальный репертуар, включающийся в музыкально-образовательную здоровьесберегающую учебную программу, должен учитывать и потребности обучения, и состояние здоровья обучающихся, и психофизиологическую разгрузку.

*В-пятых*, необходима разработка логических форм движений, гармонирующих с музыкой, направленных на психофизиологическую реабилитацию обучающихся и усиливающих функцию подсознания.

Все это необходимо учитывать при разработке программ. Для этого нужно провести полный опрос всех обучающихся. Ниже приведем схему последовательности действий.

**Схема 1. Разработка музыкально-образовательной здоровьесберегающей учебной программы**



Как пример соответствия этим параметрам можно привести разработанную нами музыкально-образовательную здоровьесберегающую программу «Гамма-гимнастика», которой будет посвящена следующая глава.

### **Выводы по Главе I**

Многочисленные и разноплановые материалы по изучению звукового влияния на организмы, прежде всего на организм человека, подтверждают тот факт, что необходимо интенсифицировать данные исследования чтобы:

*во-первых*, более точно и полно раскрыть причинно-следственные связи звукового воздействия на психофизиологию человека;

*во-вторых*, выявить механизмы положительных звуковых воздействий именно в лечебных – терапевтических целях, чтобы активизировать разработку новых звуковых здоровьесберегающих технологий. Они необходимы для поддержания человеческого организма, особенно юного, в виде музыкально-образовательных здоровьесберегающих технологий;

*в-третьих*, дополнить этими технологиями, особенно музыкально-образовательными здоровьесберегающими, исторически сложившиеся формы и методы музыкального воспитания и образования.

При разработке звуковых и музыкально-образовательных здоровьесберегающих программ необходимо учитывать весь исторический и современный опыт музыкальной терапии.

Особый статус музыкально-образовательных здоровьесберегающих программ заключается в том, что они по своей природе бифункциональны, совмещают реабилитационные и обучающие функции, которые особо важны

в системе музыкального образования. Эти программы направлены на сбережение здоровья и одновременно на получение новых знаний.

Музыкально-образовательные здоровьесберегающие программы должны разрабатываться на основе актуальных требований, которые стоят перед образованием. Среди них: наличие компенсаторной и обучающей/просветительской функций, как основы бифункциональности; подбор репертуара с учетом эстетической и нравственной составляющих, благотворно влияющих на психику; воспитание любви к музыке и ее понимания.

Разработка такой бифункциональной программы предполагает пошаговый, логически обоснованный алгоритм действий: изучение учебного плана обучающихся, проверку их музыкальных и общекультурных знаний/компетенций; выявление пробелов в знаниях, умениях, навыках; определение состояния здоровья обучающихся, выявление их психофизического комплекса; подбор музыкального репертуара, учитывающего потребности в обучении, психологическую разгрузку и двигательную компенсацию.

Авторская инновационная здоровьесберегающая программа «Гамма-гимнастика» соответствует всем отмеченным алгоритмам разработки. Она открыта для адаптации к применению в любое образовательное учреждение. Но в первую очередь «Гамма-гимнастика» предназначена для музыкантов, более всех связанным со звуковой средой. Внедрение ее в педагогику музыкального образования на разных ступенях профессионального обучения будет целесообразным и своевременным.

## ГЛАВА II. Осмысление авторской учебной здоровьесберегающей технологии «Гамма-гимнастика»

### 2.1. *Теоретические основания учебной программы «Гамма-гимнастика»<sup>52</sup>*

Последствия научно-технической революции, которой подвергался человек на протяжении целого столетия, наиболее сильно проявились к концу XX века, став глобальной проблемой экологии человека. На первый взгляд, виной всему является бурное развитие науки и техники, однако существенным является факт отсутствия должных превентивных мер защиты человека и внедрение их в повседневную жизнь. Научно-техническая революция повлекла за собой, в силу бездумного отношения человечества к ее поразительным результатам и возможностью небывалого обогащения, глубокий социально-общественный кризис, экология человека оказалась в кризисном состоянии. Так как во многом это связано со звуком и звуковой вибрацией, то проблема борьбы с данным источником патологий, на наш взгляд, должна опираться именно на оздоравливающие свойства звука.

Как показал обзор научных изысканий, проведенный в предыдущей главе (см. 1.1), в течение всего XX столетия велись напряженные изыскания в сфере звукового влияния. Однако и в быту, и в педагогическом процессе воздействие звука на человека все еще недооценено. В настоящей главе мы попытаемся очертить основные проблемные вопросы, обращаясь к авторской технологии «Гамма-гимнастика» и разработанной на ее базе одноименной учебной программе.

---

<sup>52</sup> Учебная программа названа, как и технология, на которой она основана – «Гамма-гимнастика».

Обучающийся, особенно его психика и нервная система, ежедневно испытывает отрицательное воздействие звука, особенно техногенного происхождения, что до поры до времени откладывается в его организме, не проявляя себя. Этот накопленный «негатив» необходимо устранять из организма, чтобы сохранить здоровье на долгие годы. Не всегда организм самостоятельно и своевременно может от него избавиться. На помощь должны прийти здоровьесберегающие технологии и программы нового поколения, основанные на современном научном знании.

Как уже отмечалось, нами в 2016 году было предложено ввести термин **звуковые здоровьесберегающие технологии**, объединяющий все методы оздоровления, основанные в том или ином виде на использовании звука.

Все оздоровительные звуковые методики, будь то вокало- или музыкотерапия связаны с резонансом. Однако физические упражнения и движения, стимулирующие появление в органах и системах человека резонансные звуковые колебания, которые совершенствуют действие органов и систем человека, еще недостаточно (или совсем не) учитываются в практической реализации звуковых здоровьесберегающих технологий. Этот «пробел» можно и нужно восполнять.

Именно на феномене резонанса основана **«Гамма гимнастика»**. Она представляет собой технологию (то есть комплекс методов) воздействия на организм человека через психофизические упражнения, сопровождающиеся специально подобранным музыкальным материалом, усиливающим эффект от их выполнения.

Далее представлены иллюстрационные материалы с комментариями из авторской программы соискателя «Гамма-гимнастика»<sup>53</sup>. Материалы даются в их поступенной последовательности.

---

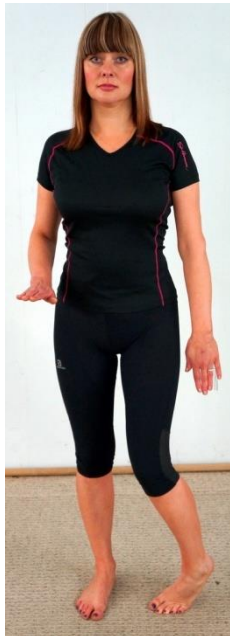
<sup>53</sup> Скрипник Е. О. Гамма-гимнастика. Авторская программа // Уральская ассоциация по защите интеллектуальной собственности. Деп. Рук. № 1181/15 от 19.01.2015 г.

## Практическая часть

**Базовый комплекс**

Все упражнения выполняются минимум по 10 раз. Дыхание через нос.

1.И.П. (исходное положение) Стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены вниз. Одновременно руки и ноги начинают движение. Кисти рук поочередно совершают вращения против часовой стрелки, в конечной точке устанавливаясь параллельно полу. Ступни ног поочередно выставляются на носки, одновременно выворачивая голеностоп. Важно: если движение начинается правая рука, то одновременно с ней совершает движение левая нога.



2.И.П. Стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены вдоль тела, тыльная сторона ладоней направлена вперед. Начинаем движение, левая нога приставляется к правой (ступни параллельны друг другу), одновременно кисти рук смыкаются на уровне желудка, при этом левая кисть находится сверху правой. Далее повторить упражнение, начиная с другой ноги.

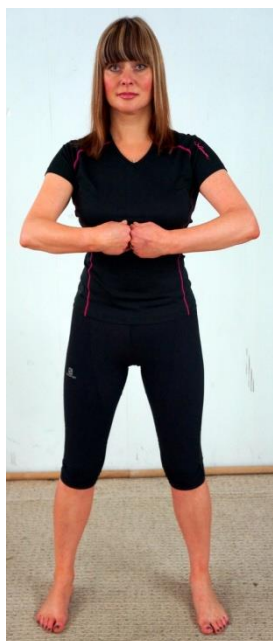


3.И.П. Стоя, руки опущены вниз, ладони развернуты вперед, левая нога выставлена вперед на пятку, вес тела на правой ноге. Совершаем движение одновременно руками и ногами. Руки поднимаются вверх и смыкаются кистями над головой ладонями вперед. Одновременно правая нога делает шаг вперед, становясь в одну линию с левой, ступни оказываются на ширине плеч (параллельно друг другу). Далее повтор движения с другой ноги.





4. И.П.Стоя, ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтях, кисти сомкнуты тыльной стороной друг к другу и направлены к солнечному сплетению. Одновременно совершаем движение руками и ногой: правая нога делает шаг вперёд, руки выпрямляются вперёд (кисти рук разворачиваются ладонями вверх, параллельно полу), вес тела переносится вперед. Возврат в исходное положение. Повтор движения с другой ноги.



5. И.П.Стоя, ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтях, кисти рук сомкнуты ладонями на уровне солнечного сплетения, пальцы прижаты друг к другу. Одновременно совершаем движение руками и ногой: правая нога делает шаг вперёд, руки с сомкнутыми кистями выпрямляются в направлении шага, при этом левая рука оказывается сверху правой. Вернуться в исходное положение. Повторить с другой ноги.



6. ИП. Стоя, ноги вместе, руки согнуты в локтях и прижаты тыльными сторонами ладоней к бокам. Одновременно совершаем движение руками и ногами. Правая нога делает шаг вправо, одновременно руки перекрещиваются перед собой (правая сверху), затем выпрямляются вверх и возвращаются через стороны в исходное положение (к бокам тыльными сторонами ладоней); левая нога приставляется к правой. То же самое проделать, начав движение левой ногой, при этом сверху будет левая рука.



7.И.П. Стоя, ноги на ширине плеч. Кисти рук соединены, как показано на рисунке. Движение осуществляется одновременно руками и ногами. Правая

нога делает шаг вперёд, под углом в 45 градусов вправо, при этом кисти рук выворачиваются, как показано на рисунке, вес тела переносится вперёд, на правую ногу. Затем возвращаемся в исходное положение. Повторить упражнение с другой ноги.



8.И.П. Стоя, ноги на ширине плеч. Движение совершается одновременно руками и ногами. Правая ступня выставляется на носок, при этом голеностоп выворачивается наружу, кисти рук сомкнуты, правая кисть ладонью прижата к тыльной стороне левой кисти, совершаем руками круговые движения по часовой стрелке. Повторяем движение с другой ноги, вращение рук будет против часовой стрелки.



Итак, «Гамма-гимнастика» – интегративная музыкально-терапевтическая технология воздействия на организм человека через психофизические упражнения, подобранные в соответствии с вибрацией каждого звука, органа, системы организма, сопровождающаяся специальным музыкальным материалом, усиливающим оздоровительный терапевтический эффект, от выполняемых упражнений. Основная задача программы – психоэнергетическая коррекция состояния человека, создающая адаптационно-восстановительный и оздоровительный эффект на организм человека.

Основная цель технологии – снятие перегрузок, связанных с его взаимодействием со звуком. Она может быть рекомендована для людей, много времени проводящих в обстановке звуковых раздражителей. Например, преподавателям музыки, инструменталистам, певцам, учащимся и студентам средних и высших музыкальных учебных заведений, звукорежиссерам и людям других профессий, долго контактирующих с различным звуковым фоном. Еще одна особенность этой технологии заключается в том, что по своему воздействию она бифункциональна: «Гамма-гимнастика» имеет не только оздоровительное, но и музыкально-развивающее воздействие и в плане

накопления слухового репертуарного опыта и его понимания, и развития музыкального слуха.

Все упражнения в «Гамма-гимнастике» построены на базе звукоряда какой-либо гаммы, но, прежде всего, До мажора: *до, ре, ми, фа, соль, ля, си, до*. Упражнения подобраны в соответствии со звуковой вибрацией каждого звука, органа или системы органов, что позволяет сформировать для него оздоровительный эффект.

Программа связана с тремя довольно известными теориями: прежде всего древнекитайской, согласно которой каждый звук пентатоники обладает определенным воздействием на тот или иной орган человека (об этом, в частности, свидетельствует недавно опубликованная статья Сюй Сунцзэ<sup>54</sup>), теорией развития музыкального слуха на уроках сольфеджио по системе Э. Жака-Далькроза<sup>55</sup> и резонансно-рефлекторной теорией акустических воздействий С. В. Шушарджана<sup>56</sup>.

В момент создания программы в 2013 году за основу была взята концепция особой энергетической связи всей земной природы с бессмертной силой солнечной энергии, рассеянной в земном пространстве. Эта концепция выстраивается на базе Теории скрытых энергоинформационных структур пространства и человека (Теории СЭС) Ф. Г. Драгого и методах, рассмотренных в его учебно-методическом пособии по прикладной энергоинформационной психологии.

«Человек постоянно получает не просто солнечную энергию, а сложного порядка звуковые закладки. Именно из этих звуковых закладок человеку в далеком прошлом удалось выделить ноты и сформировать одну из самых красивых основ связи и взаимодействия с тончайшими силами земной и

---

<sup>54</sup> Сюй Сунцзэ. Аналитические принципы пентатонических произведений, используемых в китайской музыкотерапии // Бюллетень Международного центра «Искусство и образование» (журнал ВАК). 2021. № 2.

<sup>55</sup> Волконский С. М. Художественные отклики. СПб., 2012; М., 2015.

<sup>56</sup> Шушарджан С. В., Шушарджан Р. С., Еремина Н. И. Традиционная концепция музыкальной терапии и резонансно-рефлекторная теория акустических воздействий // Традиционная медицина. 2008. № 2.

космической природы – **музыку**. Эти силы природы до настоящего времени используются вслепую и порой даже во вред себе.

Звуковые закладки природы каждую секунду распределяются в новых вибрациях во всех органах и системах организма. Это распределение обрабатывается с множественными нарушениями. Для того чтобы снять хоть какую-то часть нарушений, человеку под контролем эволюции была открыта не просто музыка, но и бесконечные пути разного уровня композиций. Правильно подобранная музыка способна стать стабилизатором для глубинных устройств всего организма и психики человека. Современная музыка очень часто становится разрушающим элементом»<sup>57</sup>.

«Гамма-гимнастика», формируя упражнения, учитывает связь звуков с органами и системами организма. Практический опыт прикладной энергоинформационной психологии, представленной Ф. Г. Драгим и методы, рассмотренные в его учебно-методическом пособии, основанные на Теории СЭС, дают возможность применить «Гамма-гимнастику» для оздоровления организма человека. Эти методы основываются на знании законов биомеханики, физики, анатомии, физиологии и психологии. Именно это положение позволяет сформировать в «Гамма-гимнастике» упражнения для исправления энергетических – звуковых режимов работы, тех органов и систем организма, которые подвергаются наибольшему негативному звуковому воздействию.

Программа «Гамма-гимнастика» разрабатывалась и апробировалась соискателем в разных возрастных и музыкально развитых аудиториях с 2011 года, и в 2014 году, как уже упоминалось, была задепонирована.

Проиллюстрированные выше психофизические упражнения подобраны в соответствии со звуковой энергетической вибрацией каждого звука, органа или системы организма. Основная задача программы заключается в психоэнергетической коррекции состояния человека. Она сформирована на базе музыкального алфавита с учетом энергетического порядка

---

<sup>57</sup> Скрипник Е. О. Гамма-гимнастика. Указ. ист. С. 3.

взаимодействия пространства на строение человека: до, ре, ми, фа, соль, ля, си. Каждая нота раскрывает в измерениях тонких форм энергии определенные формы движений, активизирующие резервные силы организма.

*Во-первых*, нельзя не учитывать, что здесь развивается древнекитайская идея. «Китай уже с древних времен имел обширную систему традиционной медицины, а музыка в этой системе занимала немаловажное место»<sup>58</sup>. И далее: «в самом раннем исследовании о музыке – “Записки о музыке” Юэ Цзи очень много говорится о лечебных свойствах музыки. Там есть свидетельства того, что связь музыки и медицины имеют очень древние корни. В изложенных в этих книгах методах лечения музыкой, есть много ценного и для наших дней. Можно предположить, что объединение западной музыкально-терапевтической теоретической основы и технологии с древнекитайскими знаниями усилило бы эффективность музыкотерапии»<sup>59</sup>.

Исследователь считает, что успехи китайской музыкотерапии с древних времен обусловлены особыми художественными свойствами китайской традиционной музыки: «Китайская традиционная музыка пропитана духом гармонии, она способна уравнивать Инь и Ян в организме человека, а без этого человек не может достичь душевного равновесия. В “Трактате о музыке” из “Исторических записок Сыма Цяня” говорится “...когда музыка действенна, а принципы поведения [людей] чисты, когда слух и зрение людей ясны и остры, а кровь и дыхание людей находятся в гармонии и покое, тогда меняются нравы и изменяются обычаи и Поднебесная во всем умиротворена. Потому и говорят: “Музыка — это радость”»<sup>60</sup>.

Все упражнения в «Гамма-гимнастике» сформированы в соответствии со звуковой энергетической вибрацией каждого звука, органа или системы органов человека, что позволяет сформировать для него оздоровительный эффект и новые психологические качества.

<sup>58</sup> Сюй Сунцзэ. Аналитические принципы пентатонических произведений, используемых в китайской музыкотерапии. Указ. изд. С. 176.

<sup>59</sup> Там же. С. 176.

<sup>60</sup> Там же. С. 179. Автор цитирует древние манускрипты по статье Чэнь Пин и Ма Сяолян «Лечение музыкой в древнекитайской мысли. Краткий анализ (Китайская медицина. 2011. № 24. С. 75–76).

Связь звуков с органами человека в «Гамма-гимнастике» имеет следующую структуру:

1. До – репродуктивная система и селезенка,
2. Ре – система органов чувств и диафрагма,
3. Ми – выделительная и нервная система,
4. Фа – мышечная система,
5. Соль – двенадцатиперстная кишка, селезенка,
6. Ля – пищевод, сухожилия,
7. Си – двенадцатиперстная кишка и нервная система.

Перечисленные органы и системы организма наиболее сильно подвержены звуковым воздействиям через музыку, а «Гамма-гимнастика» позволяет не только защитить органы и системы, но и стабилизировать весь организм.

*Во-вторых*, программа связана с методикой Э. Жака-Далькроза о развитии музыкального слуха на уроках сольфеджио. Как отмечает кн. С. М. Волконский, система занятий сольфеджио строится на гамме До-мажор. Сначала поется долго До-мажор и закрепляется в сознании тон до. Затем от До поются все гаммы (если надо, то от До-диеза). По мнению Э. Жака-Далькроза, «мы должны запечатлеть До в себе <...> До будет нашим мериллом, по нем мы будем судить о других тональностях. <...> Не так ли в жизни? Мы можем узнать других людей только через себя, мы должны знать себя, чтобы знать других: мы, каждый из нас, – наше собственное До»<sup>61</sup>. Познание множества тональностей и гармонии постигается от знания полутонов – они перед IV и VIII ступенями. Новый полутон или отсутствует или ожидается свидетельствует о новой тональности. Моментально нарабатывается реакция на выявление новой тональности.

Дети постигают это шутя. Два – три месяца упражнений ведут к абсолютному слуху. Энгармонизм не визуальный, а слуховой.

---

<sup>61</sup> Волконский С. М. Художественные отклики. Указ. изд. С. 156.



Следующий этап интервалы: по Далькрозу интервал – не скачок, а кусок гаммы с пропущенными ступенями. Названия: дихорды, трихорды, тетрахорды, пентахорды, гексахорды и пентахорды. Налицо визуальная связь: римская цифры – ступень, отрезок гаммы. Расположение римских цифр – направленность движения:  $VI_{/3}$  вниз («я кладу руку на плечо, чтобы ты сел»),  $5_{/II}$  – движение вверх («я поднимаю тебя за локоть»).

Через год занятий сольфеджио начинается изучение гармонии. «Из сочетаний дихордов, пентахордов и т. д. с интервалами составляются мелодические картины, которые в сознании ребенка суть естественные порождения тональностей. Наконец, из одновременного сочетания интервалов составляются аккорды, на разных ступенях гаммы являются рамкой, в пределах коей заключен известный кусок»<sup>62</sup>. Кн. С. М. Волконский, наблюдая в Швейцарии занятия Э. Жака-Далькроза, подчеркивает, что все это приводит к исключительному развитию памяти: одно из упражнений – повторить наизусть только что написанную мелодию. Эти упражнения вводят музыкальную гармонию в самую суть детской психики.

*В-третьих*, программа базируется на принципах Б. Л. Яворского по организации дисциплины «Слушание музыки», введенной им еще сто лет назад в некоторых московских школах. Эта дисциплина, по замыслу ученого и педагога-новатора должна вводиться в старших классах общеобразовательной школы (и в некоторых московских школах она была тогда введена). Однако в записках по этому вопросу «Слушание музыки» упоминается и в связи с организацией учебной работы в Московской народной консерватории в 1906–16 годах (И. А. Сац)<sup>63</sup>, а главное, первом Московском государственном музыкальном техникуме – то есть, специальном музыкальном учебном заведении (Л. А. Авербах)<sup>64</sup>.

<sup>62</sup> Там же. С. 159.

<sup>63</sup> Сац И. А. Яворские в Московской народной консерватории (1906–1916) // Яворский, Б. Л. Статьи, воспоминания, переписка. Сборник в 2-х т. М., 1972. Т. I.

<sup>64</sup> См упомянутый сборник о Б. Л. Яворском.

Эта теоретическая составляющая также связана с психологически развивающей музыкальной педагогикой.

По Б. Л. Яворскому дисциплина «Слушание музыки» в начале предполагала «интуитивное слушание», затем надо было записать свои впечатления после троекратного исполнения <прослушивания пьесы>. Порой ставились вопросы. Давался подробный разбор произведения, показ его фрагментов. Особое внимание уделялось фортепианному классу, который рассматривался не только как самый значимый, но и предназначался для того, чтобы слушать исполнение товарищей. Обращалось внимание на точность текста. При обсуждении произведения необходимо было подключать знания литературного материала и изобразительного искусства, а также встречающихся всех музыкальных терминов. Полифонические произведения расписывались партитурой цветными карандашами. Каждый голос заучивался отдельно наизусть. Воспитывалось мышление учащегося, его артистизм<sup>65</sup>.

По Б. Л. Яворскому учебный репертуар не должен быть обусловлен хронологией или жанрово-стилевыми блоками. Он должен подбираться спонтанно, из всего многообразия музыкального материала. В процессе слушания музыки развиваются музыкальное мышление и музыкальный слух по следующим параметрам:

- 1) «слух строя»,
- 2) «слух лада»,
- 3) «слух архитектурный»,
- 4) «чувство логики»<sup>66</sup>.

Как свидетельствует Н. М. Гольденберг, по системе Б. Л. Яворского в начале дается три вида работы:

- 1) слушание музыки с пояснительными беседами,
- 2) хоровое пение,
- 3) движение под музыку.

<sup>65</sup> Авербах Л. А. Яворский в первом Московском государственном музыкальном техникуме // Яворский Б. Л. Статьи, воспоминания, переписка. Указ. изд. С. 131–140.

<sup>66</sup> Маслёнкова Л. М. Яворский о воспитании слуха // Критика и музыковедение. Л., 1980. Вып. 2. С. 198–207.

Между ними тесное переплетение. Помогают раскрытию одного и того же явления с разных сторон в их слитности и единстве цели – основа «музыкального воспитания»

В методических записках Б. Л. Яворского, направленных на организацию дисциплины в общеобразовательной школе есть тоже немало ценных идей и советов, которые сегодня могут быть востребованы и в вузе, в частности в институте (факультете) музыки педагогического университета. Тем более, что порой, контингент обучающихся даже в магистратуре по разным причинам уступает консерваторскому.

Роль дисциплины «Слушание музыки» состоит в накоплении «слухового опыта, введения в мир музыки, музыкальные представления, развития музыкальной памяти, внимания, музыкального мышления. На нем знакомятся с музыкальным и словесным материалом. Хороший вкус – фундамент музыкальной и общей культуры. От первых музыкальных представлений – к их точным определениям – введение музыкальной грамоты. Она систематизировала то, что давало «Слушание музыки».

Б. Л. Яворский вводит два эффективных метода:

1. Весь урок изучается одно произведение, что предполагает введение а) метода восприятия, б) подробного слухового анализа;
2. В течение урока усваивается одно теоретическое понятие. Для этого разбирается несколько небольших композиций. Затем это понятие проводится через различные формы творческих заданий (дирижирование, двигательные импровизации и т. д.). Когда обучающиеся уже хорошо слышат, знают, помнят музыку, тогда происходит точное запоминание и познание терминологии.

Следующий этап – творческие отклики на музыку в виде рисунка, рассказа, музыкальной пьесы и т. д.

Дирижирование – особая роль в развитии творческой активности, в осознании ею средств музыкальной выразительности.

Используется работа с элементарным ударным оркестром, которая предполагает развитие от примитивных оркестровок к усложнению. Происходит активизация музыкального восприятия от различных форм работы – к музыкальному процессу в развитии.

Как свидетельствует Гольденберг, Яворским вводится такое задание, как «“Движение” – от марширования к движению по “требованию музыки”». То есть предполагается постепенное более критическое вслушивание в музыку. К этому добавляются музыкальные игры, элементарные инсценировки песен со словесными текстами с постепенным переходом к более сложным выражениям.

Таким образом, выстраивается цепочка: умение размышлять – к собственно творчеству – литературному, музыкальному, изобразительному (рисованию).

*В-четвертых*, в «Гамма-гимнастике» не последнюю роль играет резонансно-рефлекторная теория акустических воздействий С. В. Шушарджана и его творческой группы. «При обосновании данной концепции был учтен опыт традиционной китайской и индийской медицины в применении музыки с лечебной целью, а также обобщены результаты научных работ конца XIX начала XX века, современных авторов и собственных исследований»<sup>67</sup>. Ученые обосновывают роль китайской традиции и специфику китайской музыки: «Известно, что китайская музыка самобытна и во многом значительно отличается от европейской. Она была неотъемлемой составной частью всей жизни, частью философской, космологической и религиозной картины мира китайцев на протяжении нескольких тысячелетий, одинаково – порывом души и продуктом ума. В конфуцианских трактатах подчеркивалась социально-политическая, воспитательная, гармонизирующая роль музыки, ее символические функции, связи с природой и человеком»<sup>68</sup>.

---

<sup>67</sup> Шушарджан С. В., Шушарджан Р. С., Еремина Н. И. Традиционная концепция музыкальной терапии и резонансно-рефлекторная теория акустических воздействий. Указ. изд. С. 34.

<sup>68</sup> Там же. С 32.

Авторы приходят к выводам, обосновывающим оздоравливающие свойства музыки. Их можно привести к нескольким основным процессам и понятиям:

1. сложнейшее преобразование звуков в сознании и слуховом анализаторе;
2. взаимодействие личностных качеств воспринимающего и объективных, то есть, связанных со структурированием музыки;
3. степень адекватности при восприятии музыкального содержания;
4. появление ассоциаций и эстетических переживаний;
5. эмоциональная динамика, влияющая на интенсивность обменных процессов в организме и т. д.

«Однако в последующем было установлено, что психосоматические эффекты от воздействия музыкой обуславливаются не только психофизиологическими реакциями, но и прямыми акустико-резонансными откликами со стороны клеток, органов и систем»<sup>69</sup>.

Впоследствии результатом научных изысканий С. В Шушарджана и его творческой группы стала «Нейрогуморально-резонансная теория акустических воздействий». Она нацелена на разъяснение механизмов акустических влияний на человека. В ней поясняется, что эти механизмы базируются на нейрогормональных и психических реакциях, которые являются следствием слуховых раздражений и на реакциях органов, систем человека на эти воздействия. Причем именно как прямые физиологические и биологические реакции.

В «Гамма-гимнастике» представлена музыковедческая составляющая, причем, порой, очень масштабно, так как эта здоровьесберегающая технология несет также образовательную/просветительскую функцию. Степень вовлеченности музыковедческой составляющей зависит от того, на какой уровень образования рассчитана здоровьесберегающая технология. Исходя из основных задач современной педагогики музыкального образования, она опирается на теории музыкального содержания В. Н.

---

<sup>69</sup> Там же. С. 35.

Холоповой, Л. П. Казанцевой и теорию музыкальной семантики Л. Н. Шаймухаметовой. Интенсивное обращение к этим теориям, обусловлено «зачастую *недопониманием* обучающимися, а то и просто *непониманием* ими музыки, как носительницы сложной психологической информации. Отмеченная проблема <...> касается не только общего музыкального воспитания и образования, но и профессионального, причем всех его звеньев. Приходится нередко констатировать, что ученики ДМШ (ДШИ), студенты, особенно исполнительских отделов средних специальных учебных заведений и даже факультетов консерваторий, работая с серьезным высокохудожественным репертуаром и добиваясь определенных технологических успехов в его освоении, становятся беспомощны, когда дело касается содержания музыки, не могут внятно рассказать о нем, тем более представить стройную концепцию»<sup>70</sup>.

Активное обращение происходит к целому комплексу понятий, развиваемых в трудах В. Н. Холоповой. Прежде всего необходимо отметить статью ученого «Три стороны музыкального содержания» [158]. Проанализировав музыку четырех столетий (XVII–XX вв.), В. Н. Холопова приходит к выводу, что содержательных комплексов, воплощаемых в музыке всего три: *эмоциональный, изобразительный, символический*, образующих стороны музыкального содержания. Причем в каждую историческую эпоху, в соответствующем ей художественном направлении они сочетаются в разных пропорциях (наиболее гармоничной в этом плане, по мнению В. Н. Холоповой, является эпоха барокко). Принципиальной является мысль, что важнейшая содержательная сторона музыки – эмоциональная. Более того, изобразительная и символическая стороны могут вообще отсутствовать, но эмоциональное содержание всегда должно быть (и оно действительно присутствует) в музыке<sup>71</sup>.

---

<sup>70</sup> Овсянкина Г. П. Современные методы исследования в области педагогики музыкального образования // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 6. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=28478>

<sup>71</sup> Холопова В. Н. Три стороны музыкального содержания // Музыкальное содержание: наука и педагогика. Москва-Уфа, 2002. С. 55–76.

Поднимается вопрос о *специальном* и *неспециальном* содержании. То есть, подчеркивается, что есть в музыке содержание, которое воплощается и в других видах и жанрах искусства, как, например, пейзажных образов, которыми богато и изобразительное искусство, и литературное. Однако есть содержание, которые особо характерно для музыки, а порой, только в ней и воплощается [159]. И здесь, прежде всего, следует отметить особую детализацию эмоциональной сферы и в целом, на наш взгляд, многообразное отображение психической жизни человека. Причем ее движение, преобразование, смену активной динамической фазы на напряженную рефлексию, состояние прострации и т. д. Несомненно индивидуальной стороной музыки является звукоподражание (оно, порой, заменяется конкретными звуками, особенно в музыке Новейшего времени). Нельзя обойти стороной и воплощение интонационной стороны произнесенного слова, шире – речи. И если в передаче словесно-речевого комплекса, его конкретики музыка уступает литературе [см. Бонф.], то в их интонационной трактовке ей нет равных.

Важнейшей в работах В. Н. Холоповой является мысль о *реализации музыкального содержания через интонацию*. Эта мысль исходит из идеи Б. Л. Яворского и Б. В. Асафьева. В работах В. Н. Холоповой приводится множество примеров различных музыкальных интонаций, характерных для воплощения эмоционального мира, изобразительного пространства, символического спектра. Использование преподавателем в процессе проведения психотерапевтического сеанса соответствующего комментария по поводу интонации ведет к активному развитию интонационного слуха, интонационного осмысления, а через него – к пониманию музыкального содержания.

Свою лепту в формирование музыкаловедческой составляющей «Гамма-гимнастики» вносит теория музыкального содержания Л. П. Казанцевой. В отличие от взгляда В. Н. Холоповой, в передачи музыкального содержания первостепенной является роль *средств музыкальной выразительности*.

Обращение к теоретическим постулатам этой теории, подкрепленное активным слуховым опытом способствует глубокому теоретическому и слуховому проникновению в каждое средство музыкальной выразительности: мелодию, гармонию, метроритм, артикуляцию, фактуру, динамику и др. Следует заметить, что Л. П. Казанцева отводит значимую роль отдельно взятому звуку, о том, что он несет многогранную психологическую информацию. Это несомненно коррелирует с выдвинутым нами положением о звуковых здоровьесберегающих технологиях. По мнению исследователя, «Звук существует и субъективно. Будучи результатом слуховой деятельности человека, отразившись в сознании психическим образом, он обретает статус звука *психологического*. В нем отражаются личностные свойства: степень остроты слуха, точное или неточное восприятие высоты при наличии или отсутствии абсолютного слуха, способность выделять в звуке составляющие его обертоны, умение атрибутировать тембр и расположение источника звука и т. д. Звук психологический наполнен важной для человека информацией, в чем и заключена его особенность. Он “не интересуется” ни физическими условиями своего бытия, ни эстетическим применением»<sup>72</sup>. Безусловно, автор апеллирует прежде всего к звуку музыкальному, но выводы о личностно психологической характеристике звука могут быть транслированы и на звук конкретный.

При этом особая роль отводится ладовой организации. На наш взгляд это связано с тем, что ладовые структуры стали активно формироваться в эпоху Древних цивилизаций. Им придавалось едва ли не первостепенная роль в становлении информационного потока в музыке. Как образец можно привести ладовые системы разных музыкальных культур. Например, в философских трактатах Древней Греции очень подробно были описаны воздействия на психику различных ладов. В частности, в Спарте юношей советовали воспитывать в дорийском ладу, как наиболее мужественном. Исключительно самобытной, содержательно регламентированной была

---

<sup>72</sup> Казанцева Л. П. Основы теории музыкального содержания. Указ. изд. С. 22.



ладовая сторона средневековой арабской культуры. Приведем характеристику ладов Узияра Гаджибекова в азербайджанских мугамах, которая дается в работе Л. П. Казанцевой: «По характеру своему (эстетико-психологического порядка – автор обращается к древним названиям ладов) – “Раст” вызывает чувство мужества и бодрости, “Шур” – веселого лирического настроение, “Сегях” – чувство любви, “Шуштэр” – чувство глубокой печали, “Чаргях” – чувство возбуждения и страстности, “Баяты-Шираз” – чувство грусти, “Хумаюн” – глубокой или, по сравнению с “Шуштэр”, более глубокой печали»<sup>73</sup>.

Мы уже упоминали (см. 1.3), что средства музыкальной выразительности коррелируют с психофизиологическим комплексом человека, что особо значимо при разработке музыкально-образовательных. Тембр, артикуляция, динамика и др. напрямую коррелируют с человеческой психофизиологией. Автором обосновывается понятие *композиторских* и *исполнительских* средств музыкальной выразительности. Демонстрируется, как они влияют на воплощение музыкального содержания, его развитие и т. д. Эти положения, несомненно, очень важны для разработки музыкально-образовательных здоровьесберегающих технологий, именно для их образовательно/просветительской стороны.

К этому следует добавить, что в теории музыкального содержания Л. П. Казанцевой на итоговом уровне вводится понятие ***автор в музыкальном содержании***, имеющее важное значение для расширения кругозора обучающихся.

Автор в музыкальном содержании присутствует в музыкальном произведении в следующих ипостасях:

- 1) Автор биографический (автор-человек);
- 2) Автор-творец;
- 3) Автор художественный;
- 4) Триединство автора в музыкальном произведении.

---

<sup>73</sup> Там же. С. 43.

Данное теоретическое положение предполагает подкрепление интересными музыкальными примерами, которые должны стать частью музыкально-образовательной здоровьесберегающей технологии (см. 2.2).

Развивая проблему воспитания понимания и любви к музыке, нельзя не обратиться к теории музыкальной семантики, разрабатываемой А. Ю. Кудряшевым, И. С. Стогний, Г. Р. Тараевой, Л. Н. Шаймухаметовой и другими учеными<sup>74</sup>. По определению А. Ю. Кудряшева, «под понятием *семантика* в музыке мы будем подразумевать совокупность всех тех элементов в этом новоевропейском автономном виде искусства, которые могут иметь рационально осознанное и вербально выраженное значение (в семиотическом смысле этого слова), – значение, которое, таким образом, будет отличным, *иным* по своей форме от звучащей в данный конкретный момент времени ее субстанции <...> Иначе говоря, семантично в музыке то, что способно выполнить функцию *знака*»<sup>75</sup>. В рамках нашей темы наиболее актуально обратиться к работам основоположника Лаборатории музыкальной семантики при Уфимской государственной академии искусств им. Загира Исмагилова (УГАИ им. Загира Исмагилова) Л. Н. Шаймухаметовой. Очень ценен тот факт, что Лаборатория изначально заявила о себе не только как крупнейший исследовательский центр по музыкальной семантике, но и как творчески активный педагогический центр, направленный на воспитание музыкального мышления у обучающихся всех возрастов и уровней музыкального образования.

Л. Н. Шаймухаметова проанализировала более трех тысяч произведений европейской музыкальной культуры, разработав на основе полученных результатов одну из наиболее крупных классификаций музыкальной семантики. Она состоит из семи групп, в которых прежде всего учитывается связь с источником происхождения:

1. *звуковые сигналы,*

---

<sup>74</sup> См. список литературы.

<sup>75</sup> Кудряшев А. Ю. Теория музыкального содержания. Художественные идеи европейской музыки XVII–XX вв.: Учебное пособие. СПб., 2006. С. 14.

2. *сигналы речи,*
3. *движение и пластика в элементах музыкальной речи,*
4. *знаки-образы музыкальных инструментов,*
5. *бытовая музыка (ритмоформулы танцевальной музыки),*
6. *музыкально-риторические фигуры, а также*
7. *образы пространства и движения.*

По нашим наблюдениям этих смысловых элементов гораздо больше. Например, в музыке явно присутствует семантика, воплощающая зарождение мысли или идеи, ее развития и укрупнения, как, например, в творчестве А. Н. Скрябина, Д. Д. Шостаковича, Б. А. Чайковского, Г. И. Уствольской, Б. И. Тищенко и других авторов. Встречается семантика, обращенная к Космосу, визуальных и слуховых образов космической системы, особенно в электроакустической музыке (см. компьютерную композицию «Звездный ветер Кассиопеи» В. С. Ульянича или электроакустическую симфонию «Конец Манвантары» Г. И. Фиртича) и т. д. Следует учесть еще и тот факт, что в высшей степени семантичны обращения к чужому материалу в виде цитат, аллюзий, интонационных намеков (термин А. Д. Алексеева) и др., которые особо популярны в музыке последних десятилетий.

С теорией музыкального содержания, особенно в ее интерпретации В. Н. Холоповой, есть сопряжения с теорией модальности эмоций В. Г. Ражникова<sup>76</sup>. Исследователь отметил этих модальностей эмоций 27. Вывод основывается на анализе базовых признаков модальностей и их классификации.

Каждой модальности эмоций соответствует определенный музыкальный материал. В педагогике необходимо использовать параллели между музыкальным материалом и тем эмоциональным образом, который он воплощает. Таким образом, выявляется связь с эмоциональной стороной музыкального содержания.

---

<sup>76</sup> Ражников В. Г. Диалоги о музыкальной педагогике. М., 2004; Ражников В. Г. Резервы музыкальной педагогики. М., 1980 и др.

В работах В. Г. Ражникова есть меткие высказывания о выборе педагогического метода. Безусловно, ученый отдает предпочтение интенсивному методу обучения, что нельзя не поддерживать. Важна мысль, раскрывающая психологический механизм эмоционального обогащения обучающихся: «...научить переживать нельзя, педагогически можно только способствовать субъективным переживаниям, закреплять опыт постигнутых новых чувств и состояний в близких произведениях искусства и поэзии, обращать внимание на типично переживаемые или отторгаемые учениками эмоции»<sup>77</sup>. И хотя В. Г. Ражников имеет в виду прежде всего ученический состав обучающихся, тем не менее его идея может реализовываться и на более высоких ступенях образования.

Итак, суммируя изложенные материалы, можно выявить следующий теоретический блок, объединяющий обучающие – педагогические и оздоравливающие – профилактические и лечебные учения и практики:

- 1) наследие древнекитайской музыкальной терапии;
- 2) методика развития музыкального слуха и музыкального мышления Э. Жака-Далькроза;
- 3) методика развития музыкального слуха, музыкального мышления и расширения музыкального и общего кругозора Б. Л. Яворского;
- 4) современное обоснование музыкальной терапии С. В. Шушарджана и его творческой группы;
- 5) теории музыкального содержания В. Н. Холоповой, Л. П. Казанцевой, музыкальной семантики Л. Н. Шаймухаметовой;
- 6) теория модальностей эмоций В. Г. Ражникова

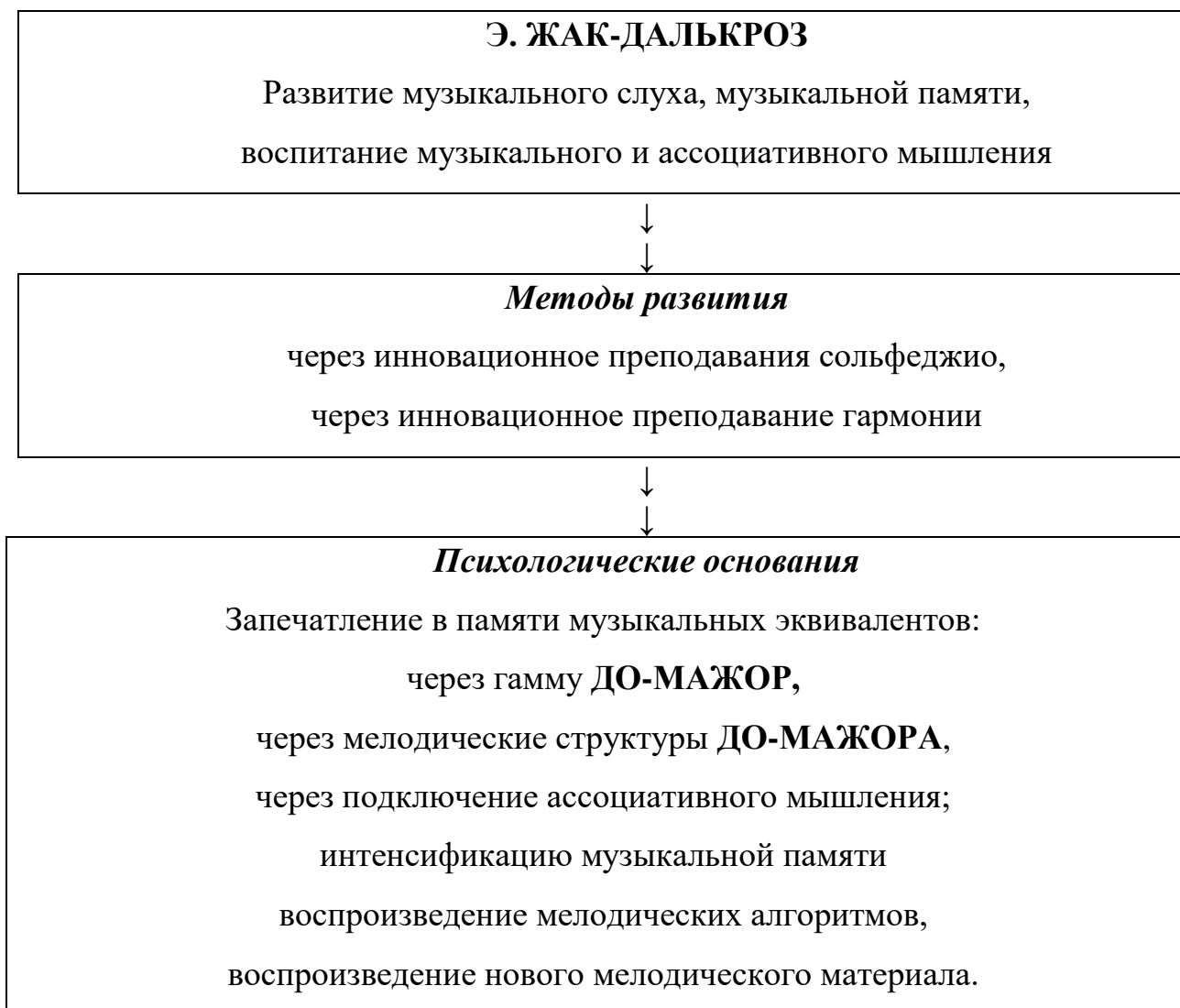
Из них три теории ориентированы на обучение/просветительство (В. Н. Холоповой, Л. П. Казанцевой, Л. Н. Шаймухаметовой), три – на музыкально-психологическое развитие (Э. Жака-Далькроза, Б. Л. Яворского, В. Г. Ражникова), два масштабных музыкально-терапевтического комплекса (наследие древней китайской музыкальной терапии, теория и методика С. В.

---

<sup>77</sup> Ражников В. Г. Резервы музыкальной педагогики. Указ. изд. С. 78.

Шушарджана и его группы). И хотя, на первый взгляд, отдельные из педагогических теорий связаны с начальным образовательным периодом, в них есть, как уже мы отмечали, рациональное зерно и для высшего профессионального образования. Суть в том, что все методические учения ориентированы на интенсивную работу подсознания, во-вторых, они апеллируют к развитию базовых для музыканта психических функций: музыкальное мышление, эмоциональное мышление, музыкальность, музыкальный слух, музыкальное мышление. Причем более развернутый спектр действий в учении Б. Л. Яворского и В. Г. Ражникова. Посмотрим принципы их функционирования на схеме:

**Схема 2. Взаимодействие систем Э. Жака-Далькроза и  
Б. Л. Яворского, теорий музыкального содержания, музыкальной  
семантики и модальности эмоций В. Г. Ражникова**





**Результат** Интенсификация работы подсознания,  
переход звуковых и мелодических алгоритмов в область подсознания.  
Повышение уровня музыкального мышления.



**Б. Л. ЯВОРСКИЙ**

Введение дисциплины «Слушание музыки»:  
подбор репертуара в соответствии с необходимым развитием  
без ориентации на эпоху, стиль, направление, жанр.  
Работа над одним произведением как эталоном  
для освоения какого-либо понятия:  
музыкальной формы, жанра,  
средств выразительности,  
стиля в целом, терминологии.



**Психологические основания**

Запечатление в памяти музыкальных эквивалентов  
на основании одного произведения или их группы,  
интенсификация разных сторон музыкального слуха,  
интенсификация музыкальной памяти,  
активизация музыкального воображения,  
активизация общего воображения  
совершенствование мыслительно-речевых компонентов,  
совершенствование логического мышления.



Интенсификация работы подсознания,  
переход звуковых и мелодических алгоритмов  
в область подсознания. Повышение уровня музыкального мышления.

**Результат**

Расширение общего художественного и музыкального опыта,  
расширение репертуара,  
приобретение навыков слухового анализа музыкальных произведений.  
Формирование *музыкального мышления*.



Теории музыкального содержания

**В. Н. Холоповой, Л. П. Казанцевой,**

Теория музыкальной семантики **Л. Н. Шаймухаметовой,**

Модальность эмоций **В. Г. Ражникова.**

Понимание особенностей музыкального содержания, понятий  
музыкального и немusical содержания.

Осознание содержательности средств музыкальной выразительности.

Корреляций между музыкально-тематической моделью  
и эмоциональной сферой.

**Результат**

Расширение музыкально-теоретического и общегуманитарного опыта,  
укрупнение знаний,  
приобретение навыков понимания музыкального содержания.  
Формирование *музыкально-психологической корреляции* – параллелей  
между музыкальным материалом и эмоцией.

**Психолого-педагогический итог**

Формирование музыкальной культуры,

Осознание философских и психологических процессов в становлении  
музыкального содержания.

**Обогащение внутреннего мира обучающегося через сферу эмоций.**

На каждом уровне в «Гамма-гимнастике» используется две формы дыхания: через нос и через рот.

Все движения резонируют с музыкальным образом, средствами музыкальной выразительности, интонационной формой, процессуальностью музыкальной формы.

«Гамма-гимнастика» включает в себя три уровня.

**Первый уровень:**

1. До Ре Ми Фа Соль Ля Си До – дыхание через нос.
2. До Си Ля Соль Фа Ми Ре До – дыхание через рот.
3. Ре Ми Фа Соль Ля Си До Ре – дыхание через нос.
4. Ре До Си Ля Соль Фа Ми Ре – дыхание через рот.
5. Ми Фа Соль Ля Си До Ре Ми – дыхание через нос.
6. Ми Ре До Си Ля Соль Фа Ми – дыхание через рот.
7. Фа Соль Ля Си До Ре Ми Фа – дыхание через нос.
8. Фа Ми Ре До Си Ля Соль Фа – дыхание через рот.
9. Соль Ля Си До Ре Ми Фа Соль – дыхание через нос.
10. Соль Фа Ми Ре До Си Ля Соль – дыхание через рот.
11. Ля Си До Ре Ми Фа Соль Ля – дыхание через нос.
12. Ля Соль Фа Ми Ре До Си Ля – дыхание через рот.
13. Си До Ре Ми Фа Соль Ля Си – дыхание через нос.
14. Си Ля Соль Фа Ми Ре До Си – дыхание через рот<sup>78</sup>.

В «Гамма-гимнастике» каждому звуку соответствует индивидуальное физическое упражнение, выполнение которого сопровождается надлежащим тональным подкреплением в музыкальном материале. Выстраивается следующий тонический ряд: До, Ре, Ми, Фа, Соль, Ля, Си, До. Таким образом, на первом уровне доминирует восходящее движение До мажора, в основе каждой звуковой структуры – тоже восхождение и его инверсия. С точки

---

<sup>78</sup> Скрипник Е. О. Гамма-гимнастика. Указ. ист. С. 4.



зрения педагогической происходит закрепление тональности в белоклавишном варианте, причем только мажорного наклонения.

**Второй уровень:**

1. До Ми Соль Си Ре Фа Ля До – дыхание через нос.
2. До Ля Фа Ре Си Соль Ми До – дыхание через рот.
3. Ми Соль Си Ре Фа Ля До Ми – дыхание через нос.
4. Ми До Ля Фа Ре Си Соль Ми – дыхание через рот.
5. Соль Си Ре Фа Ля До Ми Соль – дыхание через нос.
6. Соль Ми До Ля Фа Ре Си Соль – дыхание через рот.
7. Си Ре Фа Ля До Ми Соль Си – дыхание через нос.
8. Си Соль Ми До Ля Фа Ре Си – дыхание через рот.
9. Ре Фа Ля До Ми Соль Си Ре – дыхание через нос.
10. Ре Си Соль Ми До Ля Фа Ре – дыхание через рот.
11. Фа Ля До Ми Соль Си Ре Фа – дыхание через нос.
12. Фа Ре Си Соль Ми До Ля Фа – дыхание через рот.
13. Ля До Ми Соль Си Ре Фа Ля – дыхание через нос.
14. Ля Фа Ре Си Соль Ми До Ля Фа – дыхание через рот<sup>79</sup>.

На втором уровне движение звуковых построений дается по терциям – в восходящем и нисходящем движении. То есть, также используется принцип инверсии.

**Третий уровень:**

1. До Фа Си Ми Ля Ре Соль До – дыхание через нос.
2. До Соль Ре Ля Ми Си Фа До – дыхание через рот.
3. Фа Си Ми Ля Ре Соль До Фа – дыхание через нос.
4. Фа До Соль Ре Ля Ми Си Фа – дыхание через рот.
5. Си Ми Ля Ре Соль До Фа Си – дыхание через нос.
6. Си Фа До Соль Ре Ля Ми Си – дыхание через рот.
7. Ми Ля Ре Соль До Фа Си Ми – дыхание через нос.
8. Ми Си Фа До Соль Ре Ля Ми – дыхание через рот.

---

<sup>79</sup> Скрипник Е. О. Гамма-гимнастика. Указ. ист. С. 5.

9. Ля Ре Соль До Фа Си Ми Ля – дыхание через нос.
10. Ля Ми Си Фа До Соль Ре Ля – дыхание через рот.
11. Ре Соль До Фа Си Ми Ля Ре – дыхание через нос.
12. Ре Ля Ми Си Фа До Соль Ре – дыхание через рот.
13. Соль До Фа Си Ми Ля Ре Соль – дыхание через нос.
14. Соль Ре Ля Ми Си Фа До Соль – дыхание через рот<sup>80</sup>.

Таким образом, самым сложным является третий уровень. Его звуковые построения основаны на кварто-квинтовом круге. Соответственно раз даются разные тоники, то альтерация допускается. Но модуляций внутри отдельно взятого упражнения не должно быть. Так происходит закрепление той или иной тоники.

В депонированной рукописи приводится только базовый комплекс из 8 упражнений. В зависимости от уровня музыкальной и физической подготовки группы комплекс упражнений может расширяться и, соответственно, усложняться.

Освоение репертуара происходит на подсознательном уровне в сочетании с оздоравливающим эффектом. Звуковые сигналы, попадая в резонансную частоту, соответствующую физическим характеристикам того или иного органа, оказывают внешнее воздействие на него, стимулируя его оздоровление.

---

<sup>80</sup> Скрипник Е. О. Гамма-гимнастика. Указ. ист. С. 5.

## *2.2. «Гамма-гимнастика» в аспекте взаимодействия музыкальной терапии и педагогики музыкального образования. Пути практического применения<sup>81</sup>*

Прежде чем перейти к апробированию «Гаммы-гимнастики» в педагогическом вузе – в нашем случае это был Институт музыки, театра и хореографии РГПУ им. А. И. Герцена, мы начали с комплекса факультативных занятий, основанных на межпредметных связях музыкального искусства, педагогики и психологии. Нами была избрана очень необходимая музыкантам-педагогам дисциплина «Музыкальная терапия в педагогическом процессе». Изучать ее студенты начали на месяц раньше, а далее обе дисциплины шли параллельно. Она стала своего рода пробным камнем, вхождением в музыкальный образовательно-оздоровительный комплекс – преддверием «Гамма-гимнастики».

В настоящее время «Музыкальная терапия в педагогическом процессе» (или «Музыкальная терапия») все активнее вводится в учебные планы на факультетах музыки педагогических университетов России и других государств. Об этом, в частности, свидетельствует педагогический опыт учебных заведений КНР. «Начинай образование с поэзии, укрепляй его церемониями и завершай музыкой»<sup>82</sup>, – советовал Конфуций. Сегодня «в Китае существует 17 вузов, ведущих подготовку специалистов по данной области. Среди самых первых, открывших у себя эту специальность, является Центральная, Китайская, Сычуаньская консерватории, Цзянсийский университет китайской медицины, Шэньянская, Шанхайская, Чунцинская консерватории <...> По данным на июль 2017 года в Китае имеют профессиональное музыкотерапевтическое образование 1700 человек, около

---

<sup>81</sup> В данном параграфе используются материалы статьи: Волкова, П. С.; Скрипник, Е. О. Роль педагогической практики при обучении студентов предмету «Музыкальная терапия в педагогическом процессе» // Современные наукоемкие технологии. 2020. № 4. 2020. С. 101–104.

<sup>82</sup> Мудрость Конфуция: афоризмы и поучения. М., 2010. С. 137.

30 магистров прошли обучение за рубежом и вернулись на Родину, есть доктор наук»<sup>83</sup>.

Соискатель преподавала дисциплину «Музыкальная терапия в педагогическом процессе» в 2018–19 и 2019–20 уч. гг. Ее разработки положены в основу данного параграфа. Мы обратились к мало разработанному методико-педагогическому аспекту, выявлению в нем роли практических занятий.

Значимость музыки в жизнедеятельности человека не подвергается сомнению. Не секрет, что современные учащиеся в процессе получения образования подвергаются большим нагрузкам и как следствие переутомлению, так как «... сам процесс получения и усвоения знаний является напряженным и сложным. <...> Сделать организм обучающегося более стойким к такого рода нагрузкам также призваны инновационные здоровьесберегающие технологии»<sup>84</sup>.

Прежде чем перейти к раскрытию заявленной проблемы, следует обратиться к структуре музыкальной терапии как дисциплины. По мнению Г. П. Овсянкиной, разработавшей ее классификацию, она включает восемь самостоятельных аспектов:

- *историко-теоретический,*
- *профилактический,*
- *психоразвивающий,*
- *психокоррекционный,*
- *лечебный,*
- *нравственно-познавательный,*
- *экологический,*
- *методико-педагогический.*

---

<sup>83</sup> Сюй Сунцзэ. Формирование музыкальной терапии как научной отрасли в КНР // Музыкальная культура глазами молодых ученых: Сборник научных трудов. СПб., 2019. Вып. 14. С. 179.

<sup>84</sup> Скрипник Е. О. К проблеме инновационных здоровьесберегающих технологий в музыкальном образовательном процессе // Музыкальная культура глазами молодых ученых: сборник статей. СПб, 2018. Вып. 13. С. 173–174.

Причем автор справедливо рассматривает предложенную классификацию как открытую систему, которая «может быть расширена. Более того, по мере развития научного знания, выявления новых направлений, возможна дифференциация и внутри аспектов»<sup>85</sup>. В рамках заявленной проблемы нас интересует прежде всего методико-педагогический аспект. «Суть его заключается в развитии методики преподавания предмета “музыкальная терапия” в различных ракурсах: в обучении студентов использованию полученных знаний в педагогической практике. Важен выбор проблематики, верное соотношение теоретического материала и практических навыков.

Методико-педагогический аспект должен делиться минимум на два раздела:

- 1) организацию занятий со здоровыми детьми;
- 2) организацию занятий с больными»<sup>86</sup>.

В характеристике методико-педагогического аспекта автор справедливо исходит из выстроенной им классификации дисциплины. То есть, в первом случае «музыкальная терапия в педагогическом процессе носит развивающий, профилактический или коррекционный характер. Методика применения психоразвивающих и психокоррекционных возможностей музыки в педагогической практике основывается на изучении психического состояния ученика и его художественных потребностей.

Во втором случае методика ориентирована на умение включать приемы музыкальной терапии в занятия с больными детьми, для которых уроки музыки являются важным лечебным процессом»<sup>87</sup>. Здесь в первую очередь необходимо изучать мировой научный опыт борьбы с различными недугами и врожденными патологиями (Дж. Альвин, Э. Уорик, Чжан Хайтао, Т. Румер, Э. Леонард, И. Белик и др.).

---

<sup>85</sup> Овсянкина, Г. П. Структура музыкальной терапии // Музыкотерапия в музыкальном образовании: Материалы Первой Всероссийской научно-практической конференции. СПб., 2008. С. 37.

<sup>86</sup> Там же.

<sup>87</sup> Там же.

Как показала наша практика, в обучении студентов предмету существует два главных направления:

Первый – предполагает использование *музыкальных здоровьесберегающих технологий* непосредственно в процессе обучения. Причем в этом направлении задействована не только студенческая молодежь, но и все обучающиеся начальных и средних учебных заведений. Нами уже неоднократно было заявлено, что «инновационные здоровьесберегающие технологии необходимо внедрять непосредственно в сам учебный процесс. Причем это касается учащихся всех возрастов <...> Такие программы смогут выполнить задачу психофизиологической реабилитации в процессе освоения учениками/студентами учебного плана»<sup>88</sup>. И от того, что получают молодые люди в результате изучения дисциплины, зависит как полноценно будет реализовываться это направление в их будущей работе.

Поэтому второе направление связано непосредственно с преподаванием предмета «Музыкальная терапия в педагогическом процессе» в вузе. В настоящее время в этой области существует немало проблем. Сегодня накоплен большой теоретический материал, который интересен и нужен студентам. Он рассматривается в лекциях, на семинарских занятиях, часто дается в качестве самостоятельной работы.

При разработке курса мы обращались к отечественным корифеям музыкальной терапии. Это, безусловно, Л. С. Брусиловский, С. В. Шушарджан, В. И. Петрушин, В. М. Элькин, А. Г. Юсфин и другие.

Практические занятия по этому предмету являются стимулом к творческому поиску учащихся, что приводит к самостоятельной разработке ими планов проведения занятий по коррекционно-оздоровительным методикам, а также служит импульсом к научным изысканиям и составлению своих авторских программ. Эти занятия могут также послужить основой

---

<sup>88</sup> Овсянкина Г. П., Скрипник Е. О. Музыкальная терапия в педагогическом процессе. Пути практического применения // Музыкальная культура глазами молодых ученых»: Сборник статей. СПб., 2020. Вып. 15. С. 173.

создания научного студенческого сообщества по данному направлению, организации волонтерского движения.

Очень важен и тот факт, что практические занятия по предмету способствуют всестороннему раскрепощению самих студентов. Они способствуют более глубокому пониманию студентами сущности музыки, влияния ее на организм современного человека, усиливают любовь к ней. А это сегодня – одна из первоочередных задач музыкального образования всех уровней.

Нельзя не согласиться с актуальным выводом: «Музыкальная педагогика, а следовательно и научные исследования в этой области должны быть нацелены на воспитание любви к музыке, что неизменно ведет к сильному переживанию, стимулирующему ее понимание. А стремление к поиску смысловой глубины неизбежно приведет молодежь к смене эстетического вектора в сторону академического искусства и музыкального фольклора»<sup>89</sup>.

Пути практического применения результатов этой дисциплины очень разнообразны. Время проведения обучения предмету приходится на 1.09.2018 – 28.12.2018 г. На основе этого предмета формируются группы ребят для педагогического эксперимента (см. 2.2 и 2.3). Не менее важно и то, что в следующем семестре с этими же студентами проводились занятия по «Методологии и методам научного исследования»: со 02.02.2019 – по 12.07.2019 года.

В следующем учебном году – 2019–2020 в первом семестре изучались «Психологические механизмы музыкально-творческого самовыражения», а во втором – «Методология и методы научного исследования».

Приведенные факты из обучения группы магистрантов свидетельствуют о серьезном теоретическом подходе к проведению педагогического

---

<sup>89</sup> Овсянкина Г. П. Современные методы исследования в области педагогики музыкального образования // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 6. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=28478>

эксперимента, который длился весь 2018–2019 учебный год. И о закреплении полученных теоретических и практических результатах в рамках родственных дисциплин, одной из которых являлась «Гамма-гимнастика».

«Музыкальная терапия в педагогическом процессе» позволяет студентам ознакомиться с комплексом музыкальных образовательных и оздоровительных дисциплин. Она дает возможность получить соответствующие знания, умения и навыки:

- познакомиться с идеологией такого рода дисциплин;
- обрести базовые знания по этому вопросу;
- изучить необходимый терминологический аппарат;
- понять роль музыки и принципы формирования вовлеченного в учебный процесс музыкального репертуара;
- получить практические навыки – внедрения этого репертуара в группу обучающихся, общения с аудиторией в аспекте данного предмета, мобильного подхода к решению тех или иных задач;
  - пронести полученные знания через всю последующую профессиональную жизнь и с успехом использовать их при обучении учащихся.

Пройдя с группой магистрантов «Музыкальную терапию в педагогическом процессе» в сочетании с успешно организованными практическими можно было включиться в освоение «Гамма-гимнастики».

Приведенный комплекс дисциплины в предыдущем параграфе (2.1) – базовый. Нами впервые он апробировался с 2011 года на базе «Школы здорового образа жизни», а также на базе группы здоровья в клубе «Панда» (г. Санкт-Петербург). Занятия проводились с группами не музыкантов (группа взрослых и детско-подростковая). Это была ступень к апробированию программы с будущими профессионалами высшей квалификации.

Что касается подбора музыкального репертуара для программы, то напомним (см.2.1 материал о методике Э. Жака-Далькроза), что в сопровождающем музыкальном материале программы используется метод



своего рода обыгрывания разных тонов До-мажора в качестве тоники. Это ведет, во-первых, к гармонизации органов и систем организма обучающегося, (происходит адаптационно-восстановительный эффект); во-вторых, к развитию музыкального слуха и музыкального мышления. Связано это с тем, что происходит прочное и активное запоминание избранного тона/тональности.

В зависимости от возраста, музыкальной подготовки обучающихся по программе и, что немаловажно, от потребностей образовательной практики, предполагается специальный подбор музыкального репертуара. Новый репертуар каждый раз фиксируется на CD или флэшку. Его последовательность звучания такова, чтобы не было резких переходов.

Во-первых, это могут быть авторские композиции (имеются в виду созданные самим ведущим, при наличии профессиональной компетентности) с соответствующими звуковыми вариантами. Музыкальные композиции пишутся как бы по каркасу, который задан в трех уровнях: на основе гаммообразного движения, по терциям и по квартам. Затем они воспроизводятся в инверсии.

Во-вторых, подбирается репертуар на основе классики, «золотого» массового песенного фонда, фольклора (особенно если идет речь о не профессионалах, то есть, не о музыкантах). Но при этом надо учитывать доминирующую тональность.

О каких-либо стилевых предпочтениях здесь говорить излишне, все зависит от контингента, с которым приходится заниматься. Например, для студентов вузов, учащихся музыкальных колледжей очень хорошо подходят прелюдии для фортепиано Ф. Шопена, А. Н. Скрябина оп. 11, К. Дебюсси, его же «Детский уголок», «Эстампы». Разнообразить музыкальный материал, сопровождающий занятия, можно и современными композициями, включая электроакустическую музыку. Для учеников из детских музыкальных школ полезны миниатюры из детских сборников: Р. Шумана, П. И. Чайковского,

С. С. Прокофьева, Д. Д. Шостаковича и др. Главное условие – выдержанная необходимая тональность, небольшие объемы, яркий интонационный образ.

Также необходимо остановиться на наших репертуарных предложениях при освоении понятия *автор в музыкальном содержании*. Обусловлено это тем, что подобранный нами музыкальный материал очень самобытный. И несомненно несет образовательный эффект.

Примеры воплощения авторского начала, которые мы рекомендуем взять для аудиоиллюстраций:

*Борис Чайковский (1925–1996) Симфония с арфой (1993)*

Эта симфония – лирический дневник. Автобиографическое сочинение. Композитор незадолго до кончины вспомнил всю жизнь. Он цитирует 5 прелюдий, которые написал в 9–13 лет. В Симфонии с арфой 5 частей.

*I. Две прелюдии*

*II. Поэма*

*III Три прелюдии*

*IV. «Осень»*

*V. Постлюдия*

Аудиопоказ Симфонии с арфой рекомендуем объединить с предварительным показом портрета М. С. Сарьяна «Три возраста».

*Г. Г. Белов (1939 г. р.), В. Д. Биберган (1937 г. р.), В. Л. Наговицын (1939 г. р.), А. Д. Мнацаканян (1936–2013), Б. И. Тищенко (1939–2009) Приношение Учителю (2006)*

Это коллективное сочинение для симфонического оркестра, написанное к 100-летию со дня рождения Дмитрия Дмитриевича Шостаковича его учениками – последними аспирантами в Ленинградской консерватории им. Н. А. Римского-Корсакова. Каждый из учеников написал одну часть, в которой отдал дань уважения учителю – Д. Д. Шостаковичу и воплотил свой музыкальный портрет через мотив-монограмму.

*Геннадий Белов Тема Д. Д. Шостаковича и четыре вариации  
Сентябрь 1906 (рождение)*

*Апрель 1917 (вождь на броневике)*

*Февраль 1922 (смерть отца)*

*Май 1926 (триумф Первой)*

Используются темы разных сочинений Шостаковича, в конце звучат две монограммы: Шостаковича и Белова – (DeSCH+В)

*Вадим Биберган Вариации на тему Д. Д. Шостаковича*

*Александр Мнацаканян «Контрасты». На темы Д. Д. Шостаковича*

*Вячеслав Наговицин «Отражения». Симфонический этюд*

Развиваются темы Шостаковича, в конце звучат две монограммы: Учителя и его ученика (DeSCH+ВHAG).

*Борис Тищенко Вариации на три темы Д. Д. Шостаковича*

## **Выводы по Главе II**

В заключении Главы необходимо подчеркнуть еще раз, что теме здоровьесберегающих музыкальных технологий посвящено немало статей и книг. Более того, в настоящее время этот научный блок активно увеличивается. Однако теоретическое обоснование авторской программы «Гамма-гимнастики» сделано впервые, причем с учетом всех теоретических достижений.

Дается ссылка на китайское учение о звуках и ладах (их воздействие на органы, системы организма человека), на теорию резонансно-рефлекторного акустического воздействия С. В. Шушарджана и его творческой группы. Результатом исследований которых стала «Нейрогуморально-резонансная теория акустических воздействий».

Также дается ссылка на теории и методики в области музыкально-психологического развития Э. Жака-Далькроза, В. Г. Ражникова, Б. Л. Яворского и теорию музыкального содержания, направленную в область музыкального просветительства и обучения В. Н. Холоповой, Л. Н. Шаймухаметовой, Л. П. Казанцевой.

Таким образом, «Гамма-гимнастика» рассматривается нами как учебная дисциплина, опирающаяся на одноименную технологию. Она функционирует благодаря музыкально-терапевтическим технологиям, воздействующим на человека с помощью специально составленных упражнений, коррелирующих и с психикой, и с физиологией. Данные упражнения подобраны в соответствии со звуковой вибрацией каждого звука, органа и сопровождаются соответствующим музыкальным материалом.

В задачу программы входит, с одной стороны, психоэнергетическая коррекция, с другой – обучение человека. Причем, если речь идет о музыкантах-профессионалах, особенно учащихся и студентах средних и высших специальных учебных заведений, то на первый план выходит **функция обучения**. Она предполагает обязательное подключение подсознания. После этих занятий не даются домашние задания. Требуется одно: полное погружение в предлагаемый музыкальный материал.

На подсознательном уровне происходит:

расширение репертуара и его углубленное понимание, таким образом восхождение на значительно более высокий уровень музыкально-практического опыта;

всестороннее развитие музыкального слуха – от интонационного, до архитектурного;

увеличение объема общей и музыкальной памяти;

рост общего и музыкального кругозора;

развитие разных сторон мышления – логического, эмоционального, музыкального.

На основе наблюдений мы пришли к выводу, что в высшем учебном заведении такого рода занятия более необходимы не в консерваториях, а в музыкально-педагогических институтах / факультетах музыки педагогических университетах. Это обусловлено несколькими причинами. Во-первых, в целом более низкой довузовской подготовкой абитуриентов<sup>90</sup>. Во-вторых, ориентацией в своей будущей профессии прежде всего на педагогику. На предпрофессиональном уровне в системе дополнительного образования и общем образовании такого рода развивающе-оздоровительные занятия крайне необходимы. В-третьих, сегодня в российских педагогических университетах обучается очень большой контингент иностранных студентов, которым в вузе, в силу недостаточной довузовской подготовки, необходимо интенсивно «добирать» недостающие знания.

---

<sup>90</sup> Даже в Институте музыки, театра и хореографии РГПУ им. А. И. Герцена, порой встречаются молодые люди, закончившие только музыкальную школу, что в консерваториях практически недопустимо.

### ГЛАВА III. Практическая реализация технологии «Гамма-гимнастика»<sup>91</sup>

#### 3.1. *Обоснование педагогического эксперимента.*

##### *Констатирующий этап*

Перед началом проведения констатирующего эксперимента у соискателя был достаточный опыт работы по внедрению программы «Гамма-гимнастика» в различных аудиториях в «Школе здорового образа жизни» (г. Санкт-Петербург), клубе «Панда» (г. Санкт-Петербург). Среди характерных для них качеств отметим прежде всего *разные возрастные группы* – от детей младшего школьного возраста, до лиц пенсионного возраста, и *разный репертуарный список музыкальных произведений*, обусловленный решением разноплановых задач. Таким образом, уже до постановки эксперимента в вузе были апробированы мобильные возможности учебной программы. Необходимо было прежде всего поставить цель эксперимента. Однако в процессе проведения педагогического эксперимента предстояло утвердиться еще в одном решении, что применение программы возможно для этнически различных групп, причем в процессе одновременных занятий: предстояло работать с русскими и китайскими студентами.

В последние десятилетия в российской педагогике (причем всех уровней) отмечается стремление разрабатывать дисциплины, обычно как

---

<sup>91</sup> В настоящем параграфе соискатель обратилась к своим статьям: Скрипник Е. О. Роль педагогической практики при обучении студентов предмету «Музыкальная терапия в педагогическом процессе» (Современные наукоемкие технологии. 2020. № 4); Скрипник Е. О. «Гамма-гимнастика» в аспекте реализации звукового и педагогического воздействия на человека (Антропологическая дидактика и воспитание. 2022. Т. 5. № 3); Скрипник Е. О. Роль «Гаммы-гимнастики» в учебном процессе института музыки педагогического университета ( Научное мнение. 2022. № 7–8).

факультативные, которым изначально предназначена бифункциональная роль. Бифункциональность предполагает, с одной стороны, образовательную функцию, с другой – направленность на укрепление здоровья. Связано это с целым рядом причин:

- 1) стремлением улучшить состояние здоровья обучающихся,
- 2) перегруженностью окружающей среды вредным для организма химическим и звуковым фоном, что ведет к повышенным психофизическим и эмоциональным перегрузкам,
- 3) избытком разноплановой звуковой информации и многое др.

Наконец, нельзя не отметить чрезмерную насыщенность учебных планов в количественном и качественном отношениях. Всё это требует введения дисциплинарной разгрузки, помимо традиционных занятий по физкультуре и спортивных соревнований.

**Целью** настоящего параграфа является изложение принципов по включению в учебный процесс института музыки (или факультета) авторского факультативного курса *«Гамма-гимнастика»*. В **задачи** курса входит:

- 1) расширение музыкального кругозора за счет обогащения музыкальной памяти обучающихся и интенсификации ее работы,
- 2) обострение функционирования музыкального слуха,
- 3) психофизическое раскрепощение, ведущее к общему укреплению организма.

После многолетней работы с различным контингентом программа «Гамма-гимнастика» в 2018–19 учебном году впервые была внедрена в вузовскую педагогику музыкального образования. Платформой для эксперимента избран институт музыки, театра и хореографии Российского государственного педагогического университета (РГПУ) им. А. И. Герцена. Она была введена на первом курсе магистратуры в рамках факультатива «Музыкальная терапия в педагогическом процессе». На основе дисциплины «Музыкальная терапия в педагогическом процессе» нами подбирались группа из 30 студентов на добровольной основе. Не было ограничений ни по

гендерному признаку, ни по этнической принадлежности. Это важное замечание: в институте музыки, театра и хореографии РГПУ им. А. И. Герцена учится очень много студентов из КНР. Одной из наших задач было доказательство того, что программа «Гамма-гимнастика» работает одинаково успешно и на разном гендерном уровне, и в разных этнических объединениях. Таким образом, была сформирована экспериментальная группа (э/г) из 14 китайских и 16 российских студентов, включающих 15 девушек и 15 молодых людей (возраст с 21 – до 23 лет).

Причем надо было учесть тот факт, что у магистрантов из КНР разная степень подготовки: те студенты, которые предварительно обучались на бакалавриате в России, имели значительно лучшую подготовку и в плане общего, и музыкального развития. Те, кто приехал в Россию из Китая, были лучше осведомлены в китайской музыке – фольклорной, академической. Однако знание европейской классики (в том числе русской) находилось на элементарном уровне.

Что касается контрольной группы (к/г), то она набиралась нами тоже из числа российских и китайских студентов в масштабе 30 человек. Согласно требованиям, с к/г в течение учебного года мы работали только на стадии констатирующего и контрольного экспериментов.

Причин, по которым мы ввели на первый курс магистратуры «Гамму-гимнастику», было несколько. Во-первых, всем студентам, особенно иностранным, явно требовалось накопление слухового опыта. Они изучают на первом курсе сложнейший предмет – «История мировой музыкальной культуры». Для его освоения нужна хорошая репертуарная база.

Во-вторых, необходимо дальнейшее развитие музыкального мышления, опыта слухового анализа.

В-третьих, требовалась бóльшая острота музыкального слуха.

В-четвертых, нельзя игнорировать состояние здоровья студентов.

Ребята были сильно подвержены сезонным заболеваниям, быстро уставали, теряли концентрацию внимания.



Все отмеченное выявлялось нами на констатирующем этапе при выполнении определенных заданий:

- 1) анкетирования, в процессе которого в том числе выявлялись эстетические предпочтения и знания каждого, учитывалось психофизическое и эмоциональное состояние студентов;
- 2) решения историко-музыковедческих заданий на знание репертуара по типу «угадай-ка»;
- 3) составление творческого эссе на основе работы с музыкальным материалом на протяжении одной учебной пары. Иностранцам разрешалось пользоваться электронной переводной системой.

Приводим в пример варианты репертуарных списков, который давались на констатирующем и контрольном этапах. Список состоит из отдельных блоков, соответствующих какой-либо психологической доминанте.

Материал для задания № 1 (музыкальный кругозор, слуховая активность), нацеленного на знание музыки, на выявление активности слухового узнавания и корреляции музыкального материала с эмоциональным состоянием (с использованием таблицы В. Г. Ражникова).

**Состояние тревожности:**

- А. Н. Скрябин. Этюд № 12 ор. 8.
- Ф. Шопен. Этюд № 12 ор. 25.
- Б. А. Чайковский, «Симфония с арфой», Поэма.
- Д. Д. Шостакович. Симфония № 7, Скерцо.

**Состояние депрессии:**

- П. И. Чайковский. «Сентиментальный вальс» для фортепиано.
- К. Дебюсси. «Медленный вальс».
- Э. Григ. «Песня Сольвейг».
- С. В. Рахманинов. Элегия для фортепиано.

**Состояние агрессивности:**

- Л. ван Бетховен. Концерт № 3 для фортепиано с оркестром. 1, 3 части.

- Ф. Лист. «Пляска смерти» (для симфонического оркестра, для двух фортепиано).

- Б. И. Тищенко. Соната № 4 для фортепиано, 3 часть.

- С. С. Прокофьев. Соната № 7 для фортепиано, 3 часть.

- Д. Д. Шостакович. Симфония № 10, 1 часть.

### **Состояние лидерства, конкурентоспособности**

- Н. Паганини. Скрипичный каприс № 24.

- Ф. Лист. «Испанская рапсодия» (заключительный раздел).

- С. В. Рахманинов. «Рапсодия на тему Паганини» (финальные вариации).

- П. И. Чайковский. Трепак из балета «Щелкунчик».

- Р. Вагнер. «Свадебный марш» из оперы «Лоэнгрин».

- С. В. Рахманинов. Романс «Весенние воды».

### **Состояние коммуникабельности**

- И. С. Бах. Итальянский концерт для фортепиано.

- Орландо Лассо. «Эхо».

- Й. Гайдн. Соната Ре мажор для фортепиано (1 и 3 части).

- Д. Д. Шостакович. Прелюдия и fuga ля минор из ор. 87.

- С. С. Прокофьев. Симфония № 1 «Классическая».

- Р. Штраус. Опера «Кавалер Роз», фрагменты.

- Д. С. Бортнянский. Хоровые концерты.

### **Состояние оптимизма**

- И. С. Бах. Концерт для флейты с оркестром, финал.

- В. А. Моцарт. Соната Фа мажор для фортепиано, 1 часть.

- Э. Григ. «Весной» (из фортепианного цикла «Лирические пьесы»)

- К. М. Вебер. Блестящее рондо.

- Ф. Мендельсон. «Свадебный марш» (из музыки к комедии В. Шекспира «Сон в летнюю ночь»).

- П. И. Чайковский. «Июль. Песня косаря» (из цикла для фортепиано «Времена года»).

- И. Штраус. «Полька с пистолетным выстрелом».
- М. И. Глинка. Увертюра к опере «Руслан и Людмила».
- С. С. Прокофьев. Хор из оратории «На страже мира», 5 часть «Нам не нужна война».

Обращаем внимание на тот факт, что это были произведения в целом довольно популярной русской и западноевропейской классики (что-то более известно, что-то менее). Но это был материал, с которым магистрант института музыки педагогического университета должен быть знаком (условно говоря, он должен составлять его основной репертуарный кругозор). Подбор материала осуществлялся по принципу репертуарного подбора Б. Л. Яворского для уроков «Слушание музыки». Еще раз подчеркнем, что хотя дисциплина Б. Л. Яворского предназначалась в основном для старших классов общеобразовательной школы и первого Московского музыкального государственного техникума (как свидетельствуют разрозненные записи ученого и воспоминания очевидцев), разработанный им метод подбора прекрасно себя оправдал и в работе со студентами педагогического вуза.

То есть, выбор не предполагал каких бы то ни было стилевых и жанровых или национальных предпочтений. К «услугам» преподавателя было всё классическое музыкальное богатство (см. 1.3). Наше нововведение включало только группировку по образам и состояниям. И то, в процессе показа выбирались пьесы из разных групп. Подобный классификационный подход был предопределен тем, что репертуар «Гамма-гимнастики» апеллировал к психологии и должен был проникать на подсознательном уровне в глубинные слои психики.

Следующее задание включало вопросы по типу коллоквиума. Его задача заключалась в том, чтобы выявить общекультурный (точнее художественный) и музыкальный кругозор в области музыкальной культуры. Здесь подключался музыковедческий историко-теоретический комплекс знаний в сфере литературы и изобразительного искусства. То есть, мы ограничились знаниями по культурологии, филологии и искусствоведения.

Анкета для констатирующего задания №2:

**Знание событий культуры, в том числе музыкальной**

- Где и когда впервые была открыта консерватория?
- Кто был А. С. Грибоедов?
- Какая опера впервые была поставлена в Петербурге?
- Что собой представляли Петровские ассамблеи?
- В какую эпоху в Западной Европе произошла смена инструментария?
- Драматургом какой эпохи является В. Шекспир?
- В каком городе родился Данте Алигьери?
- Что такое соната?
- Назовите музыкальные произведения по выдающему произведению

Данте Алигьери.

- Когда и где появилась первая опера?
- Что такое мистерия?
- Центры культуры в Средневековой Руси.
- Что такое «рождественские истории»?
- Какие легенды и какой эпос воплотился в операх Р. Вагнера?
- Для культуры какой страны XVIII век стал «золотым»?
- Кто стоял у истоков Эрмитажа?
- Жанр традиционной оперы в Китае – его происхождение.
- Какую симфонию Д. Д. Шостаковича называют «Ленинградской». И

когда она была создана?

- Когда появился симфонический оркестр современного состава?
- Ведущие оперные театры Европы, России, США и КНР.
- Наиболее популярные исполнительские конкурсы сегодня?
- Когда прошел первый конкурс музыкантов-исполнителей им. П. И.

Чайковского, назовите лауреатов?

-Выдающиеся китайские музыканты-исполнители академического направления.

- Ведущие концертные залы мира.

- Когда и где открыли первую консерваторию?
- Где зародились художественные стили рококо и классицизм и в чем их отличие.
- Где окончательно сформировался сонатно-симфонический цикл?
- Где и когда зародилась опера.
- Какой основной оперный жанр в творчестве Н. А. Римского-Корсакова?
- Какие литературные источники задействовал в своих симфонических произведениях П. И. Чайковский?
- Основоположником каких жанров стал Ф. Шопен?
- Что такое bel canto, и кто его выдающиеся мастера?
- Кто явился основоположником Малого художественного театра?
- Назовите крупнейшие европейские художественные музеи.
- Кого называют «Медным всадником», и кто его автор?
- Каким произведением завершился «Золотой век» русской оперы?
- Когда и где открылся первый университет в России?
- Что такое знаменный распев?
- Назовите центры средневековой русской культуры.
- Для культуры какой страны XVIII век стал «золотым»?
- Что такое «античная культура»?
- Какая страна в Средневековой Европе являлась центром культуры?

### **Знание литературы**

- Поэтом какой эпохи является Петрарка?
- Самое выдающееся произведение Данте Алигьери?
- В каком произведении Р. Роллана прообразом главного героя стал Бетховен?
- В каком романе, посвященном музыке, выведен образ композитора Николо Порпора?
- Назовите романы А. Гончарова.

- На сюжет какого классического произведения китайской литературы написаны опера и поставлен многосерийный фильм?

- Основные произведения А. С. Пушкина, вдохновившие композиторов.

- Сколько лет Л. Н. Толстой писал свои романы?

- «Детство». «Отрочество». «Юность» – кто автор?

- Крупнейшие драматурги XIX века.

- Назовите известные кинофильмы, поставленные по классическим литературным произведениям.

- Какого поэта Екатерининской эпохи вспомнил А. С. Пушкин в стихотворении «Воспоминание в Царском селе».

- Назовите крупных писателей по фамилии Толстой.

- Какое стихотворение отправил А. С. Пушкин с М. Н. Волконской к своим друзьям?

- На какие произведения Шекспира написаны знаменитые произведения?

- Дон-Кихот – герой какой национальной литературы?

- Автор баллады «Лесной царь».

- Какие древние легенды воплотились в операх Р. Вагнера?

- Какой художественной эпохе принадлежал Дж. Байрон?

- Ведущие французские писатели и философы эпохи Просвещения.

### **Знание изобразительного искусства**

- Назовите живописные полотна по выдающемуся произведению Данте Алигьери.

- Назовите художников-передвижников.

- Какое событие отражено в картине «Последний день Помпеи» и кто автор?

- Кто автор первой книги по искусствоведению?

- Основоположник супрематизма.

- Какой русский художник много писал провинциальный купеческий быт?

- Английский художник, впервые изобразивший движение паровоза.
- Английский художник жанрист и карикатурист.
- Понятие авангард в искусстве XX века.

### **Знание театра**

- Самый знаменитый театральный жанр в Древней Греции?
- Где зародился балетный театр?
- Что такое вертеп?
- Что такое «Рождественское представление»?
- Что такое мистерия?
- Кто был первый русский профессиональный актер?
- Когда открылся русский драматический театр?
- Автор трагедии «Отелло».

При подсчете результатов выполнения заданий № 1 и № 2 суммировались баллы. Каждый правильный ответ отмечался одним баллом.

По заданию № 1 каждый студент мог получить 10 баллов (всего на обе группы могло быть 600 баллов). Из четырех блоков задания № 2 давалось по шесть вопросов<sup>92</sup> в каждом из блоков. Таким образом, по второму заданию в совокупности у учащегося могло быть по 24 балла (на обе группы 1420 баллов). Однако результаты показали, что обе группы (60 студентов) получили всего за оба задания 712 баллов. То есть, часть студентов вообще не смогла ответить ни на какой вопрос, ни из первого, ни из второго задания. И разница между группами была очень небольшая – 374 – к/г / 338 – э/г. В реальности контрольная и экспериментальная группа практически не отличались друг от друга. Это наглядно подтверждает диаграмма 1. Голубой цвет обозначает э/г, терракотовый – к/г. Первая колонка иллюстрирует результаты задания №1, вторая и третья все четыре блока задания 2.

---

<sup>92</sup> В каждом блоке предлагается определенное количество вопросов, из которых студенту надо выбрать не более шести.

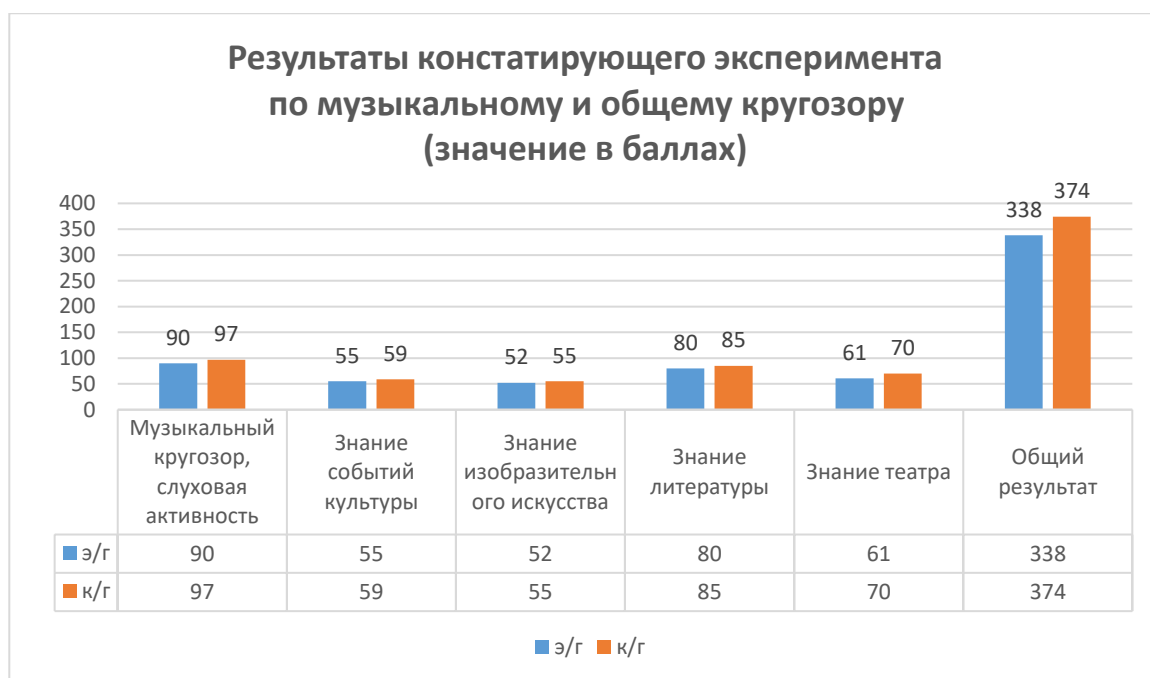


Диаграмма 1

Если первые два задания выполнялись в одну встречу, то во вторую встречу – обеими группами была сделана письменная работа (анализ музыкального произведения) и заполнена краткая анкета о состоянии здоровья.

Для письменного задания (анализ музыкального произведения) каждому из студентов (через наушники) давалось прослушать какое-либо сочинение из задания №1 (причем не менее трех раз) с указанием образно-эмоционального спектра, который оно воплощает (для этого весь предлагаемый репертуар классифицировался на отдельные группы). В течение академической пары студенты должны были изложить свое впечатление о сочинении. Учитывался музыкальный образ, движение музыкального сюжета, средства музыкальной выразительности (если это отражалось в тексте) и т.д.

Результаты проверки показали, что при пятибалльной системе в обеих группах оценочный балл не поднимался выше *удовлетворительно+* или опускался ниже. Несколько работ оценивались как *хорошо* (в том числе + или –). Однако в целом средний балл в группах выходил 3+ – к/г и 3 – э/г.

Это свидетельствовало о слабом развитии музыкального мышления, неразвитом слуховом аналитическом опыте, особенно у магистрантов из КНР. У них встречались незаполненные анкеты (в том числе из-за плохого знания



русского языка). Немаловажную роль сыграло неумение ясно и логично излагать свои мысли (в том числе и у российских студентов).

В анкете по состоянию здоровья надо было ответить на простейшие вопросы.

1. Подвержены ли Вы сезонным заболеваниям?
2. Быстро ли вы утомляетесь, выполняя учебные задания?
3. Есть ли у Вас хронические заболевания?

Ответы здесь были малоутешительные. Почти все студенты в большей или меньшей степени были подвержены сезонным заболеваниям. У четверти из них были хронические болезни. Редко кто отличался хорошей работоспособностью, психической и физической выносливостью.

Таким образом, по всем трем показателям: общему и музыкальному кругозору, анализу музыкального произведения и состоянию здоровья студенты контрольной и экспериментальной групп были примерно на одном уровне. Это подтверждается диаграммой 2:

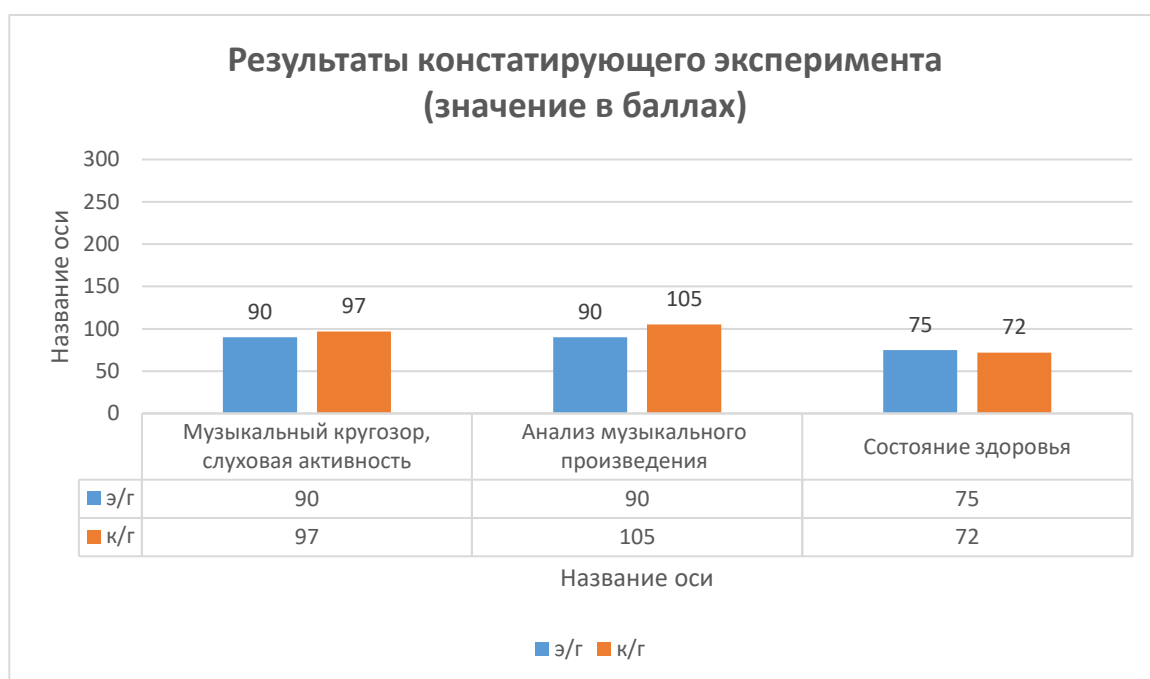


Диаграмма 2.

Таким образом, необходимость постановки педагогического эксперимента по апробации в студенческой группе «Гаммы-гимнастики» была обоснована.

### ***3.2. Формирующий и контрольный эксперименты. Подведение итогов.***

Формирующий эксперимент проходил весь учебный год. Согласно правилам постановки педагогического эксперимента, в нем участвовали только магистранты из экспериментальной группы.

Учитывались условия внедрения инновационной учебной программы и степень профессиональной подготовленности э/г. Он был раскрыт в результате констатирующего этапа. Формирующий эксперимент начался с октября 2018 года и длился до середины января 2019 года, то есть весь первый семестр. 10 и 20 января был проведен промежуточный контрольный срез, который показал положительную динамику по всем трем показателям.

После каникул занятия продолжились. Они длились с 10 февраля 2019 года по 10 июня этого же года. Мы успели за эти месяцы справиться только с базовым комплексом.

Напомним, что помимо авторских композиций руководителя, подбирался репертуар на основе классики. Примерная репертуарная область нами была отмечена в конце предыдущей Главы (см. 2.2). Более подробно давалось описание репертуара для темы «Автор в музыкальном содержании». В зависимости от поставленной задачи, мог включаться и более доступный репертуар, например, пьеса Р. Шумана «Поэт говорит» из фортепианного цикла «Детские сцены» или заключительная пьеса «В церкви» из «Детского альбома» П. И. Чайковского. Главное, что нами всегда учитывалась доминирующая тональность.

Если говорить о стиле выбираемых сочинений, то он отходил на второй план. Первостепенную роль играли оздоровительные и образовательные задачи, которые необходимо было решать с группой. В частности, нами выбирались фортепианные прелюдии композиторов-классиков, циклы фортепианных миниатюр Э. Грига, Р. Шумана, К. Дебюсси, П. И.

Чайковского, а также современные композиции, в том числе электроакустические. Это могли быть высокохудожественные аранжировки популярных классических произведений.

Демонстрируем примерный репертуарный список, который может быть положен в основу расширения музыкального кругозора студентов, развития их музыкального мышления, знания основ музыкального формообразования, музыкальной семантики:

1. А. Н. Скрябин. 24 Прелюдии оп. 11.
2. Ф. Шопен. 24 Прелюдии оп. 35.
3. К. Дебюсси. Детский уголок для фортепиано.
4. К. Дебюсси. Эстампы.
5. Й. Брамс. Концерт для скрипки и виолончели с оркестром.
6. Л. ван Бетховен. Тройной концерт для скрипки, виолончели и фортепиано с оркестром.
7. Й. Гайдн. Симфония № 45 «Прощальная».
8. Р. Шуман. Детские сцены.
9. Р. Шуман. Альбом для юношества.
10. П. И. Чайковский. «Времена года» 12 характерных пьес для фортепиано.
11. Э. Григ. «Лирические пьесы» для фортепиано.
12. А. А. Королёв. Музыка для пятнышка света, интерактивная электронная композиция.
13. А. А. Королёв. Музыка для листочка бумаги, интерактивная электронная композиция.
14. Г. И. Фиртич. «Конец Манвантары» электроакустическая симфония-мистерия.
15. В. С. Ульянич. «Звездный ветер Кассиопеи» компьютерная композиция для URIC.
16. В. С. Ульянич. «Картинки с выставки» компьютерная аранжировка сюиты М. П. Мусоргского

17. Б. А. Чайковский. Симфония с арфой. (Предварительно мы озвучили на занятиях детские фортепианные Прелюдии Б. А. Чайковского, которые цитируются в Симфонии с арфой. Это развивает музыкальный слух в разных ипостасях и инициирует работу мышления и воображения.)

18. Г. Г. Белов, В. Д. Биберган, А. Д. Мнацаканян, В. Л. Наговицин, Б. И. Тищенко. «Приношение Учителю» для большого симфонического оркестра.

Материалы для цитирования из произведений Д. Д. Шостаковича в «Приношении Учителю» предварительно разбирались. Нами давался особо масштабный блок сочинений Д. Д. Шостаковича, которые цитировались или в других формах переинтонировались в этом масштабном коллективном произведении. Ребята прослушивали Прелюдии и Фуги До-мажор и ре-минор, песни «Фонарики», «Крутится, вертится шар голубой», песню «Брошенный отец» из вокального цикла «Из еврейской народной поэзии», пьесы из музыки к мультипликационному фильму «Сказка о попе и его работнике Балде», фрагменты из первой части Симфонии № 7, из Симфоний № 1, № 12, а также музыкальные монограммы Д. Д. Шостаковича и его последних учеников – авторов «Приношения Учителя». Все эти произведения с фантазией вовлекаются в музыкальный поток, образуя эмоционально яркую и образную музыкальную ткань произведения.

Важный момент занятий – предварительная лаконичная справка отдельного положения из теории музыкального содержания или теории музыкальной семантики. Безусловно, предварительно нами составлялся план: когда и с чем знакомить студентов. Что касается модальности эмоций В. С. Рахникова, то они вводились в процессе занятий, заполняя короткие паузы между упражнениями.

Материал из теорий Э. Жака-Далькроза и Б. Л. Яворского нами практически не освещался. Он служил для структурирования занятий – их психолого-развивающей стороны.

В целом принципы работы основывались на взаимодействии музыки, оздоравливающего движения и дыхательной гимнастики. Музыкальный материал, а вместе с ним и теоретический при этом осваивался очень прочно на подсознательном уровне.

Занятия проходили регулярно по две пары в неделю на протяжении обоих семестров.

В процессе контрольного среза, который пришелся на 11 июня 2019 года, в обеих группах происходила проверка:

- 1) музыкального кругозора,
- 2) интенсивности музыкального мышления и музыкального слуха,
- 3) совершенствования аналитического склада музыкального мышления,
- 4) укрепления здоровья,
- 5) улучшения работоспособности.

Задания были во многом идентичны по содержанию тем, которые давались на констатирующем этапе. Менялся только музыкальный материал. Исключена была анкета из четырех блоков на проверку общекультурного и художественного кругозора. Она была заменена беседой с включением вопросов из приведенного перечня. Смена формы задания была обусловлена тем, что менялся вектор проверки. На констатирующем этапе более результативной была проверка общего кругозора в форме анкетирования, чтобы математически точно подсчитать по балльной системе уровень развития студентов<sup>93</sup>. Формирующий этап был направлен прежде всего на накопление репертуара, развитие музыкального мышления – его аналитических функций, музыкального слуха, музыкального восприятия.

Экспериментальная группа показала значительное улучшение знаний и укрепление психических функций по всем проверяемым параметрам.

Итоги контрольного среза отражены в приведенных ниже иллюстративных материалах в виде диаграмм, отражающих сравнение контрольной и экспериментальной групп на контрольном этапе.

---

<sup>93</sup> Иными словами, на начальном этапе надо было точнее знать «с кем имеем дело».

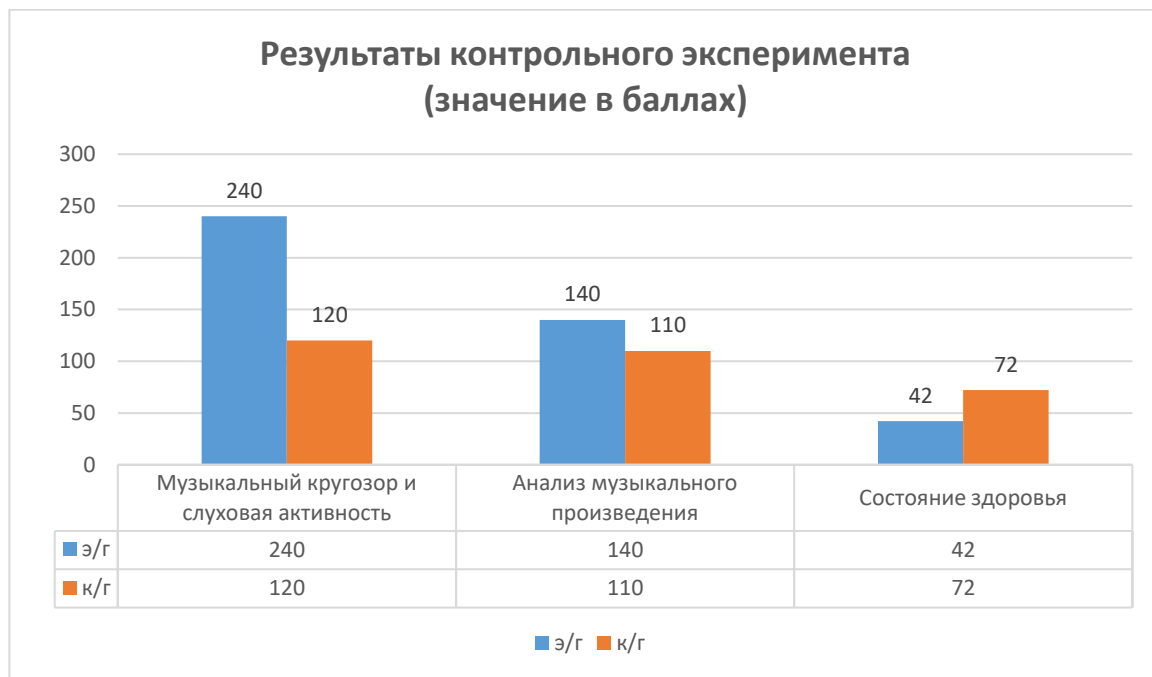


Диаграмма 3

На диаграмме 3 зафиксированы результаты контрольного этапа эксперимента в сравнении обеих групп: контрольной и экспериментальной. Разными цветами помечены результаты разных групп. Результат очевиден: Между группами наблюдается принципиальная разница.

При этом надо учесть, что магистранты из КНР учитывались нами особо. Но и у них к/г и э/г тоже принципиально отличались друг от друга, что отражено в диаграмме 4.

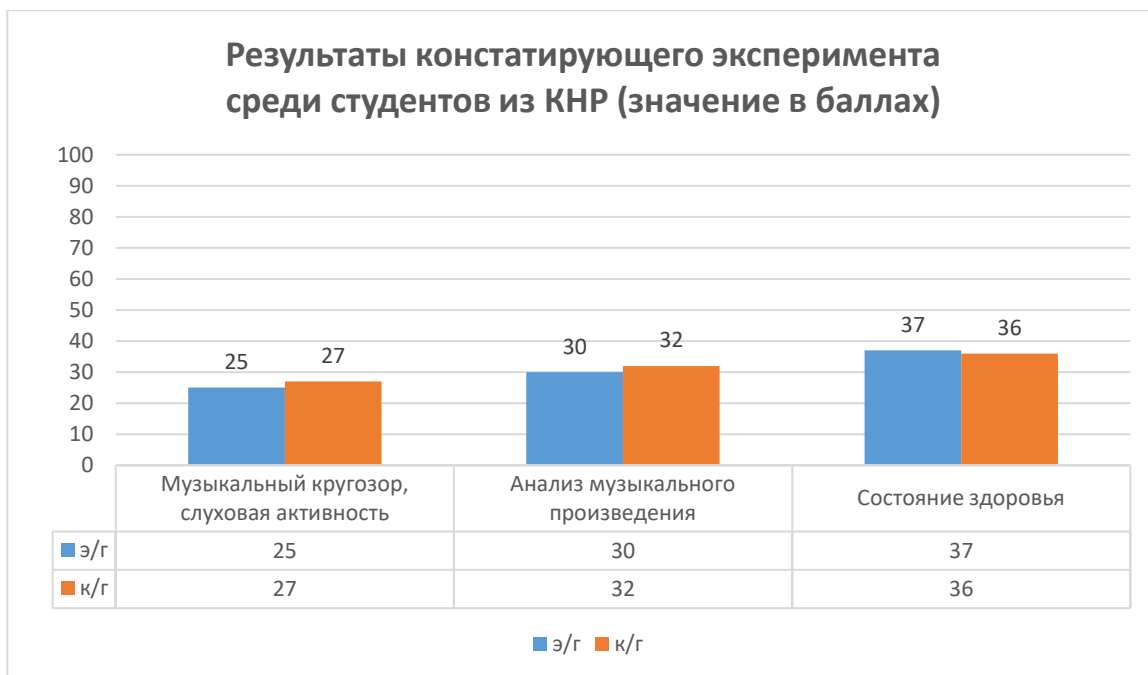


Диаграмма 4

Диаграмма 4 отражает результаты констатирующего этапа среди студентов из КНР. Диаграмма визуализирует близость показателей между контрольной и экспериментальной группами.

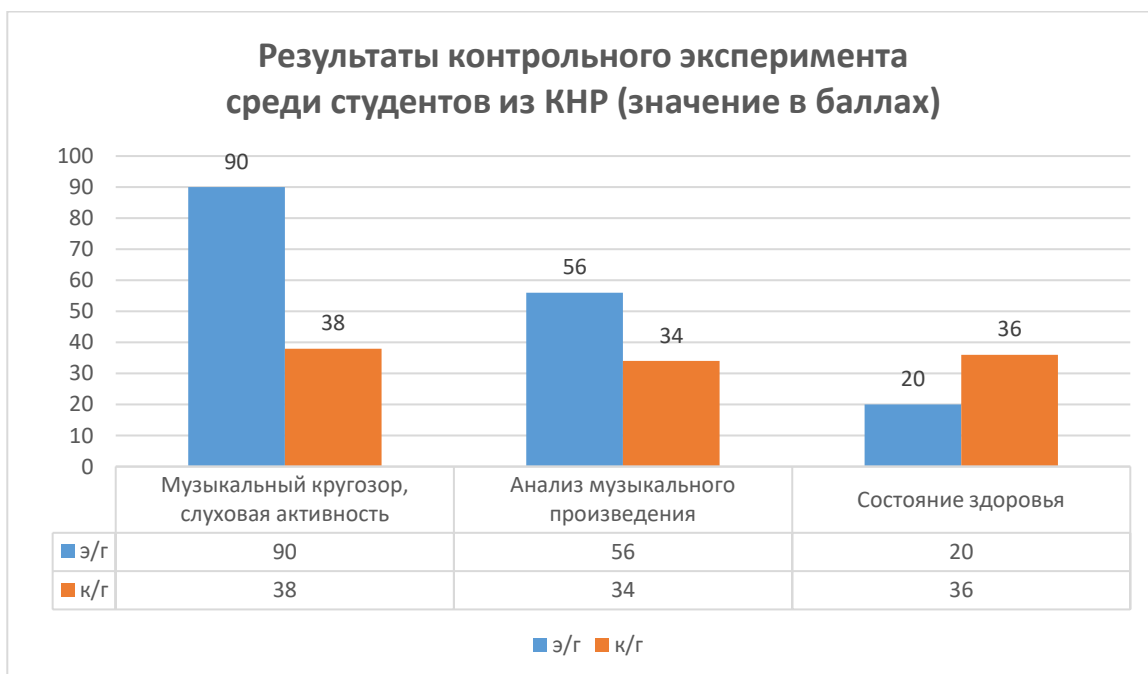


Диаграмма 5

Диаграмма 5 сконцентрировала сравнительный анализ между результатами, которые показали студенты контрольной и экспериментальной групп только из КНР. Приоритет светлого голубого цвета показывает, что

китайские студенты из экспериментальной группы на контрольном этапе значительно увеличили результативные показатели.

Итак, итоги контрольного этапа свидетельствуют о росте всех показателей у студентов всей э/г (российские студенты и студенты КНР).

Во-первых, по показателю «музыкальный кругозор, слуховая активность» э/г обогнала к/г на 50 %.

Во-вторых, столь же активен был рост интенсивности музыкального мышления и музыкального слуха у э/г. По показателю «анализ музыкального произведения» э/г опередила к/г почти на 30 %. Что говорит о совершенствовании аналитического склада музыкального мышления студентов э/г.

При этом необходимо еще раз заметить, что результаты констатирующего этапа были примерно одинаковыми в обеих группах.

К этому следует добавить значительный рост показателя по укреплению здоровья у представителей э/г. Они практически перестали подвергаться сезонным заболеваниям. Укрепилась общая работоспособность студентов э/г, что в целом сказалось на более активном освоении учебной программы.

В следующих двух диаграммах (6 и 7) показана разница между укреплением здоровья контрольной и экспериментальной групп на констатирующем и итоговом этапах. Учитываются общие результаты группы – среди российских и китайских студентов. Следует отметить, что если по развивающим показателям студенты из Китая уступали российским студентам, то по показателям здоровья они примерно равны. Но в профессиональном развитии благодаря формирующему эксперименту иностранные учащиеся сделали «резкий рывок» вперед.



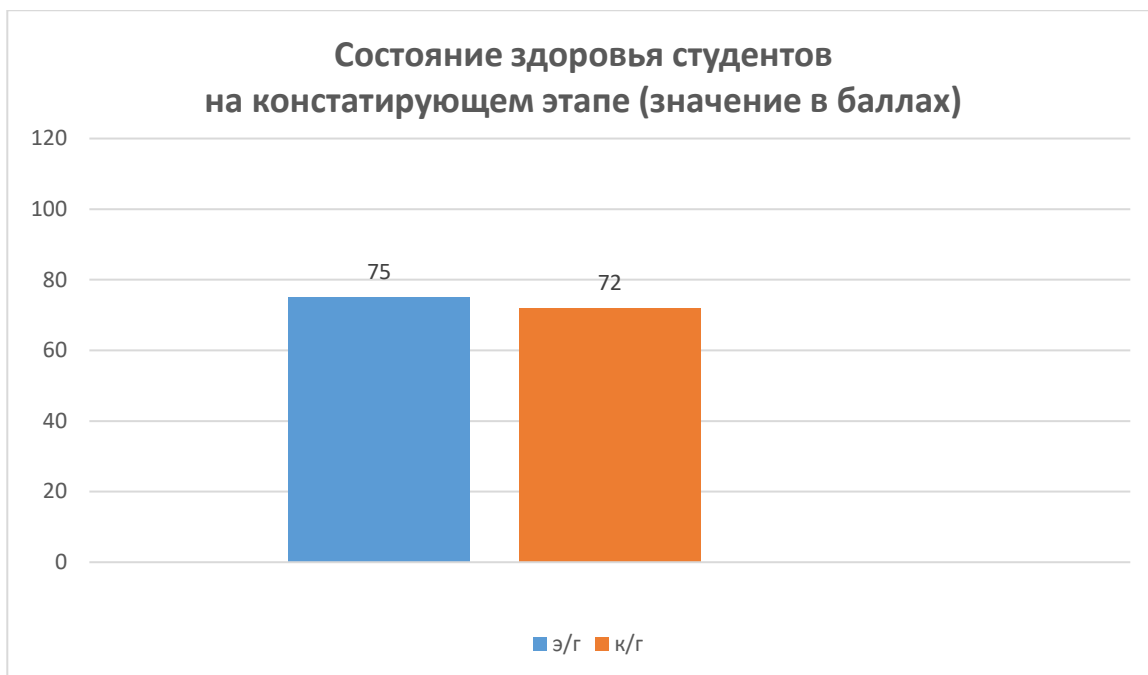


Диаграмма 6

Диаграмма 6 показывает, что на констатирующем этапе обе группы относительно состояния здоровья и подверженности сезонным заболеваниям находятся примерно в одинаковом состоянии.

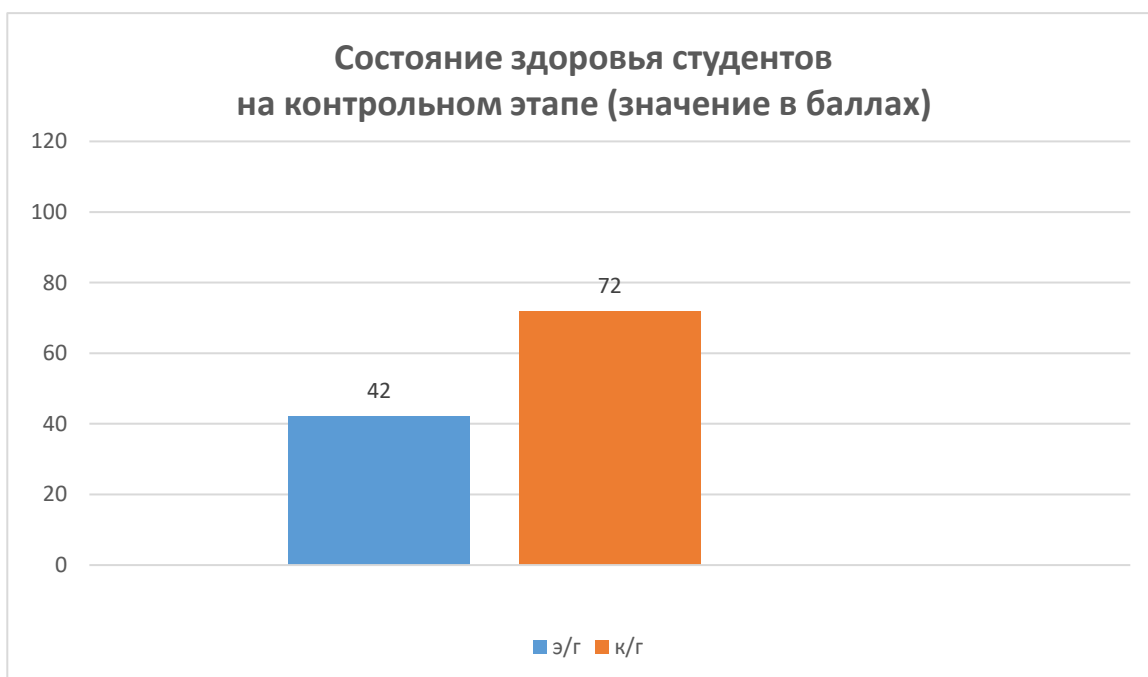


Диаграмма 7

Противоположные показатели демонстрирует диаграмма 7. На ней видно, что у студентов экспериментальной группы, без получения дополнительной медицинской помощи, а только посещавших дважды в неделю факультативные занятия по «Гамма-гимнастике» резко улучшилось

здоровье. Они почти избавились от мучивших их каждое межсезонье остро-респираторных и других сезонных заболеваний, что убедительно свидетельствует об укреплении иммунитета. То есть, в диаграмме 7 показатели состояния здоровья (в баллах) в сторону уменьшения свидетельствуют о значительном улучшении здоровья учащихся.

При оценке результатов материалов контрольного среза (напомним, что материалами послужили результаты проверки музыкального кругозора и остроты музыкального слуха – точность, широта и полнота в характеристике произведения, устных бесед, опросов, зафиксированных преподавателем, письменных работ студентов по анализу музыкального произведения) использовались следующие методики, сведения, на многие из которых в течение обучения делалась установка, а также индивидуальные формы проверки.

Это:

1. «Словарь эмоций» В. Г. Ражникова).

На основе заданий 1 и 2, опираясь на диагностические материалы В. Г. Ражникова, преподаватель делает вывод об эмоциональной адекватности музыкального восприятия, о развитости эмоциональной сферы, музыкально-образного мышления обучающихся.

2. Свод семантических элементов музыки на основе методики, разработанной по семантической классификации Л. Н. Шаймухаметовой и теории В. Н. Холоповой о трех сторонах музыкального содержания (эмоциональная, изобразительная, символическая сторона музыки (см. 2.1. 22).

Эта проверка основана также на оценке заданий 1 и 2.

3. Творческого слышания и понимания смыслов в конкретном контексте средств музыкальной выразительности.

Здесь задействуются диагностические материалы Б. Л. Яворского и сведения из теории музыкального содержания (см. Главу II).

4. Корреляции композиторских и исполнительских средств музыкальной выразительности, их значимости в конкретном произведении.

Преподаватель исходит из положения Л. П. Казанцевой о средствах музыкальной выразительности.

5. В процессе контрольного среза вместо анкетирования общекультурного кругозора использовались беседы и опросы.

Также на контрольном этапе может быть задействована методика Джона Равена – теста с включением стандартных прогрессивных матриц, свидетельствующих об уровне интеллектуального развития обучающихся, логичности мышления.

### **Выводы по Главе III**

Благодаря «Гамма-гимнастике» решились две важнейшие проблемы – образовательная и оздоровительная, в чем подтвердился пафос бифункциональной программы.

«Гамма-гимнастику» следует рассматривать как мощный, бифункциональный резерв учебного процесса.

На результативность действия музыкально-оздоровительной учебной программы не влияли ни гендерные, ни этнические факторы.

Теоретическая основа работы частично базируется на теории С. В. Шушарджана и его творческой группы о резонансной-рефлекторной теории акустических воздействий. В ней особо следует отметить положение, «что психосоматические эффекты от воздействия музыкой обуславливаются не

только психофизиологическими реакциями, но и прямыми акустико-резонансными откликами со стороны клеток, органов и систем»<sup>94</sup>.

Как уже говорилось, «При обосновании данной концепции был учтен опыт традиционной китайской и индийской медицины в применении музыки с лечебной целью, а также обобщены результаты научных работ конца XIX начала XX века, современных авторов и собственных исследований»<sup>95</sup>. Также мы обращались и к другим работам китайских ученых, как молодых современников, например Сюй Сунцзэ, так и на основе их трудов – к древнейшим первоисточникам. Они не потеряли своей актуальности по сей день. Причем мы выходим за рамки музыкотерапии и утверждаем *звукотерапию*.

Пафос нашего исследования обусловлен разработкой «Гамма-гимнастики» и ее внедрением в учебный процесс педагогического Университета, на кафедру музыкального воспитания и образования ИМТиХ.

В «Гамма-гимнастике» задействован индивидуально подобранный звуковой и музыкальный материал. Задача программы связана с психоэнергетической коррекцией организма человека, его психофизиологического состояния. Во время выполнения программы происходит биорезонансная коррекция организма учащегося, следует адаптационно-восстановительный и оздоровительный эффект. Программа подтверждена нами многолетней практикой в различных возрастных и образовательных аудиториях. В данном исследовании мы позиционируем ее в музыкантской среде, среди студентов Института музыки, театра и хореографии.

Внедрение «Гамма-гимнастики» в образовательную среду, в качестве факультативной занятий на всех уровнях музыкального образования: от системы дополнительного образования (детских музыкальных школ), до

---

<sup>94</sup> Шушарджан С. В., Шушарджан Р. С., Еремина Н. И. Традиционная концепция музыкальной терапии и резонансно-рефлекторная теория акустических воздействий. Указ. изд. С. 35.

<sup>95</sup> Там же. С. 34.

учащихся музыкальных училищ и студентов музыкальных вузов считаем доказательным и необходимым.

Как показал проведенный нами эксперимент, включение в учебный план данной дисциплины имеет не только здоровьесберегающее значение, но и музыкально-воспитательное. И здесь, выскажем предположение. Знаковую роль играет музыкальная семантика. Благодаря специально подобранным физическим упражнениям она закрепляется в клетках головного мозга, каждый раз резонируя в связи с появлением данных семантических элементов.

«Гамма-гимнастика» снимала у студентов психофизические перегрузки, способствуя закреплению комфортного психического и физического состояния, достигая максимального равновесия.

Достигнутое состояние имело не только краткосрочный эффект, но и являлось надежной профилактикой нервно-психических заболеваний, умственного переутомления, перенапряжения слухового анализатора, эмоционального выгорания. Оно способствовало избеганию информационных перегрузок, являлось хорошим предохранением от пагубного воздействия монотонного труда, которого не удастся избежать музыкантам в процессе работы над техникой и т. д. Повышало работоспособность студентов.

Благодаря «Гамма-гимнастике» происходило снятие обильного звукового воздействия на организм обучающегося.

Музыкальный материал, сопровождающий программу, варьируется от классических композиций до специально созданных, в зависимости от возрастного контингента и специфики поставленной задачи. Главное правило его использования – соответствие тональной звуковой основы произведения физическому упражнению, что усиливает биорезонансную коррекцию организма, адаптогенно-восстановительный эффект.

Занятия еще раз подтвердили, что возможна разработка аудио-программ для разного возрастного контингента.

Задачи контрольного среза заключались прежде всего в том, чтобы подтвердить:

- более глубокое и интенсивное усвоение учебного материала, увеличение объема знаний у обучающихся в целом на 30%.
- снижение утомляемости на фоне улучшения общего психофизиологического состояния и повышение работоспособности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование показало, что сегодня теоретической основой музыкально-терапевтических технологий и методик является весь богатейший мировой многотысячелетний опыт в разных областях научного знания. Прежде всего нельзя не учитывать достижения физики, особенно акустики.

Изучение исторических фактов в развитии звуковых технологий и качественных характеристик звука, результатов его воздействия на окружающую среду (в первую очередь на живую природу); особенности шумовых, музыкальных звуков, их взаимосвязь и др. достижения – все это дает масштабный материал для включения его в музыкально-терапевтический контекст. В частности, нельзя не учитывать новейшие разработки по вопросам резонанса, инфразвука, ультразвука, гиперзвука и т. д.

Другой пласт научного знания апеллирует к физиологии и медицине, их истории и эволюции с древнейших времен. Именно там берут начало сведения о том, как влияет звук на психику и здоровье человека. В разработку этих знаний вовлекаются достижения древнейших цивилизаций Востока. Причем сегодня происходит процесс собирания всех накопленных сведений, их осмысление и новое толкование. Напрямую связана с темой исследования на стыке точных и естественных наук теоретическая и практическая психофизиология во всех ее аспектах.

Разработка темы была бы невозможна без обращения к эволюции музыки, учета ее не только эстетических, но и нравственных, коррекционных и оздоровительных (или наоборот «отрицательных») возможностей. Эти феномены музыки также были отмечены, обоснованы и практически апробированы еще в древности. Учитываются нами и современные

психофизиологические наблюдения и исследования, в частности Д. Н. Насонова и К. С. Равдоника, С. В. Шушарджана, Ф. Г. Драгого и других.

Изучение влияния музыки на человека в коррекционном, лечебно-оздоровительном и нравственном аспектах позволило выявить множество наблюдений, которые были обобщены в примеры, учитывающие взаимосвязь этого вида искусства с психическими или телесными недугами. На страницах диссертации приведены данные из наблюдений Дж. Кемпбелла («Эффект Моцарта»), Г. Шоу, Ф. Роше, М. Д. де Риоса, С. В. Шушарджана, Р. Блаво, В. И. Петрушина, В. М. Элькина. Моделирование эмоционального состояния при помощи музыки ведет к ослаблению разного рода соматических заболеваний (теория модальности эмоций В. Г. Ражникова).

Таким образом, с привлечением знаний о музыке связана еще и гуманитарная область музыкальной терапии – музыковедческая. Прежде всего это касается теории музыки, той ее сферы, которая изучает музыку как искусство, средства музыкальной выразительности, их корреляцию с человеком, природу музыкального содержания и связанных с ним категорий.

Таким образом, мы приходим к выводу, что триединство теоретических составляющих: физики, психотерапии и музыкознания стало основой музыкальной терапии конца XX – начала XXI веков. С конца XX века, вероятно, впервые происходит синтез достижений разных эпох и региональных культур в области музыкальной терапии. В последние десятилетия особую значимость приобретают восточноазиатские музыкально-терапевтические идеи и практики.

История музыкальной терапии свидетельствует о ее непрямолинейном развитии. В частности, активизация интереса к ней происходит в последние 80 лет. Мы приходим к выводу, что причины данного явления имеют комплексный характер. Прежде всего, они обусловлены воздействием на человека в XX столетии бесчисленных войн, особенно двух Мировых, вызвавших у населения небывалые психоэмоциональные потрясения, а также научно-технической революцией, резким ухудшением экологии и среды обитания.



Немаловажно снижение эффективности широко применяемых лекарственных средств, массовое появление аллергенов и, как следствие, усиление интереса к немедикаментозному лечению.

Развитие научно-технического потенциала, усиление эмоциональной нагрузки на человека, особенно на детей, привело к поиску разных музыкально-терапевтических и звуко-терапевтических методик. Впервые за всю историю человечества ставится и разрабатывается вопрос о музыкально-терапевтических и звуковых технологиях как части учебного материала. Именно его развитию было посвящено наше диссертационное исследование.

В результате проведенного исследования нами была введена категория *звуковых здоровьесберегающих технологий (ЗЗТ)*, как первой ступени музыкально-терапевтических технологий. В диссертации доказано, что музыкальная терапия является производной от звуковой терапии, которая сама по себе обладает оздоровительным эффектом. Соединяясь в музыке с художественным образом, сформированным им музыкальным содержанием, звуковая здоровьесберегающая технология усиливает свое воздействие на организм.

Проведение исследования в *педагогическом образовательном направлении* позволило ввести категорию *здоровьесберегающие музыкально-образовательные технологии*. Введение последней означало не только включение в образовательный процесс музыкальной (или звуковой) терапии, но и синтезирование ее с образовательным процессом, позволяющим в ином методическом ракурсе осваивать новые знания, навыки и методы. Причем делать это в соответствии с учебным планом определенной дисциплины, входящей в образовательную программу.

Нами обозначены алгоритмы разработки здоровьесберегающих музыкально-образовательных технологий. Эти технологии должны основываться на основных принципах дидактики, из которых выделяются систематичность и последовательность, научность, связь теории с практикой. Алгоритмы предполагают, с одной стороны, изучение учебного плана, уровня

общего и музыкального развития обучающихся, обнаружение пробелов в знаниях, с другой – выявление состояния здоровья обучающихся и его улучшение.

Синтезированию музыкально-терапевтической и образовательной технологий послужил тысячелетний опыт междисциплинарного принципа в развитии научных знаний. Учитывая тот факт, что здоровьесберегающие музыкально-образовательные технологии опираются на фактологические и научно-исследовательский фундамент точных, медицинских и гуманитарных наук в сочетании с достижениями музыкального искусства, его следует обозначить как *научно-художественный комплекс*. Причем история музыкальной терапии с древних времен является проверенным свидетельством того, что именно надо брать из этого комплекса.

Апробация в течение 10 лет на разных площадках Санкт-Петербурга, в том числе образовательных, авторской технологии «Гамма-гимнастика» доказывает мобильность данной технологии, возможность ее перестройки для разного рода образовательных групп. Причем в качестве и оздоровительной, и образовательной, реализующей разнообразие методических идей.

Последний по времени эксперимент был ориентирован на студентов музыкально-педагогических институтов/факультетов магистратуры в качестве факультативной дисциплины. Важен тот факт, что участвующий в эксперименте студенческий контингент был разным по этническому составу (50% обучающихся – представители КНР) и отличным по бакалаврской профессиональной подготовке (разница между средним музыкальным образованием российских студентов и иностранных зачастую была значительной).

Теоретическая основа авторской технологии подтверждает, что при ее формировании использован широкий подход к подбору материалов во временном, региональном и дисциплинарном аспектах. «Гамма-гимнастика» опирается на комплекс, избранный из отмеченного нами научно-художественного блока, наиболее востребованного современным

гуманитарным знанием. Базой являются принципы звуковых здоровьесберегающих технологий, исходящие из древнекитайских оздоровительных методик, опирающихся на связь жизненно важных органов с определенным звуком.

Важнейшая роль в формировании «Гамма-гимнастики» принадлежит музыкально-педагогическим системам, в которых коррелируется пластика движений тела с музыкальной интонацией, шире – воплощением музыкального содержания. Это системы Э. Жака-Далькроза и Б. Л. Яворского. Причем задействованы не только двигательные компоненты, но и приемы развития музыкального слуха на базе уникальных методик сольфеджио и развития музыкального восприятия, как основы музыкальной культуры (по выражению Дж. Марселла).

«Гамма-гимнастика» базируется также на резонансно-рефлекторной теории акустических воздействий С. В. Шушарджана и его творческой группы.

Музыкально-педагогический аспект технологии апеллирует к теории музыкального содержания В. Н. Холоповой и Л. П. Казанцевой, теории музыкальной семантики Л. Н. Шаймухаметовой и образованной ею лаборатории музыкальной семантики, и как следствие – к теории модальности эмоций В. Г. Ражникова.

Фундаментом практической части авторской технологии является классический репертуар и импровизации в стиле фольклора, классической и современной академической музыки, эстрадно-джазовых стилей. Как показал педагогический эксперимент, репертуарная часть очень мобильна и исходит из возрастных и образовательных потребностей обучающихся.

Достигнутые результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о росте музыкальной культуры в экспериментальной группе студентов, расширении их репертуарного тезауруса, развитии музыкальных способностей и музыкального восприятия. И, что немаловажно, все эти профессиональные достижения коррелируют с заметным улучшением состояния здоровья. Прежде всего, в снижении у студентов

экспериментальной группы сезонных заболеваний, утомляемости и повышении работоспособности.

Перспективы разработки темы диссертации связаны, прежде всего, с дальнейшим развитием и теоретическим обоснованием системы здоровьесберегающих музыкально-образовательных технологий для предпрофессиональных и профессиональных музыкальных учебных заведений разного уровня и статуса. Другое из направлений предполагает разработку здоровьесберегающих музыкально-образовательных технологий в системе общего музыкального образования, спортивных секций и клубов для участников различных возрастных категорий.

Ценность здоровьесберегающих музыкально-образовательных технологий заключается в возможности выстраивать их и для системы профессионального образования (причем приоритетными мы считаем музыкально-педагогические учреждения), и для поднятия музыкальной культуры в широких слоях населения. При этом соединять воспитательно-образовательные усилия с укреплением здоровья обучающихся.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдуллин Э. Б. О сущности, этапах развития научной школы и ее направлениях // Методология педагогики музыкального образования (Научная школа Э. Б. Абдуллина): Сб. научных статей / Под науч. ред. Э. Б. Абдуллина. Москва: МГПУ, 2007. С. 11–34.
2. Авербах Л. А. Яворский в первом Московском государственном музыкальном техникуме // Яворский, Б. Л. Статьи, воспоминания, переписка. Сборник в 2-х т. – Изд. 2-е, испр. и доп. / Ред.-сост. И. С. Рабинович, общ. ред. Д. Д. Шостаковича. – Москва : Сов. Композитор, 1972. – Т. I. – С. 131–140.
3. Алвин, Д. Музыкальная терапия для детей с аутизмом / Под ред. У. Эриел. – Москва : Теревинф, 2008. —208 с.
4. Амонашвили, Ш. А. Личностно-гуманная основа педагогического процесса. – Москва : Просвещение, 1990. – 132 с.
5. Андреев, В. И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития. – Казань, 2000. – Изд. 2-е. – 600 с.
6. Асафьев, Б. В. Музыкальная форма как процесс. – Л.: Музыка, 1971. – 376 с.
7. Баренбойм, Л. А. Музыкальная педагогика и исполнительство. – Л.: Музыка, 1974. – 335 с.
8. Басин, Ф. В. О некоторых современных тенденциях развития теории бессознательного: установка и значимость (заключительная статья) // Бессознательное: природа, функции, методы исследования: Коллективная монография / Под общ. ред. А. С. Прангишвили, А. Е. Шерозия, Ф. В. Бассина: В 4-х т. – Тбилиси: Мецниерба, 1985. – Т. 4. – С. 429–454.
9. Басин, Ф. В., Прангишвили А. С., Шерозия А. Е. О проявлении активности бессознательного в художественном творчестве // Вопросы философии. 1978. – № 2. – С. 57–69.

10. Беляева, Л. А. Проблема понимания в педагогической деятельности. Екатеринбург, 1995. 73 с.
11. Беляева-Экземплярская Н. Заметки о психологии восприятия времени в музыке // Проблемы музыкального мышления. – Москва : Музыка, 1974. – С. 303–329.
12. Бехтерев, В. М. Избранные труды по психологии личности. – В 2 т. – СПб., 1999.— 224с.
13. Бехтерев, В. М. Объективная психология. Вып. 1—3.- Москва : МГУ, 1991.
14. Блаво, Р. Исцеление музыкой. — СПб : Питер, 2003. — 192 с.
15. Богин, Г. И. Типология понимания текста. – Калинин: КГУ, 1986. – 86 с.
16. Бонфельд, М. Ш. Введение в музыкознание: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – Москва : Владос, 2001. – 224 с.
17. Бочкарёв, Л. Л. Психология музыкальной деятельности. - Москва : Классика –XXI, 2006. – 352 с.
18. Брудный А. А. Понимание как философско-психологическая проблема // Вопросы философии. - 1975. - № 10. - С.110–117.
19. Брудный А. А. Психологическая герменевтика: Учебное пособие. Москва : Лабиринт, 1998. 336 с.
20. Брусиловский Л.С. Музыкалотерапия: руководство по психотерапии. 3–е изд., доп. и перераб. / под ред. В.Е. Рожнова. — Ташкент.: Медицина, 1985. — 304с.
21. Бурдыкин, Б. Космическая тайна воды. – Санкт-Петербург : Питер, 2007. — 240 с.
22. Бычков Ю. Н. Проблема смысла в музыке: Музыкальная конструкция и смысл: Сб. трудов РАМ им. Гнесиных / Отв. ред. и сост. Ю. Н. Бычков. М., 1999. Вып. 151. С. 8–21.
23. Бычков Ю. Н. Музыкальное содержание // Материалы конференции «Музыкальное содержание: наука и педагогика». Московская консерватория, 4–5 дек. 2000. С. 38–43.

24. Величковский Б. М. Современная когнитивная психология. Москва : МГУ. 1982. 336 с.
25. Волкова П. С. Музыка в контексте диалога: риторический аспект // Музыкальное содержание: наука и педагогика: Материалы Всероссийской научно-практической конференции 3-5 декабря 2002. Астрахань, 2002. С. 54–61.
26. Волкова, П. С.; Скрипник, Е. О. Роль педагогической практики при обучении студентов предмету «Музыкальная терапия в педагогическом процессе» // Современные наукоемкие технологии. – 2020. - № 4. –2020. – С. 101–104.
27. Волконский С. М. Художественные отклики. – СПб., 2012. – 224 с.; М.: URSS, 2015. – 224 с.
28. Вольперт, И. Е. Психотерапия. – Л.: Медицина, 1972. — 232 с.
29. Вопросы музыкального содержания: Сб. трудов / РАМ им. Гнесиных. М., 1996. Вып. 136. 164 с.
30. Вопросы психологии способностей: Сб. статей / Под ред. В. А. Крутецкого. Москва : Педагогика, 1973. 216 с.
31. Выготский Л. С. Психология искусства. Москва : Искусство, 1986. 572 с.
32. Выготский Л. С. Мышление и речь // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / Ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. В. Петухова. Москва : МГУ, 1981. С. 153–175.
33. Вюнш В. Формирование человека посредством музыки / перевод с нем. Н. Т. Григорьевой. Москва : Парсифаль, 2007. 160 с.
34. Гальперин П. Я. Формирование умственных действий // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / Ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. В. Петухова. Москва : МГУ, 1981. С. 78–86.
35. Гальперин П. Я. Общий взгляд на учение о так называемом поэтапном формировании умственных действий, представлений и понятий // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 1998. № 2. С. 3–8.

36. Голдман, Дж. Семь секретов исцеления звуком. – Москва : София, 2009. — 160 с.
37. Голдман, Дж. Целительные звуки / пер. с англ. – Москва : София, 2003. — 224 с.
38. Гольденберг Н. М. Яворский и музыкальное воспитание детей // Яворский, Б. Л. Статьи, воспоминания, переписка. Сборник в 2-х т. – Изд. 2-е, испр. и доп. / Ред.-сост. И. С. Рабинович, общ. ред. Д. Д. Шостаковича. – Москва : Сов. Композитор, 1972. – Т. I.– С. 117–130. (670 с.)
39. Готсдинер А. Л. О стадиях формирования музыкального восприятия // Проблемы музыкального мышления. Москва : Музыка, 1974. С. 230–252.
40. Гроф, С. Приключения в самопознании. Информационные материалы / пер. с англ. – Москва : Инион, 1991. — 77с.
41. Давыдов, В. В. Виды обобщения в обучении: Логико-психологические проблемы построения учебных предметов / В. В. Давыдов. – Москва : Педагогическое общество России, 2000. Изд. 2-е. 480 с.
42. Декер-Фойгт, Г.-Г. Введение в музыкотерапию / пер. с немец. – СПб : Питер, 2003. – 205 с.
43. Декер-Фойгт, Г.-Г.; Оберэгельсбахер, Д.; Тиммерманн, Т. Музыкальная терапия: учебник / пер. с немец. – Оренбург: Изд-во ГОУ ВПО «ОГИИ им. Л. и М. Ростроповичей», 2011. – 384 с.
44. Декер-Фойгт, Г.-Г. Введение в музыкотерапию / пер. с немецкого — Санкт-Петербург : Питер, 2003. – 208 с.
45. Друскин Я. С. О риторических приемах в музыке И. С. Баха. Санкт-Петербург : Северный олень, 1999. 128 с.
46. Дубровицкий Д. И. Понимание как расшифровка кода // Философские основания науки: Материалы VIII Всесоюзной конференции «Логика и методология науки». Вильнюс, 1982. С. 128–133.
47. Дьюхерст-Мэддок, О. Целительный звук. Техника самосовершенствования с привлечением музыки и голоса / пер. с англ. — Москва : КРОН-ПРЕСС, 1998. — 154 с.



48. Завьялов, В.Ю. Музыкальная релаксационная терапия: практическое руководство. – Новосибирск: Прогресс, 1995. — 75 с.
49. Звук // Новейший энциклопедический словарь БЭС. – Москва : РИПОЛ Классик, 2010. – С. 633.
50. Звук, интонация, процесс: Сб. трудов РАМ им. Гнесиных, 1998. Вып. 148. 132 с.
51. Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе / авт.-сост. С. А. Цабыбин. – Волгоград: Учитель, 2009. –
52. Зенин, С. В. Структурированное состояние воды как основа управления поведением и безопасностью живых систем: дис. ... док. биолог. наук. – М., 1999. – 207 с.
53. Знаков, В. В. Понимание в познании и общении. Самара: СамГПУ, 1998. 188 с.
54. Иванченко, Г. В. Психология восприятия музыки: подходы, проблемы, перспективы. Москва : Смысл, 2001. 252с.
55. Искандеров, М.Н. Активная групповая музыкотерапия в психиатрическом стационаре // Российский психотерапевтический журнал. – 2011. – № 1. – С. 65–68.
56. Искандеров, М.Н. Активная музыкотерапия. Опыт и перспективы метода в психиатрическом стационаре // Консультативная психология и психотерапия. — 2010. — № 2. — С. 132–143.
57. Искандеров, М.Н. Метод активной групповой музыкотерапии в комплексном лечении и реабилитации душевнобольных // Вопросы подготовки клинических психологов, специалистов по социальной работе и врачей-психотерапевтов: материалы 2-го Всероссийского совещания и научно-практической конференции. — Оренбург, 2005. — С. 116–119.
58. Казанцева, Л. П. Автор в музыкальном содержании: Монография / РАМ им. Гнесиных. – М., 1998. – 248 с.
59. Казанцева Л. П. Основы теории музыкального содержания: Учебное пособие. Астрахань, 2009, Изд. 2-е, испр. 368 с.

60. Казанцева Л. П. Музыкальное содержание в контексте культуры: Учебное пособие. Астрахань: Волга, 2009. 360 с.
61. Казанцева Л. П. Содержание музыкального произведения в контексте музыкальной жизни: Лекции по курсу «Теория музыкального содержания». Астрахань: АГК. 2004. 127 с.
62. Карпычев М. Г. Теоретические проблемы содержания музыки. Новосибирск, 1997. 68 с.
63. Кирнарская Д. Г. Музыкальные способности. Москва : Талант–XXI век, 2004. 496 с.
64. Клюев А. С. Масса музыки. – СПб., 2017.
65. Клюев А. С. Музыка: Путь к абсолюту. – Санкт-Петербург : Алетейя. 2015. – 92 с. 62. Клюев, А. С. Музыка как средство психотерапевтического воздействия // Психиатрические аспекты общемедицинской практики: сб. тезисов научной конференции с международным участием. — СПб.,: СПбНИПНИ им. В. М. Бехтерева , 2005. — С. 275–276.
66. Клюев А. С. Философия музыки. Избранные статьи и материалы. – Санкт-Петербург : Астерион, 2008.
67. Корыхалова, Н. П. Интерпретация музыки: Теоретические проблемы музыкального исполнительства и критический анализ их разработки в современной буржуазной эстетике. Л.: Музыка, 1979. 215 с.
68. Кудряшев, А. Ю. Теория музыкального содержания. Художественные идеи европейской музыки XVII–XX вв.: Учебное пособие / А. Ю. Кудряшов. – Санкт-Петербург : Лань, 2006. – 432 с.
69. Кэмпбелл, Д. Дж. Эффект Моцарта / пер. с англ. — Минск: Попурри, 1999. — 320 с.
70. Лебедев А. Е. Исполнительская интерпретация: опыт междисциплинарного исследования //Музыкальное искусство и наука в XXI веке: история, теория, исполнительство, педагогика: Сборник статей по материалам Международной научной конференции, посвященной 40-летию

Астраханской государственной консерватории. Астрахань: АИПКП, 2009. С. 224–227.

71. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. Москва : Политиздат, 1975. 304 с.

72. Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения. Москва : Педагогика, 1981. 185 с.

73. Лихачев. Б. Педагогика: Курс лекций. Москва : Прометей, 1988. 452 с

74. Лохов, М.И.; Фесенко, Ю.А.; Рубина Л.П. Анализ особенностей энцефалограммы у детей с синдромом нарушения внимания и гиперактивностью // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В. М. Бехтерева. — Т. 2. — 2005. — № 2. — С. 25–44.

75. Лузина Л. Н. Теория воспитания: философско-антропологический подход. Псков: ПГПИ им. С. М. Кирова, 2000. 186 с.

76. Мазель Л. А. О природе и средствах музыки: Теоретический очерк об основах музыкального искусства и его эволюции. Москва : Музыка, 1991. Изд. 2-е. 80 с.

77. Мазель Л. А., Цуккерман В. А. Анализ музыкальных произведений. Москва : Музыка, 1967. 751 с.

78. Маслёнкова, Л. М. Яворский о воспитании слуха // Критика и музыкознание. – Л.: Музыка, 1980. – Вып. 2. – С. 198–207.

79. Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. Москва : Педагогика. 1972. С. 170–186.

80. Мацевич М. Я. Понимание и существование // Сборник докладов международного научного семинара. Минск: Пропилеи, 2000. 138 с.

81. Медушевский В. В. Художественная картина мира в музыке (к анализу понятия) // Художественное творчество. Вопросы комплексного изучения. Л.: Музыка, 1986. С. 114–128.

82. Медушевский В. В. Интонационная форма музыки: Исследование. Москва : Композитор, 1993. 268 с.

83. Медушевский В. В. О художественной ценности мелодического начала в современной музыке // Критика и музыкознание. Л.: Музыка, 1980. Вып. 2. С. 5–16.
84. Медушевский В. В. Как устроены художественные средства музыки // Эстетические очерки. Москва : Музыка. 1977. Вып. 4. С. 77–113.
85. Международная научно-практическая конференция «Музыка и здоровье-2009». Сборник докладов и тезисов. — М., 2009.
86. Менегетти, А. Музыка души. Введение в онтопсихологическую музыкотерапию /пер. с ит. СПб. , 1992. — 86 с.
87. Михайлов М. Стиль в музыке: Исследование Л.: Музыка, 1981. 264 с.
88. Михайлов М. К. Этюды о стиле в музыке. Л.: Музыка, 1990. 283 с.
89. Морозова Н. В. Полиmodalные музыкально-образные представления и их развитие // Методология педагогики музыкального образования научная школа. Э. Б. Абдуллина: Сб. научных статей / Под науч. ред. Э. Б. Абдуллина. Москва : МГПУ, 2007. С. 187–206.
90. Мудрость Конфуция: афоризмы и поучения / под ред. В. П. Бутромеева, В. В. Бутромеева. – Москва : ОЛМА Медиа Групп, 2010. – 304 с.
91. Музыкальное содержание: наука и педагогика: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. 3-5 декабря 2002 года / Отв. Ред.-сост. Л. П. Казанцева. Астрахань: Волга. 392 с.
92. Музыкальное содержание: пути исследования: Сб. материалов научных чтений / Ред.-сост. Л. П. Казанцева. Краснодар: ХОРС, 2009. 156 с.
93. Назайкинский Е. В. Звуковой мир музыки. Москва : Музыка, 1988. 254 с.
94. Назайкинский Е. В. Настройка и настроение в музыке // Воспитание музыкального слуха. Москва : Музыка, 1985. Вып. 2. С. 6–40.
95. Назайкинский Е. В. О психологии музыкального восприятия. Москва : Музыка, 1972. 383 с.

96. Назайкинский Е. В. Речевой опыт и музыкальное восприятие // Эстетические очерки. Москва : Сов. композитор, 1967. Вып. 2. С. 245–283.
97. Наследие Б. Л. Яворского: Сб. Статей. М. : Музыка, 1997. 153 с.
98. Немыкина, И. Н. Музыкальное искусство в структуре современных здоровьесберегающих образовательных технологий / И. Н. Немыкина, Г. И. Фазылзянова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. - № 4. - С. 195.
99. Овсянкина, Г. П. Музыкальная психология: Учебник для факультетов музыки педагогических университетов, консерваторий и гуманитарных вузов. – Изд. 2-е, доп. – Санкт-Петербург : Союз художников. – 264 с.
100. Овсянкина, Г. П.; Скрипник, Е. О. Музыкальная терапия в педагогическом процессе. Пути практического применения // Музыкальная культура глазами молодых ученых»: Сборник статей / Ред.-сост. Н. И. верба, науч.-ред. – Р. Г. Шитикова. – Санкт-Петербург : Астерион, 2020. – Вып. 15.
101. Овсянкина Г. П., Ключев А. С., Яковлева Е. Н., Спирина А. Основы жанрово-стилевой классификации музыки для воспитания в перинатальный период // Человеческий капитал. – 2020. – № 5 (137). – С. 89–93.
102. Овсянкина, Г. П. Принцип жанровой классификации музыкального материала в аспекте музыкотерапии // Музыкальное образование в современном мире: Диалог времен. Сб. статей по материалам V Международной научно-практической конференции (27–28 ноября 2012 г.). — Ч. I. — СПб.: изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2013. — С. 74–81.
103. Овсянкина, Г. П. Современные методы исследования в области педагогики музыкального образования // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 6.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=28478> (дата обращения: 18.07.2018).
104. Овсянкина, Г. П. Структура музыкальной терапии // Музыкотерапия в музыкальном образовании: Материалы Первой Всероссийской научно-практической конференции 5 мая 2008 г. Санкт-Петербург / ред.. А. С. Ключев. – Санкт-Петербург : Астерион, 2008 — С. 33–39.

105. Овсянкина Г. П. Творческое влияние ведущих музыкально-педагогических систем первой половины XX века на совершенствование современного музыкального образования // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. – 2019. – № 3 (193). – С. 187–193.
106. Очерки динамической психиатрии. Транскультуральное исследование: коллективная монография / под ред. М.М. Кабанова, Н.Г. Незнанова. – Санкт-Петербург : Ин-т им. В. М. Бехтерева, 2003. — 438 с.
107. Папенина, А. Н. Музыкальный авангард середины XX века и проблемы художественного восприятия / А. Н. Папенина. – Санкт-Петербург : СПбГУП, 2008. – 152 с.
108. Пермякова, М. Е. Влияние занятий музыкой на психическое развитие ребенка // Психологический вестник Уральского федерального университета: сб. статей. – Екатеринбург: УрГУ, 2013. – Вып. 10. – С. 226–234.
109. Петрушин В. И. Моделирование эмоций средствами музыки // Вопросы психологии. 1988. № 5. С. 141–144.
110. Петрушин, В. И. Музыкальная психотерапия. Теория и практика. Учебное пособие для студ. высших учебных заведений. – Москва : Владос, 1999. — 320 с.
111. Понимание как философско-методологическая проблема (материалы круглого стола) // Вопросы философии. 1986. № 8. С. 46–63.
112. Порт, Ж. Музыка как терапия // Cultures. – 1975. – № 2. — С. 103—107.
113. Пригожин, И.; Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой / пер. с англ. – Москва : Прогресс, 1986. — 432с.
114. Проблемы комплексного творческого воспитания музыканта-исполнителя (школа-училище-вуз): Сб. тр. / Сост. и отв. ред. М. М. Берлянчик. Новосибирск, 1984. Вып. 2. 152 с.
115. Психотерапевтическая энциклопедия. – 3-е изд. / под ред. Б. Д. Карвасарского. — Санкт-Петербург : Питер, 2006. — 944 с.
116. Ражников, В. Г. Диалоги о музыкальной педагогике / В. Г. Ражников. – Москва : Классика XXI, 2004. – 140 с.

117. Ражников, В. Г. Резервы музыкальной педагогики / В. Г. Ражников. – М., 1980. – 108 с.
118. Рапацкая, Л. А. Технологии музыкотерапии как средство общего оздоровления детей с задержками психического развития / Л. А. Рапацкая, М. Н. Бученкова // Вестник КГУ им. Некрасова. – 2010. – №4. – С.235–240.
119. Резонанс // Новейший энциклопедический словарь БЭС. 120000 словарных статей. – Москва : РИПОЛ Классик, 2010. – С. 1508.
120. Ручьевская Е. А. Об анализе содержания музыкального произведения // Критика и музыкознание: Сб. статей. Л.: Музыка, 1987. Вып. 3. С. 69–96.
121. Ручьевская Е. А. Функции музыкальной темы. Л.: Музыка, 1977. 160 с.
122. Самсонова, Г. О. Звукотерапия. Музыкальные оздоровительные технологии / Г. О. Самсонова. – Тула; Москва: Дизайн-Коллегия, 2009. – 248 с.
123. Сац, И. А. Яворские в Московской народной консерватории (1906–1916) // Яворский, Б. Л. Статьи, воспоминания, переписка. Сборник в 2-х т. – Изд. 2-е, испр. и доп. / Ред.-сост. И. С. Рабинович, общ. ред. Д. Д. Шостаковича. – Москва : Сов. Композитор, 1972. – Т. I.– 670 с.
124. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии. – Москва : Просвещение, 1998. –
125. Селье, Г. Очерки об адаптационном синдроме. — Москва : Медгиз, 1960. — 255с.
126. Сеченов, И. М. Физиология нервной системы — Санкт-Петербург : тип. Головачева, 1866. — 504 с.
127. Сеченов, И. М. Физиология нервных центров — Москва : изд.-во Акад. мед. наук, 1952. — 236 с.
128. Скребков С. С. Художественные принципы музыкальных стилей. Москва : Музыка, 1973. – 448 с.
129. Скрипник, Е. О. Гамма-гимнастика. Авторская программа // Уральская ассоциация по защите интеллектуальной собственности. – Деп. Рук. № 1181/15 от 19.01.2015 г.04.11.2014 г. – 9 с.

130. Скрипник, Е. О. «Гамма-гимнастика» в аспекте реализации звукового и педагогического воздействия на человека // Антропологическая дидактика и образование. – 2022. – № 8.
131. Скрипник, Е. О. К проблеме звуковых здоровьесберегающих технологий // Музыкальная культура глазами молодых ученых: сборник статей / ред.-сост. Н. И. Верба, науч. ред. Р. Г. Шитикова. – Санкт-Петербург : Астерион, 2016. – Вып. 11. – С. 145–149.
132. Скрипник Е. О. К проблеме инновационных здоровьесберегающих технологий в музыкальном образовательном процессе // Музыкальная культура глазами молодых ученых: сборник статей / ред.-сост. Н. И. Верба, науч. ред. Р. Г. Шитикова. – Санкт-Петербург : Астерион, 2018. – Вып. 13. – С. 172–176.
133. Скрипник, Е. О. О сущности музыкальной терапии // Музыкальная культура глазами молодых ученых: сборник статей / ред.-сост. Н. И. Верба, науч. ред. Р. Г. Шитикова. – Санкт-Петербург : Астерион, 2017. – Вып. 12. – С. 243–250.
134. Скрипник, Е. О. Роль «Гаммы-гимнастики» в учебном процессе института музыки педагогического университета // Научное мнение. – 2022. – № 7–8. – С.
135. Смирнов М. А. Эмоциональный мир музыки: Исследование. Москва : Музыка, 1990. 320 с.
136. Смит, Р. Д.; Патей Х. М. Лечение музыкой / Перевод с англ. Чэнь Сяоли. – Чунци: Изд-во Чунцинского университета, 2016. – 213 с.
137. Современные технологии сохранения и укрепления здоровья детей: Учебное пособие / под общ. ред. Н. В. Сократова. – Москва : ТЦ Сфера, 2005. –
138. Список основных работ В. М. Бехтерева, литература о нем // *Бехтерев В. М. Мозг: структура, функция, патология, психика. Избр. труды.* – Т. 2. – Москва : Поматур, 1994. – С. 796–798.



139. Сохор А. Н. Музыка как вид искусства // Вопросы социологии и эстетики музыки: В 3-х т. Л.: Сов. композитор, 1981. Т. 2. С. 161–230.
140. Сохор А. Эстетическая природа жанра в музыке // Вопросы социологии и эстетики музыки: В 3-х т. Л.: Сов. композитор, 1981. Т. 2. С. 231–295.
141. Стогний, И. С. Метафорический язык музыки / И. С. Стогний // Музыковедение. – 2010. – № 10. – С. 11–16.
142. Стогний, И. С. Процессы смыслообразования в музыке: семиологический аспект. Дис. ... док. иск. 17.00.02 Музыкальное искусство, РАМ им. Гнесиных / И. С. Стогний. – М., 2013. – 416 с.
143. Сюй, Сунцзэ. Анализ адаптационных возможностей музыкальных технологий для оказания помощи детям младшего школьного возраста // Искусство и образование (журнал ВАК). – 2021. – № 3. – С. 164–178.
144. Сюй, Сунцзэ. Аналитические принципы пентатонических произведений, используемых в китайской музыкотерапии // Бюллетень Международного центра «Искусство и образование» (журнал ВАК). – 2021. – № 2 – С. 322–335.
145. Сюй Сунцзэ. Произведения национальной китайской музыки, используемые в музыкальной терапии (об особенностях китайского лада) // Музыкальное образование в современном мире: Диалог времен. Сборник научных трудов. – СПб. Санкт-Петербург : СКИФИЯ-ПРИНТ, 2020. – Вып. 10. – С. 57–64.
146. Сюй, Сунцзэ. Роль китайской традиционной пентатоники в музыкотерапии // Музыкальная культура глазами молодых ученых: Сборник научных трудов. — Санкт-Петербург : Астерион, 2018. – Вып. 13. – С. 176–182.
147. Сюй Сунцзэ. Формирование музыкальной терапии как научной отрасли в КНР // Музыкальная культура глазами молодых ученых: Сборник научных трудов / Ред.-сост Н. И. Верба, научн. ред. Р. Г. Шитикова. – Санкт-Петербург : Астерион, 2019. – Вып. 14. – С. 175–181.

148. Сюй, Сунцзэ. Художественные особенности китайских музыкальных произведений, используемых для оказания психологической помощи // Искусство и образование. Журнал теории, методики и практики художественного образования и эстетического воспитания. – 2021. – № 5 (133). – С. 139–147. Тераева, Г. Р. К теории музыкальной семантики: значение, смысл, символ. Культурная жизнь Юга России. – 2012. – № 1. - С. 9–13.
149. Тараева, Г. Р. Семантика музыкального языка: конвенции, традиции, интерпретации. Автореф. дис. ... док. иск. – 17.00.02 Музыкальное искусство, РГК им. С. В. Рахманинова / Г. Р. Тараева. – Ростов-н/Д, 2013. – 46 с.
150. Тарханов, И. Р. Дух и тело. Коренная разница между областью психических и физических явлений в организме. — Москва : изд. Красанд, — 178 с.
151. Тарханов, И. Р. Внушение, гипнотизм и чтение мыслей / Из наследия мировой психологии. — Москва : изд. Либроком, 2012. —138 с.
152. Тарханов, И. Р. О влиянии музыки на человеческий организм // Северный вестник. – 1893. – №2. – С. 81.
153. Теплов Б. М. Психология музыкальных способностей. М.,-Л.: Акад. пед. наук РСФСР, 1947. 335 с.
154. Торопова А. В. Музыкальная психология и психология музыкального образования: Учебное пособие. Москва : Граф-пресс, 2008. 255 с.
155. Хайгл-Эверс А., Хайгл Ф., Отт Ю., Рюгер У. Базисное руководство по психотерапии / пер. с нем. — Санкт-Петербург : ВЕИП, Речь, 2001. — 784 с.
156. Хакен, Г. Синергетика / пер. с англ. — Москва : Мир, 1980. — 406 с.
157. Холопов, Ю. К проблеме музыкального анализа // Проблемы музыкальной науки. – Москва : Сов. композитор, 1985. – Вып. 6. – С. 130–151.
158. Холопова В. Н. Музыка как вид искусства: Учебное пособие. Санкт-Петербург : Лань, 2000. 320 с.
159. Холопова В. Н. Область бессознательного в восприятии музыкального содержания. Москва : Прест, 2002. 24 с.

160. Холопова В. Н. Три стороны музыкального содержания // Музыкальное содержание: наука и педагогика. Москва-Уфа, 2002. С. 55–76.
161. Холопова В. Н. Специальное и неспециальное музыкальное содержание. Москва : Прест, 2002. 28 с.
162. Холопова В. Н. Икон. Индекс. Символ // Муз. академия. 1997. № 4 С. 159–162.
163. Холопова В. Н. Формы музыкальных произведений: Учебное пособие. Санкт-Петербург : Лань, 2001. Изд. 2-е, испр. 496 с.
164. Хомутов, А.Е. Физиология ЦНС. Учебное пособие для студ. Высших учеб. Зав. — Ростов-н/Д: Феникс, 2006. — 384 с.
165. Цыпин Г. М. Музыкально-исполнительское искусство: теория и практика. СПб : Алетейя, 2001. 320 с.
166. Чередниченко Т. В. К проблеме художественной ценности в музыке // Проблемы музыкальной науки. Москва : Сов. композитор, 1983. Вып. 5. С. 255–295.
167. Чжан, Чжэньчжу. Музыкальная терапия. – Пекин: Изд-во Машиностроительная промышленность, 2015. – 269 с.
168. Чэнь, Пин; Ма, Сяолян. Лечение музыкой в древнекитайской мысли. Краткий анализ // Ганьсу. – Китайская медицина. – 2011. – № 24. – С. 75–76.
169. Шаймухаметова, Л. Н. О научных разработках проблемной научно-исследовательской Лаборатории музыкальной семантики / Л. Н. Шаймухаметова // Этот многообразный мир музыки... Сб. статей. – Москва : Государственный институт искусствознания, 2010. – С. 97–142.
170. Шаймухаметова, Л. Н. Семантический анализ музыкальной темы. Учебное пособие / РАМ. им. Гнесиных. – Москва : Изд-во РАМ им. Гнесиных, 1998. – 264 с.
171. Шекспир, У. Венецианский купец. – Полн. соб. соч. в восьми томах / Пер. Т. Л. Щепкиной-Куперник. – М., 1958. – Том. 3. – URL: [william-shakespeare.ru](http://william-shakespeare.ru)

172. Шульга Е. Н. Понимание и интерпретация. Москва : Наука, 2008. 98 с.
173. Шушарджан, С. В. Здоровье по нотам. Практикум пути к духовному совершенству и бодрому долголетию. — Москва : АО Перспектива, 1994. — 170 с.
174. Шушарджан, С.В. Руководство по музыкотерапии. — Москва : Медицина, 2005. — 142 с.
175. Шушарджан С. В., Шушарджан Р. С., Еремина Н. И. Традиционная концепция музыкальной терапии и резонансно-рефлекторная теория акустических воздействий // Традиционная медицина. – 2008. – № 2. – С. 32–36.
176. Элькин В. М. Театр цвета и мелодии Ваших страстей. Цветовая психология и психотерапия шедеврами искусства. Гармонизация цветовых программ жизни и Ваши тайные способности. — Санкт-Петербург : Петрополис, 2005. — 292 с.
177. Ультразвук // Новейший энциклопедический словарь БЭС. 120000 словарных статей. – Москва : РИПОЛ Классик, 2010. – С. 1863.
178. Элькин, В.М. Целительная магия музыки. Гармония цвета и звука в терапии болезней. — СПб .: Респекс, 2000. — 224 с.
179. Эмото, М. Исцеление кристаллами воды. – Москва : Попурри, 2008. — 64 с.
180. Эмото, М. Послания воды. Тайные коды кристаллов льда / пер. с англ. – Москва : Изд. дом «София», 2005. — 96 с.
181. Эмото, М. Тайная жизнь воды. – Москва : Попурри, 2009. – 219 с.
182. Эндрюс, Т. Сакральные звуки. Книга о преобразующем воздействии Музыка и Слова / Пер. с англ. — Санкт-Петербург : Будущее Земли, 2004. — 240 с.
183. Юсфин, А.Г. Музыка — сила жизни. — Санкт-Петербург : Аюрведа, 2006. — 260 с.

184. Яворский, Б. Л. Статьи, воспоминания, переписка. Сборник в 2-х т. – Изд. 2-е, испр. и доп. / Ред.-сост. И. С. Рабинович, общ. ред. Д. Д. Шостаковича. – Москва : Сов. Композитор, 1972. – Т. I. – 670 с.

#### **Литература на английском языке**

185. Glozman Z. h. M., Pavlov A. E. Influence of music lessons on the development of spatial and kinetic functions in children of primary school age. *Psychologicheskay nauka i obrazovanie*. [Psychological Science and Education]. 2007. № 3. P. 35–46.

186. Gouk, P. Musical healing in cultural contexts. – Ashhate: Publishing Limited. Gower House. Croft Road. Aldershot. Hants GU11 3HR. England –

187. Horden, P. Music as Medicine. The History of music Therapy since Antiquity. – Ashhate: Publishing Limited. Gower House. Croft Road. Aldershot. Hants GU11 3HR. England.

#### **Литература на китайском языке**

188. Гао, Тянь. Введение в музыкальную терапию (Отредактированное издание). – Пекин: Мировая литература, 2008; 2-е изд. – 2018.

189. Ло, Сяопин. Анализ взаимосвязи пяти ступеней китайской гаммы со внутренними органами человека // Научный вестник консерватории им. Си Синьхая. – 2009. – № 3. – С. 27–30.

190. Нью Чжихуэй, Использование музыкотерапии для тренировки внимания у детей с тяжелой степенью аутизма // Современное коррекционное образование. – 2016. – (03). – С. 65–66.

191. Сю Чжэнин, Чжэн Мяочэнь, «Учебная приспособляемость в Китае», обзорное исследование. // Шанхайские научные исследования сферы образования. -2000.-№5.-С. 51–53.

192. Чжан, Чжэньчжу. Музыкальная терапия. – Пекин : Изд-во Машиностроительная промышленность, 2015; изд. 2-е. – 2017. –

193. Чжан, Хайтао. Музыкальная терапия и ее незаменимая роль при лечении аутизм // Сяофэй жибао. – 2018. – 01. – 08. – С. 1.

194. Чжоу, Вэйминь, Отчет об испытаниях оздоравливающего эффекта музыкотерапии на внимательность у детей с умственной отсталостью // Вестник Тяньцзиньской консерватории. – 2003. – 03. – С. 67–72.

195. Чэнь, Пин; Ма, Сяоян. Лечение музыкой в древнекитайской мысли. Краткий анализ / Ганьсу. Китайская медицина. – 2011. – № 24. – С. 75–76.

### Электронные ресурсы

196. Академик. Психофизиология. — URL: <http://psychology.academic.ru/2056/>

197. Инфразвук — URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

198. Петухова, М. И. Проблема здоровьесозидания субъектов образовательного процесса и возможности ее решения средствами прикладной музыки // Современные проблемы науки и образования: журнал РАЕ. – 2011. – № 6 – URL: [http:// www/science-educathion.ru /rules/](http://www/science-educathion.ru/rules/).

199. Психосоматические заболевания. – URL: [http:// ru.wikipedia.org/wiki/](http://ru.wikipedia.org/wiki/)

200. Резонанс — URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

201. Романов, В. А. Научные подходы к организации здоровьесохраняющего обучения и воспитания специалиста физической культуры // Современные проблемы науки и образования: журнал РАЕ. – 2014. – № 3. – URL: [http://www/science-educathion.ru /117-13809](http://www/science-educathion.ru/117-13809).

202. Ультразвук — URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

203. Научная педагогическая библиотека имени К. Д. Ушинского. Биография и основные труды В. М. Бехтерева— URL: <http://elib.gnpbu.ru/>

204. Психологос. Высшая нервная деятельность, подробно. — URL: <http://www.psychologos.ru/>

205. Энергия музыки Моцарта. — URL: <http://www.russianaustria.com/news/sekret-zelitelnoj-energii-musik-mozart.html/>

206. Ecolo Club. Медико-биологический аспект. — URL: [http:// www.ecoloclub.ru/ecenops —557—1.html](http://www.ecoloclub.ru/ecenops—557—1.html).

207. RARUS'S GALLERY. Сеченов И. М. Рефлексы головного мозга. —URL: [http:// www.raruss.ru](http://www.raruss.ru).

208. Russianaustria. Энергия музыки Моцарта. —URL:  
<http://www.russianaustria.com/news/sekret-zelitelnoj-energii-musik-mozart.html/>
209. StudFiles. Биосоциальная природа человека. — URL: :/
210. YourLib.net. Психология развития. — URL:  
<http://yourlib.net/content/view/2470/40>.

## Приложение 1

Таблица основных источников  
техногенных инфразвуковых колебаний в городской среде

(Таблица взята с электронного ресурса. — URL:  
<http://www.vevivi.ru/best/Ultrazvuk-i-infrazvuk-ref42895.html>).

Источник инфразвука	Характерный частотный диапазон инфразвука	Уровни инфразвука
Автомобильный транспорт	Весь спектр инфразвукового диапазона	Снаружи 70-90 дБ, внутри до 120 дБ
Железнодорожный транспорт и трамваи	10-16 Гц	Внутри и снаружи от 85 до 120 дБ
Промышленные установки аэродинамического и ударного действия	8-12 Гц	До 90-105 дБ
Вентиляция промышленных установок и помещений, то же в метрополитене	3-20 Гц	До 75-95 дБ
Реактивные самолеты	Около 20 Гц	Снаружи до 130 дБ



## Приложение 2

В. И. Петрушин. Обобщённые характеристики музыкальных произведений,  
отражающих сходное эмоциональное состояние

(Таблицы взяты из работы: Клюев А.С. Некоторые современные отечественные методики музыкотерапии // Россия и мир. Гуманитарные проблемы: Межвузовский сборник научных трудов. – Вып. 12. – Санкт-Петербург : СПГУВК, 2006. – С. 249–254.)

Таблица №1

Основные параметры музыки	Основное настроение	Литературные определения	Названия произведений
1	2	3	4
Медленная Мажорная	Спокойствие	Лирическая, мягкая, созерцательная, элегическая, напевная, нежная, задумчивая	А. Бородин, Ноктюрн из Струнного квартета; Ф. Шопен, Ноктюрны Фа мажор, Ре-бемоль мажор, Этюд Ми мажор, крайние части; Ф. Шуберт, «Аве Мария»; К. Сен-Санс, «Лебедь»; С.Рахманинов, Концерт № 2 для ф-но с орк., начало II ч.
Медленная Минорная	Печаль	Сумрачная, тоскливая, трагическая, унылая, скорбная	П. Чайковский, начало Пятой симфонии, финал Шестой симфонии; Э. Григ, «Смерть Озе», «Жалоба Ингрид» (из музыки к драме Г. Ибсена «Пер Гюнт»); Ф.

1	2	3	4
			Шопен, Прелюдия до минор, Марш из сонаты си-бемоль минор, Этюд до-диез минор; К. Глюк, «Мелодия».
Быстрая Минорная	Гнев	Драматическая, взволнованная, тревожная, беспокойная, злая, отчаянная	Ф. Шопен, Этюды №№ 12, 23, 24, Скерцо № 1, Прелюдии №№ 16, 24; А. Скрябин, Этюд №6; П. Чайковский, Увертюра «Буря»; Р. Шуман, «Порыв»; Л. ван Бетховен, финалы сонат №14, 23.
Быстрая Мажорная	Радость	Праздничная, ликующая, бодрая, весёлая	Д. Шостакович, «Праздничная увертюра»; Ф. Лист, финалы венгерских рапсодий №№ 6, 10, 11, 12; В. Моцарт, «Маленькая ночная серенада» (I и IV ч.); Л. ван Бетховен, финалы симфоний №№ 5, 6, 9.

Таблица №2

Лёгкая музыка	Серьёзная музыка
1	2
Низкая когнитивная сложность. Ритм – наиболее важное средство выражения.	

1	2
<p>Преобладание мелких форм. Художественный образ, как правило, статичен. Восприятие может быть поверхностным и рассеянным.</p>	<p>Высокая когнитивная сложность. Мелодия и гармония – наиболее важные средства выражения. Преобладание крупных форм. Художественный образ динамичен. Восприятие носит сосредоточенный и углублённый характер. Направленность переживания</p>
<p>Направленность переживания преимущественно экстравертированная. Разрядка музыкального переживания осуществляется в движении. Музыкальное произведение как бы нисходит к потенциальным возможностям слушателей. Музыка неотделима от повседневного быта, для которого она нередко служит фоном при решении внеэстетических задач. Музыка приобщает индивида к жизни в непосредственном социальном окружении по принципу «здесь и сейчас». Выразительные средства имеют тенденцию к унификации и космополитизму. Наибольшую ценность в глазах слушателей имеют новые</p>	<p>преимущественно интровертированная. Разрядка музыкального переживания осуществляется в образах фантазии и воображения. Музыкальное произведение требует, чтобы слушатель в своем развитии предварительно поднялся до его уровня. Музыка отделена от повседневного фона жизни и является самоцелью для решения эстетических задач. Музыка приобщает человека к вечным идеалам всего человечества по принципу «везде и всегда». Выразительные средства стремятся быть самобытными и оригинальными. Наибольшую ценность имеют старые произведения. Популярность музыки обусловлена именем композитора. Самосознание личности концентрируется в субъективном переживании.</p>

1	2
произведения. Популярность музыки обуславливается, главным образом, личностью исполнителя. Самосознание личности растворяется в коллективном переживании	

## Приложение 3

С. В. Шушарджан. Пять звуков (пентатоника),

которые по китайским источникам соответствуют первоэлементам

и определенным органам соответствующих этим первоэлементам

(Таблица взята из работы: Клюев А.С. Некоторые современные отечественные методики музыкотерапии // Россия и мир. Гуманитарные проблемы: Межвузовский сборник научных трудов. – Вып. 12. – Санкт-Петербург : СПГУВК, 2006. – С. 249–254.)

Название	1-й тон Kong	2-й тон Shang	3-й тон Yido	4-й тон Zhi	5-й тон Yu
Западная нота	С до	D ре	Е ми	G соль	А ля
Музыкальная функция	тоника	Супер-тоника	медианта	доминанта	Супер-доминанта
Символическая функция	кайзер	министр	народ	государственное дело	естественный мир
Фаза	земля	металл	дерево	огонь	вода
Орган	селезёнка	лёгкие	печень	сердце	почки

## Приложение № 4

В.М. Элькин. Таблица соотношений тональностей,

цветов и музыкальных произведений

(Таблица взята из работы: Ключев А.С. Некоторые современные отечественные методики музыкотерапии // Россия и мир. Гуманитарные проблемы: Межвузовский сборник научных трудов. – Вып. 12. – Санкт-Петербург : СПГУВК, 2006. – С. 249–254.)

Тональность	Цвет	Музыкальные произведения
1	2	3
фа минор	Чёрный	Ф. Таррега, «Воспоминание об Альгамбре»; М. Глинка, «Прощание».
до минор		Б. Марчелло, Концерт для гобоя с орк. (медл. часть); И. Брамс, Третья симфония (II часть).
соль минор		Т. Альбиниони, «Адажио»; Г. Свиридов, «Романс» (из музыки к повести А. С. Пушкина «Метель»).
ре минор	Коричневый	П. Чайковский, «Октябрь».
ля минор		Л. ван Бетховен, «К Элизе»; Э. Григ, «Песня Сольвейг» (из музыки к драме Г. Ибсена «Пер Гюнт»).
ми минор		А. Дворжак, «Мелодия»; С. Рахманинов, «Вокализ».
ля-бемоль (соль-диез) минор	Серый	Ф. Шуберт, «Баркарола».
ми-бемоль минор		Р. Шуман, «Интермеццо».
си-бемоль минор		А. Скрябин, Этюд.

1	2	3
си минор	Фиолетовый	А. Бородин, «Хор полонянок» (из оперы «Князь Игорь»).
фа-диез минор		Э. Григ, «Сердце поэта».
до-диез минор		Ф. Шопен, Вальс (№ 7).
Си мажор	Синий	Л. ван Бетховен, Концерт № 5 для ф-но с орк. (II часть).
Фа-диез мажор		Э. Григ, «Весна».
До-диез (Ре-бемоль) мажор		Ф. Шопен, «Фантазия-экспромт».
Фа мажор	Зелёный	В. Моцарт, Концерт № 21 для ф-но с орк. (II часть), «Эльвира Мадиган».
До мажор		И. С. Бах, Прелюдия (из I и II т. ХТК).
Соль мажор		Ф. Шуберт, «Экспромт».
Ре мажор	Жёлтый	Э. Григ, «Свадебный день в Трольхаугене».
Ля мажор		Ф. Шопен, Прелюдия (№ 7).
Ми мажор		Ф. Шопен, Этюд.
Ля-бемоль мажор	Красный	Ф. Шопен, Этюд.
Ми-бемоль мажор		Н. Паганини, Концерт № 2 для скрипки с орк. (II часть).
Си-бемоль мажор		Ф. Шуберт, «Аве Мария».