

УЧЕБНОЕ  
ПОСОБИЕ  
ДЛЯ ВУЗОВ

Г. П. СТУЛОВА

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА  
РАБОТЫ  
С ДЕТСКИМ ХОРОМ**

ГУМАНИТАРНЫЙ  
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

**ВЛАДОС**

---

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ВУЗОВ**

---

Г. П. Стулова

# **ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РАБОТЫ С ДЕТСКИМ ХОРОМ**

*Допущено  
Министерством образования Российской Федерации  
в качестве учебного пособия для студентов  
педагогических высших учебных заведений  
по специальности «Музыкальное образование»*

Москва

ГУМАНИТАРНЫЙ  
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ  
ЦЕНТР  
**ВЛАДОС**  
2002

ББК 85.988я73  
С88

**Рецензенты:**

кафедра пения и методики музыкального воспитания  
Московского педагогического государственного университета;  
профессор кафедры хорового дирижирования  
Российской академии музыки — *Л. А. Попова*

**Стулова Г. П.**

С88 Теория и практика работы с детским хором: Учеб. пособие для студ. пед. высш. учеб. заведений. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. — 176 с.: ноты.

ISBN 5-691-00732-7.

В пособии освещаются теоретические и практические вопросы обучения детей пению, представлена методика, основанная на разработанной автором теории голосовых регистров.

Адресовано студентам дирижерско-хоровых отделений и факультетов, педагогам-практикам, а также всем, кто интересуется проблемами вокального исполнительства.

**ББК 85.988я73**

- © Стулова Г. П., 2002
- © «Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС», 2002
- © Серийное оформление обложки. «Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС», 2002

ISBN 5-691-00732-7

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	5
<b>Что надо знать учителю для правильной организации вокальной работы</b> .....	12
Значение вокальной работы с хором .....	12
Специфика вокальной работы при коллективном пении .....	12
Формирование певческого навыка с позиций физиологии .....	14
Роль слухового самоконтроля при пении в хоре .....	15
Особенности слухового восприятия человека .....	16
Закономерности восприятия звуковых свойств певческого голоса .....	18
Вокальный слух ребенка и способы его развития .....	22
<b>Голосовой аппарат</b> .....	28
Строение гортани .....	28
Хрящи гортани .....	29
Мышцы гортани .....	31
Дыхательные органы .....	37
Артикуляционный аппарат и резонаторы .....	38
<b>Формирование вокальных навыков</b> .....	41
Певческая установка хористов .....	41
Певческое дыхание .....	41
Основные типы певческого дыхания .....	41
Взаимосвязь певческого дыхания и других элементов вокально-хоровой техники .....	44
Некоторые методы работы над певческим дыханием с детьми ...	45
Цепное дыхание .....	47
Звукообразование .....	48
Физические свойства певческого звука .....	53
Регистры певческого голоса и физиологические механизмы их формирования .....	57
Индивидуальный тембр певческого голоса .....	67
Способы управления тембровым звучанием голоса .....	69
Тесситура .....	69
Сила голоса .....	71
Вид атаки звука и способ звуковедения .....	74
Певческая артикуляция и тип гласного .....	77
Эмоциональный настрой .....	80
Пение с закрытым ртом .....	81

Дикция в хоровом пении .....	83
Работа над гласными.....	84
Работа над согласными .....	86
Некоторые особенности произношения согласных в связи с часто возникающими ошибками .....	89
Работа над осмысленностью произношения текста .....	90
Работа над выразительностью слов в пении .....	92
<b>Голосовые возможности детей от рождения до 10 лет .....</b>	<b>95</b>
Примарные тоны, переходные звуки и звуковой диапазон детского голоса .....	95
Использование голосовых регистров младшими школьниками, не обученными пению .....	100
Оптимальный режим голосообразования у детей .....	102
<b>Методика вокальной работы с детьми .....</b>	<b>110</b>
О различных подходах к вокальной работе с детьми .....	110
Методика настройки певческих голосов детей .....	111
Распевание хора и принципы подбора вокальных упражнений .....	120
Развитие звукового диапазона .....	121
Развитие динамического диапазона .....	124
Работа над тембром .....	125
Работа над подвижностью голоса .....	126
<b>Дидактические основы обучения детей пению .....</b>	<b>130</b>
Основные принципы обучения .....	130
Содержание обучения .....	136
Система знаний и навыков .....	136
Опыт творческой деятельности .....	144
Опыт эмоционально-волевых отношений .....	145
Система методов вокальной работы с детьми .....	149
Концентрический метод .....	150
Фонетический метод .....	152
Объяснительно-иллюстративный метод в сочетании с репродуктивным .....	155
Метод мысленного пения .....	157
Метод сравнительного анализа .....	160
Приемы развития слуха и голоса детей .....	162
<i>Приложение. Упражнения для распевания хора .....</i>	<i>166</i>
Литература .....	170

## ВВЕДЕНИЕ

Проблема совершенствования теории и методов обучения всегда актуальна. Она постоянно находится в центре внимания педагогов-практиков и исследователей. К этой проблеме относятся и поиски новых путей эстетического воспитания детей средствами музыки, приобщения их к музыкальному искусству через пение, которое является самым доступным для всех активным видом музыкальной деятельности.

Обучение пению — это не только приобретение определенных навыков. В процессе обучения пению развивается детский голос, а также решаются воспитательные задачи, связанные с формированием личности ребенка.

Детское пение является предметом изучения не только специальной педагогики, но и эстетики, методики, психологии, физиологии, акустики, искусствознания, медицины и др. Каждая из этих наук рассматривает лишь один из аспектов певческой деятельности. Большинство исследователей уже давно склоняются к мысли о том, что создание теории и системы вокального воспитания детей невозможно без творческого содружества различных наук. В противном случае оно сведется лишь к бессистемным занятиям.

В настоящее время вокальное воспитание детей у нас в стране осуществляется главным образом через хоровое пение в общеобразовательной школе (на уроках музыки), в хоровых студиях, вокальных ансамблях, в хоровом классе ДМШ, центрах эстетического воспитания и пр.

Из-за ограниченного количества учебных часов для музыкальных занятий в системе общеобразовательных школ реализация задач, связанных с вокальным воспитанием детей, возможна лишь при условии сочетания классной и внеклассной или внешкольной работы. Именно таким образом в основном решается проблема *м а с с о в о с т и* музыкального воспитания детей средствами хорового пения. Однако давно настало время обратить более серьезное внимание на *к а ч е с т в о* звучания детских голосов с точки зрения его влияния на их развитие. Очевидно, что не всякое пение способствует развитию детского голоса. Неправильный режим голосообразования, как и нарушение гигиенических норм в пении, приводят нередко к заболеваниям голосового аппарата и порче голосов.

В поисках правильного звукообразования особое значение приобретает качественная оценка звучания детского голоса, которая

во многом обусловлена использованием того или иного типа голосового регистра. В качестве звучания детских голосов отражается, как в зеркале, методическая направленность вокальной работы педагога.

Говоря о **качестве звучания детского голоса**, следует иметь в виду прежде всего его основные физические характеристики: тембральную, интонационную и динамическую.

К **тембральной** характеристике относятся: обертоновый состав звука, что отражается в насыщенности его спектра; плавность регистровых переходов; звонкость и «полетность» голоса, что связано с резонированием звука и оценивается как близкая вокальная позиция; степень свободы или напряженности его звучания, округлости и выравнивания гласных; качество певческого вибрато.

К **интонационной** характеристике голоса относятся: точность, или чистота, интонирования; ширина звукового диапазона, его высотное расположение.

К **динамической** — ширина динамического диапазона на различных звуковысотных уровнях; разнообразие нюансировки в процессе исполнения.

Что же следует понимать под «развитием детского голоса»?

Одни специалисты понимали под этим развитие органов голосообразования в процессе роста ребенка: его дыхательной системы, гортани, артикуляционного аппарата; другие — формирование вокальных навыков: певческого дыхания, звукообразования, дикции; третьи — постепенную смену механизма звукообразования: с фальцетного на грудной и микстовый. В данной работе под «развитием детского голоса» понимается качественное и количественное изменение состояния голосового аппарата и основных характеристик его звучания, а также **развитие специфически вокальных способностей**. Сюда входит:

- анатомо-морфологическое развитие голосообразующей системы на фоне роста всего организма ребенка;
- функциональное совершенствование центральных отделов мозга, управляющих певческим процессом и всей системой обратной связи «голос — слух»;
- накопление вокальных навыков (организация певческого дыхания, формирование полноценно резонирующего певческого звука, стабилизация положения гортани при смене гласных и высоты тона, а также навыки правильной артикуляции);
- совершенствование качества звучания голоса (тембра, звукового и динамического диапазонов, чистоты интонирования, подвижности голоса, четкости дикции), которое рассматривается как результат роста голосового аппарата, с одной стороны, и певческой деятельности — с другой;

- развитие музыкального слуха и, как частное его проявление, вокального слуха;

- установление взаимосвязи между слуховым восприятием звукового образа, вокально-слуховым представлением и воспроизведением голосом.

Одной из задач вокально-хоровой работы является формирование вокальных навыков у певцов, основными из которых следует считать навыки правильного певческого дыхания, звукообразования и артикуляции в соответствии с деятельностью трех составляющих голосообразующего комплекса: дыхательного аппарата, гортани и артикуляционного аппарата.

Формирование навыков дыхательных движений в пении, как правило, нацелено на достижение кантилены, а навыков в артикуляции — четкости дикции. При этом следует учитывать, что работа дыхательного и артикуляционного аппаратов создает определенные условия для работы гортани по типу того или иного голосового регистра. Воздействуя какими-то методами на способ артикуляции или дыхания, педагог может опосредованно и целенаправленно влиять на звукообразование и на уровне гортани, где зарождается звук. Рассмотрение различных методических приемов с точки зрения теории регистров певческого голоса представляется весьма перспективным, так как способствует более быстрому формированию у певца вокального мышления.

Вопрос о голосовых регистрах в детской вокальной педагогике можно считать основополагающим. Такой вывод напрашивается в результате анализа истории вопроса о методике вокального воспитания детей.

Многочисленные исторические документы свидетельствуют о высоком художественном уровне детского хорового исполнительства в России XVII—XIX вв., развитие которого было связано главным образом с церковным пением. Как же звучали детские голоса?

Бесспорным является факт зависимости тембрового звучания певческого голоса от характера исполняемого произведения. Стиль духовных песнопений с самого начала определил основные качественные характеристики звучания детских голосов: легкие и звонкие по тембру, умеренные по силе, в удобной, преимущественно средней, тесситуре. Все это создавало условия для настройки певческих голосов на фальцетное или близкое к нему звучание.

Именно с указаний о том, каким голосовым регистром надо пользоваться детям в процессе пения, началось развитие методической мысли в области детской вокальной педагогике в первые послереволюционные годы, когда музыкальное воспитание в общеобразовательной школе стало массовым. Однако специалистов



было немного, и в результате общий уровень вокального воспитания детей резко понизился. Репертуар тех лет был уже иной: в основном исполнялись революционные песни маршевого характера, что провоцировало детей на громкое, форсированное пение и нередко в высокой тесситуре. Все это создавало для их голосового аппарата режим перегрузки. В результате в первые десятилетия после революции вырисовывается картина массовой порчи детских голосов. Фониатры констатировали частые случаи таких заболеваний, как фонастения, несмыкание голосовых связок, наблюдался сип при пении по причине узелкового процесса на связках и другие патологические явления, связанные с неправильным функционированием голосового аппарата при пении.

В 1938 г. в Москве состоялось первое Методическое совещание по проблемам вокальной работы с детьми, в котором приняли участие специалисты широкого профиля: медики, в том числе отоларингологи и фониатры, педагоги по вокалу и музыкальные работники. Охрана детского голоса была главным вопросом совещания. Основное его решение сводилось к рекомендации использовать фальцетную манеру голосообразования у всех детей до мутационного возраста. В ситуации нехватки специалистов это решение было выходом из положения, так как использование только лишь фальцетной манеры звукообразования в пении хотя и не обеспечивает оптимальные условия для развития певческих голосов у всех детей, но, по крайней мере, не испортит эти голоса. Тогда речь в основном шла об охране детского голоса, хотя вопрос о его развитии тоже затрагивался. Однако многие специалисты считали, что специально в этом направлении работать не следует, поскольку организм ребенка находится в процессе такого сильного и бурного развития, что нужно лишь беречь голос, т. е. заниматься его охраной, а по мере роста всего организма будет развиваться и голос.

В этой связи вспомним слова И. П. Павлова о том, что конструкция любого органа тесно связана с его функцией. А это значит, что и функционирование голосового аппарата в процессе обучения пению может так или иначе повлиять на его формирование, особенно в период бурного роста всего организма в детском возрасте.

Следовательно, специально тренировать детский голос не только возможно, но и необходимо, чтобы направить его развитие в нужное русло. Именно к такому выводу позже, уже в послевоенный период, пришли участники комплексного исследования детского голоса, организованного Институтом художественного воспитания АПН РСФСР. Их работа сыграла большую роль в становлении методики детского вокального воспитания у нас в стране и внесла огромный вклад в развитие теории и практики детского пения.

В большинстве специальных работ нормальным считается ясное, звонкое, легкое, свободное от перенапряжения, т. е. фальцетное, детское пение.

Однако можно ли считать, что в детской хоровой практике эти требования всегда выполняются? Едва ли на этот вопрос можно ответить положительно. Определенные нормы качественного звучания детских голосов нередко нарушаются потому, что одни и те же звуковые явления отдельными педагогами оцениваются по-разному. Например, звучание какого-либо детского хора одни педагоги могут оценить как излишне форсированное и напряженное, а другие — как нормальное. Субъективность суждений разных педагогов о реально протекающем певческом процессе отражается и в их методических подходах к работе с певцами, что не всегда приводит к положительному результату. Вот почему педагогу-исследователю нужны объективные способы оценки качеств певческого голоса — помощь специальной акустической аппаратуры.

Первые отечественные работы, посвященные изучению физических характеристик певческого голоса детей, принадлежат профессору В. П. Морозову. Эти работы положили начало дальнейшим исследованиям в области физиологической акустики и открыли новые возможности для решения еще мало изученных проблем, одна из которых, наиболее существенных, ключевых — развития детского голоса в зависимости от использования его регистровых возможностей, что тесно связано и с проблемой качества звучания.

В результате комплексного исследования, проведенного сотрудниками Института художественного воспитания совместно с педагогами-вокалистами, была создана так называемая «щадящая» методика вокального воспитания детей, которая касается норм их певческих нагрузок, режима работы голосового аппарата с точки зрения использования того или иного голосового регистра в разных возрастных группах. По этой методике для всех детей в возрасте до 10—11 лет, т. е. до появления признаков мутации, рекомендуется только фальцетная манера пения. Необходимость формирования такого способа звукообразования аргументируется, с одной стороны, задачами охраны детского голоса, с другой, — особенностями психофизиологического развития детей, т. е. их возможностями. Эта точка зрения позже была закреплена в ряде научно-методических работ разных авторов, но особенно последовательно она изложена в брошюре Н. Д. Орловой «О детском голосе».

Однако в это же время широкое распространение получила иная точка зрения на методику вокального воспитания детей до мутационного возраста, основанная на использовании преимущественно грудного регистра их голосов. Сторонниками таких взглядов считаются Д. Е. Огороднов и его последователи. Исследования после-

дних лет показали, что дети и до наступления периода мутации могут использовать в процессе фонации как фальцетный, так и грудной регистр своего голоса.

Трудно согласиться с тем, что какой-то один из методов может подойти в равной мере для всех голосов, независимо от их индивидуальных природных различий. Поэтому нет никаких оснований обучать детей домутационного возраста пению в одинаковой для всех манере звукообразования. Всякие попытки одностороннего подхода к решению вопроса о характере звучания детского голоса в процессе вокально-хоровой работы в связи с задачей его полноценного развития могут привести к ошибочным выводам, так как каждый голосовой регистр имеет свои преимущества и недостатки.

Представим себе две идеальные модели:

1. Хор с *фальцетной манерой звукообразования* будет отличаться выхоленным, бедным по тембру звучанием, узким динамическим диапазоном, но зато достаточно широким звуковым за счет верхов.

2. Хор с *грудной манерой фонации* звучит богаче по тембру, с более широким динамическим диапазоном, но при этом ограниченным звуковым, расположенным ближе к нижним звукам голоса; верхние звуки диапазона обычно звучат форсированно, излишне напряженно.

Практика показала, что у детей, обучающихся в хорах, где используется в основном фальцетная манера звукообразования, голоса развиваются слабо в отношении тембра и динамики, а в противоположном случае — недостаточно развивается их звуковой диапазон. Нередко приходится наблюдать, как женский хор, участницы которого несколько лет в детстве пели в хорах, использовавших фальцетную методику, звучит так же, как и детский, поскольку голоса не достигли полноценного развития. Следовательно, нужен иной подход к построению методики вокальной работы с детьми, чтобы добиться более гармоничного развития их голосов. Для этого необходимо более глубокое изучение природных голосовых возможностей детей.

Актуальность этой проблемы в настоящее время обусловлена ростом количества детских певческих коллективов, расширением их концертно-исполнительской деятельности, стилем хоровых сочинений, которые сочиняются композиторами с учетом голосовых возможностей детей. Ни до революции, ни в первые десятилетия после нее так остро вопрос о развитии детского голоса еще не стоял. Если раньше просто использовали лучшие детские голоса в церковных или светских хорах, то в настоящее время речь идет о всестороннем развитии личности, всеобщем музыкальном воспитании, в том числе массовом детском пении.

Осуществляя эстетическое воспитание детей средствами пения в общеобразовательной школе, учитель должен научить любого ребенка петь независимо от его природных данных (за исключением патологических случаев), развить его вокальные способности.

В связи с усилением внимания к личности ребенка и необходимостью реализации принципа индивидуального подхода в процессе обучения к проблеме охраны детского голоса прибавилась задача оптимального развития каждого ученика с учетом его природных особенностей. Новые цели и задачи обучения определяют иной подход к вопросу развития детского голоса — на основе более глубокого изучения биомеханизмов звукообразования в пении и голосовых возможностей детей.

Понятие о типе голосового регистра выступает как обобщенная характеристика голоса, ибо основные качества его звучания (тембр, сила, звуковой диапазон) обусловлены работой источника звука — голосовых складок и зависят от способа их колебаний, своеобразного для каждого регистра.

Любой звук голоса певца есть результат работы гортани в том или ином регистровом режиме. Понимание особенностей биомеханизмов звукообразования в различных голосовых регистрах и оценка акустических результатов выводит педагога на путь целенаправленного управления певческим процессом. Следовательно, управление качеством звучания детского голоса, ориентированное на его развитие, сводится главным образом к вопросу управления правильным звукообразованием в различных регистрах. С этим же связано качество интонации и резонирования звука, явление «гудощничества» в результате нарушения координации в системе обратной связи «голос — слух», понятие о правильности звучания голоса. Знания о сущности биомеханизмов звукообразования и регистровой структуре голоса детей следует считать теоретической основой детской вокальной педагогики.

Вокальная работа с детским хором — одна из сложнейших проблем в системе подготовки учителя музыки. Трудности в ее решении отчасти можно отнести за счет недостаточной изученности теоретических основ голосообразования у детей.

Певческий процесс должен рассматриваться как с точки зрения звукообразования, так и его восприятия. Первое порождает физиологический аспект проблемы, а второе — акустический. Именно с этих позиций в данном пособии освещаются основные вопросы теории и методики вокальной работы с детьми, что дает ключ к пониманию сущности способов управления певческим процессом.

# **ЧТО НАДО ЗНАТЬ УЧИТЕЛЮ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВОКАЛЬНОЙ РАБОТЫ**

---

## **ЗНАЧЕНИЕ ВОКАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ХОРОМ**

Хоровое звучание — результат взаимодействия целого ряда слагаемых: хорового строя, ансамбля, а также качества певческого звука. Последнее оказывает прямое влияние на другие компоненты хорового звучания. Необработанные, «пестро» звучащие голоса певцов хора не сливаются в унисон, который составляет основу хорового ансамбля. При неправильном звукообразовании практически невозможно добиться чистого строя, а также свободного, ненапряженного звучания голосов во всем диапазоне. Это подтверждается практикой.

Однако качество звука в хоровом пении не является самоцелью, а должно рассматриваться как средство выразительности, обогащающее исполнительские возможности коллектива, способствующее раскрытию содержания произведения, его художественного образа. Кроме того, вся вокальная работа с детским хором должна быть подчинена задаче развития певческого голоса и слуха детей.

Для того чтобы достичь культуры певческого звука, хормейстеру необходимо овладеть соответствующими теоретическими знаниями, а также конкретными практическими приемами.

## **СПЕЦИФИКА ВОКАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ КОЛЛЕКТИВНОМ ПЕНИИ**

Основные технические и художественно-исполнительские требования, которые следует предъявлять певческому коллективу, абсолютно аналогичны требованиям, предъявляемым певцу-солисту. Техника звукообразования не зависит от того, поет ли солист, певец хора или вокальный ансамбль. Однако хоровое пение имеет свою специфику. Она заключается в том, что перед певцом встает проблема приобретения навыков пения в ансамбле: слышать не только себя, но и соседей по партии и хор в целом, сливаться своим голосом с общим звучанием хоровой партии по высоте, динамике,

тембру, одновременно с другими певцами произносить слоги, петь по дирижерскому жесту и т. п.

Хормейстер, работая над вокальной техникой целого певческого коллектива, т. е. имея дело не с одним певцом, а одновременно со многими, стремится привить всем участникам хора единую манеру звукообразования, подачи звука, артикуляции слова. Задача достижения единого звучания является для хормейстера первоочередной.

Специфика коллективного пения обуславливает и особенности методических подходов к руководству хором. Например, работая над динамикой хорового звучания какой-либо партии, хормейстер должен добиваться, чтобы каждый участник коллектива в должной мере ограничивал себя в проявлении максимальных динамических возможностей своего голоса и умел подчинять его силу требованиям и задачам общехорового звучания в соответствии с характером исполняемого произведения, его интерпретацией дирижером, другими словами — не стремился выделиться из общего звукового контекста.

Другой пример касается произношения гласных и согласных. У всех участников хора гласные звуки как основа пения должны быть сформированы не только правильно, но и однотипно в интересах хорошего унисона, в противном случае получается так называемая «пестрота» звучания. Чтобы добиться хорошего унисона, каждый певец должен в какой-то мере поступиться своей индивидуальной манерой произношения гласных — суметь в соответствии с указаниями руководителя хора найти и усвоить те приемы, которые обеспечат максимальную общность и единство партии в отношении либо округления и прикрытия, либо затемнения или осветления звука при формировании различных гласных.

Как известно, кантилена в пении во многом зависит от скорости переходных процессов: смены слогов, перехода звука с одной высоты на другую. Хормейстеру приходится постоянно добиваться не только быстроты формирования согласных и звуков, различных по высоте, но и абсолютной одномоментности их произнесения всеми хористами. В противном случае (даже если певцы будут очень стараться четко артикулировать, но с различным артикуляционным укладом и разной скоростью, т. е. каждый по-своему будет открывать рот, держать гортань, двигать языком) суммарная дикция хора останется неудовлетворительной.

Таким образом, единство действий всех певцов хора, направленных на решение вокально-технических и художественно-исполнительских задач, является неременным и специфическим условием коллективного исполнения.

## ФОРМИРОВАНИЕ ПЕВЧЕСКОГО НАВЫКА С ПОЗИЦИЙ ФИЗИОЛОГИИ

Процесс пения — суть движения различных групп мышц. В результате длительной и регулярной тренировки эти движения могут стать автоматическими, т.е. навыками. Ссылаясь на учение И. П. Павлова, можно заключить, что общие законы формирования условных рефлексов относятся и к певческим навыкам, двигательным по своей природе.

Процесс формирования певческих навыков, как и любых других, происходит не стихийно, а подчиняется определенным закономерностям и выражается в фазовой последовательности:

1. **Нахождение правильного<sup>1</sup> звукообразования** на отдельных гласных звуках в средней части диапазона голоса.

2. **Перенесение** этих естественных движений голосообразующих систем на **пение любых гласных и целых слов** в различных участках диапазона голоса при средней силе звука.

3. **Автоматизация движений** всего голосообразующего комплекса, их шлифовка в процессе выполнения многочисленных вариантов музыкальных заданий при сохранении правильной координации всех мышечных систем голосового аппарата певца.

На *первом этапе* выполнения заданной программы ученик обычно часто ошибается, интонирует неточно, в замедленном темпе и т.п.

На *втором этапе* (при правильном обучении) ученик постепенно перестает делать грубые ошибки — начинает складываться динамический стереотип.

На *третьем этапе* происходит упрочнение динамического стереотипа. Задания выполняются точно, четко — формируется навык.

Автоматизация певческих навыков постепенно освобождает певца от скованности и хаотичности мышечных движений, лежащих в основе процесса голосообразования, позволяет осуществлять задачи творческого порядка.

Дирижеру, работающему над формированием хорового звучания, следует иметь в виду эти этапы в развитии певческих навыков и, исходя из этого, ставить и решать на занятии соответствующие задачи.

---

<sup>1</sup> Правильность работы голосового аппарата певца проявляется в определенном звучании голоса: естественном, непринужденном (без напряжения и форсировки), интонационно чистом, приятном по тембру.

## РОЛЬ СЛУХОВОГО САМОКОНТРОЛЯ ПРИ ПЕНИИ В ХОРЕ

Вокальная тренировка должна опираться на понимание певцами процесса образования и укрепления навыка. При этом за их сознанием и слухом остается функция контроля правильности голосообразования.

В начале обучения **формирование певческих навыков происходит под контролем руководителя хора.** Однако с первых же дней работы главная задача хормейстера — подключить слуховой контроль учащихся за звучанием своего голоса и хора в целом. Путь к решению этой задачи лежит через активизацию слухового внимания певцов хора.

Особенно трудно этого добиться в процессе работы с детским хором, поскольку слуховое внимание у детей крайне неустойчивое. Руководителю хора необходимо владеть различными методами и педагогическими приемами воздействия на коллектив детей с целью активизации их слухового внимания, без которого никакая работа не принесет успеха: не будет развиваться слух, а на его основе — самоконтроль. Умение активизировать внимание учащихся и воздействовать на их сознание во время репетиции — один из главных показателей педагогического мастерства руководителя детского хора.

Активизации слухового внимания в начале работы помогает поставленная перед учениками следующая задача: *сравнить два варианта звучания* одного и того же звука или целой фразы, пропетых учителем, определить лучший вариант и найти причины плохого звучания. В процессе работы с детьми всегда целесообразно вводить различного рода игровые моменты в виде соревнований. Анализируя неудачное пение отдельных учащихся, руководителю очень важно соблюдать педагогический такт и доброжелательно относиться ко всем.

Другой метод активизации слухового внимания — поощрение даже самых незначительных успехов учеников, особенно в начале обучения. Это создает в коллективе положительный эмоциональный настрой, что повышает работоспособность детей и обостряет их слуховое внимание.

Эффективным для активизации слуха является *прием мысленного пропевания звука* (музыкальной фразы или отрывка из песни) с четкой, хотя и беззвучной, артикуляцией при одновременном прослушивании данного звука (фразы или отрывка) в записи, в исполнении на музыкальном инструменте или голосом учителя. Вслушиваясь в звучание эталона, ученики мысленно подпевают ему.



Беззвучная артикуляция активизирует голосообразующие органы, при этом правильное внешнее звучание как бы моделируется в сознании учеников. Последующее пропевание вслух звучит, как правило, качественно намного лучше, чем до беззвучного пропевания с опорой на внешнее звучание эталона.

В процессе такой работы необходимо *стимулировать учеников к самооценке*. Выработывая у них сознательный критерий оценки качества звучания голоса, руководитель хора формирует и закрепляет в сознании певцов определенный звуковой эталон, который лежит в основе всей дальнейшей вокальной работы с хором. Такой путь, несомненно, обеспечит успех, зависящий, в конечном счете, от музыкально-слуховых представлений у учеников и уровня развития их вокального слуха, который всегда должен опережать уровень развития практических умений и навыков.

Обычно говорят, что певец поет то, что он слышит, и так, как слышит. Поэтому развитие слуха должно стать первостепенной задачей учителя, каким бы видом музыкальной деятельности ни занимались его ученики. Воспитание способности критически относиться к услышанному необходимо, кроме того, и для формирования эстетического вкуса учащихся.

## ОСОБЕННОСТИ СЛУХОВОГО ВОСПРИЯТИЯ ЧЕЛОВЕКА

Голос человека, как в филогенезе<sup>1</sup>, так и в онтогенезе<sup>2</sup>, формируется и развивается под влиянием слуха и для слуха. Чтобы понять некоторые эстетические критерии вокального слуха, следует остановиться на отдельных особенностях нашего слухового восприятия.

Одной из особенностей слуха, отличающей его, например, от зрения, является то, что ухо не может, подобно глазу, удерживать на какую-то долю секунды полученное ощущение. На этом свойстве нашего зрения построен принцип кино, когда отдельные кадры сливаются в один общий поток ощущений. Если бы ухо человека обладало таким качеством, то одни звуки наслаивались бы на другие и в результате ничего, кроме какофонии, мы бы не слышали. Вот почему для углубления слуховых ощущений непрерывности звучания существует такой способ исполнения, которому должны обучаться музыканты и певцы, — это играть связно, петь протяжно, т. е. *легато*.

<sup>1</sup> Филогенез — историческое развитие организмов.

<sup>2</sup> Онтогенез — индивидуальное развитие организма.

Другая особенность слуха — сравнительно быстрая истощаемость нервной энергии слухового органа при получении однообразных по силе и высоте звуковых ощущений. Поэтому эстетическим критерием оценки художественности исполнения, инструментального или вокального, является разнообразие и тонкость нюансировки, ибо при прослушивании музыки, звучащей однообразно, наш слух быстро адаптируется, восприятие притупляется. Наиболее яркое слуховое впечатление оставляет исполнение, богатое динамическими контрастами.

При восприятии какого-то звукового раздражителя, постоянно по высоте, наше ухо также быстро утомляется. Поэтому как более красивый и богатый по тембру воспринимается на слух певческий голос с так называемым *вibrato*. При пении с vibrato голос певца не остается постоянным по силе, высоте и тембру, а периодически изменяется с какой-либо определенной частотой<sup>1</sup>. Можно считать, что это — приспособительная функция голосового аппарата к особенностям нашего слухового восприятия.

Нельзя не остановиться еще на одной особенности слуха человека. На ранних стадиях развития слуховая функция отличается повышенной чувствительностью. И это свойственно не только людям, но и различным видам птиц. Например, биологами описаны интересные опыты с певчими птицами. Птенцы одного вида были подсажены в гнездо другого вида птиц. В результате они быстро научились пению у своих новых воспитателей. Когда эта манера пения вполне была усвоена, птенцов снова пересаживали в клетку к своим родителям, но уже никогда их дети не могли переучиться и усвоить голос своего вида. Это могло произойти лишь в раннем возрасте, в период обостренного слухового восприятия. Для этого птенца необходимо взять из гнезда через день или два после того, как он вылупится из яйца. Обычно птенцы усваивают крики своего вида через три-четыре недели, хотя они в течение всего этого времени ни разу не издают звуки своим голосом, а только слушают пение окружающих их птиц.

По-видимому, в онтогенезе человека тоже существует такой период особо повышенной слуховой восприимчивости. Логично было бы предположить, что он совпадает с периодом формирования речевой функции, т. е. от рождения до 3—4 лет. Поэтому организация музыкальной среды для ребенка в этом возрасте, управление его слуховым восприятием, направленное на развитие музыкальных способностей, особенно важны.

<sup>1</sup> Подробнее об этом свойстве голоса см. с. 18—22.

Несомненно то, что генетически человек обладает более высоким уровнем развития нервной системы по сравнению с птицами или животными. Это расширяет его возможности в отношении изменения и совершенствования, приобретенных ранее рефлексов и навыков, в том числе и вокальных. Однако закономерность здесь проявляется в том, что, чем раньше усвоен человеком какой-либо рефлекс, тем он прочнее и с годами труднее поддается переделке. Педагогам по вокалу хорошо известно, что **переучить певца, обладающего неправильной манерой пения, бывает значительно труднее, чем научить петь человека, не обладающего никакими певческими навыками.**

Слуховое восприятие — лишь первый этап приобретения любого певческого навыка, когда происходит усвоение определенной акустической нормы, которой будет подчинена в дальнейшем вся работа по налаживанию мышечной координации голосового аппарата. В этом смысле **огромное значение имеет выбор правильного эталона звучания**, к которому следует стремиться в вокальной работе.

Слух поистине является фундаментом в развитии всех музыкальных способностей и особенно певческого голоса.

## **ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЗВУКОВЫХ СВОЙСТВ ПЕВЧЕСКОГО ГОЛОСА**

**Строительным материалом вокального искусства служат отдельные звуки.** Поэтому первым шагом на пути познания певческого голоса является исследование природы отдельных тонов при различных способах звукообразования и закономерностей их восприятия человеком.

Любой звук как материальное явление характеризуется объективными **физическими свойствами: силой, частотой колебаний источника звука, его обертоновым составом и продолжительностью.** Эти свойства отражаются в наших субъективных ощущениях как громкость, высота, тембр и длительность звука.

Условием восприятия звука как знака чего-либо служит ранее сложившаяся в нашем сознании связь между звуком и тем, что он обозначает.

Закономерности восприятия звуковых свойств певческого голоса сложились исторически на объективной основе. Например, эмоциональное *воздействие динамики* на человека отражает механизм его ориентировочного рефлекса. Очень громкие звуки и особенно интенсивное нарастание звучности, сопровождаемое повышением мелодической линии, неизбежно вызывают резкое возбуждение.

По-видимому, еще древний человек воспринимал такие звуки как сигналы, предупреждающие об опасности, например стихийном бедствии, или как сообщение о переживаниях других людей и т. п.

Еще более сильное *эмоциональное воздействие на человека оказывает ритм*. Это связано с его особой биологической ролью: важнейшие жизненные процессы (дыхание, сокращения сердца и сосудов, биотоки мозга) протекают в определенном ритме, причем его постоянство необходимо для нормальной деятельности организма. Поэтому у людей сложились наследственные безусловные рефлексy на воспринимаемые ими ритмы, особенно если по своему характеру они близки ритмам дыхания или сердцебиения. Замечено, что равномерные и медленные ритмы действуют затормаживающе, успокаивающе, а ритмы с переборами — возбуждающе<sup>1</sup>. Вот почему ритм колыбельных песен всегда равномерный (т. е. обрывается ровными длительностями), создает впечатление покачивания. Песни с таким ритмом снимают нервное напряжение, успокаивают ребенка. Пунктирный, неравномерный ритм марша, напротив, возбуждает, бодрит, побуждает к движению.

Велико и социальное значение ритма: еще во времена первобытного общества он выполнял организующую роль в коллективном труде. Возможно, что именно тогда у человека выработалась рефлекторная мышечная реакция на любые периодические раздражители. По-видимому, это же явление лежит в основе вокальной моторики и механизма подражания у детей. В резонанс с воспринимаемым ритмом нередко вовлекается весь организм, и даже биоритмы мозга. При коллективном пении именно ритм является организующим началом, заражая певцов общим настроением.

Знание закономерностей эмоционального воздействия на детей динамических и ритмических особенностей песни имеет принципиально важное значение для построения урока, управления поведением учеников. Например, нецелесообразно после урока физкультуры или бурно проведенной перемены начинать урок музыки с песни активного, возбуждающего характера. Лучше выбрать спокойную, умиротворенную, сдержанную.

Известный искусствовед А. Сохор полагает, что возбуждающий или успокаивающий характер воздействия свойств музыкальных звуков (динамики, ритма) на слушателя свидетельствует об эмоциях низшего порядка, как у животных. Эти эмоции, по существу, относятся не к психическим, а к физиологическим реакциям. Ученый считает, что в основе восприятия высоты, динамики и ритма

<sup>1</sup> Одну из экспериментальных проверок этого факта предпринял известный дирижер Г. Караян.

лежит мышечное чувство, а тембр воспринимается иным образом, «очевидно, анализируется каким-то специальным психофизиологическим механизмом, о котором мы пока что фактически ничего не знаем»<sup>1</sup>.

Действительно, физиологический механизм слухового восприятия в настоящее время еще мало изучен. Но в отношении тембра голоса певца можно сказать, что он воспринимается и оценивается человеком не без участия мышечного чувства, которое позволяет судить о биомеханизме звукообразования и лежит в основе так называемого *вокального слуха*, о котором речь пойдет в дальнейшем.

*Тембр голоса* — носитель основной информации о характере звучания. По тембру мы различаем типы голосов и узнаем певцов. Следовательно, в тембре голоса заключены общие и специфические признаки звучания. Они определяются главным образом обертоновым составом звука и соотношением его составляющих по энергии в спектре, что и создает определенную окраску голоса, его индивидуальные оттенки.

Эмоциональная реакция слушателя на тембр голоса певца обусловлена предметными ассоциациями, сложившимися исторически по принципу — что целесообразно. А. Сохор приводит такой пример: звонкая, «металлическая» окраска голоса, которая первоначально ассоциировалась с источником такого звука — металлом, материалом прочным и блестящим, необходимым для изготовления оружия, доспехов, орудий труда и пр., — стала восприниматься как приятная, праздничная. А звуки, напоминающие скрип несмазанной телеги, вызывают неприятные ощущения. Ассоциации, возникающие при восприятии тембра певческого голоса, могут быть связаны и с цветовой гаммой, и с весом, величиной предметов. В сознании человека возникают многочисленные связи ощущений, относящиеся к различным чувственным сферам.

Благодаря этим ассоциациям слуховые ощущения нередко порождают зрительные и осязательные. Как показывает опыт, упомянутые связи являются врожденными и проявляются у детей уже в раннем возрасте. Например, грубый, громкий и низкий голос обычно вызывает у грудного ребенка отрицательные эмоции, выражаемые в плаче. Восприятие низких звуков как толстых, темных, тяжелых, а высоких — как тонких, светлых, легких объясняется количественными различиями в обертоновой насыщенности их спектров.

Выше было упомянуто о певческом вибрато как о свойстве хорошо поставленного певческого голоса. Это выражается в вибри-

---

<sup>1</sup> Сохор А. Музыка как вид искусства. — М., 1970. — С. 25.

рования звука голоса, периодически меняющего свою окраску, силу и высоту. Тембр голоса с вибрато кажется теплым, задушевым, волнующим. Такие ощущения появляются у слушателей лишь в том случае, если частота вибрато около 6—7 колебаний в секунду.

Профессор В. П. Морозов объясняет причины положительного воздействия певческого вибрато именно такой частоты оптимальной скоростью слоговой артикуляции в речевом потоке и способностью человека к восприятию ее смысла в таком темпе. Другие авторы предполагают, что это имеет отношение к частоте одного из основных биоритмов мозга (бетта-ритма) и т. д. Но каковы бы ни были причины, закономерности восприятия певческого вибрато для всех-одни, в том числе и для детей.

Если детям младшего школьного возраста дать прослушать отдельные звуки или какую-либо мелодию, исполненную певицей с вибрато и без него, то они способны достаточно адекватно охарактеризовать разницу в звучании голоса. О звуке с вибрато ребята обычно отзываются так: «Голос как бы переливается», «Звук ласкает, заманивает», «Голос как будто стал громче», «Как бы появился второй голос», «Голос струится, как дымок» и пр. Более того, дети даже младшего школьного возраста сами могут научиться петь с вибрато.

У профессиональных певцов вибрато отличается большим разнообразием. Тип вибрато характеризует профессионализм исполнителя. Качество вибрато у одного и того же певца может меняться в зависимости от высоты основного тона, силы голоса, типа гласного, длительности его звучания и особенно от эмоционального настроения. При сильном эмоциональном возбуждении певческое вибрато обычно возрастает. Эмоции горя и подавленности вызывают уменьшение частоты вибрато. Вместе с тем меняется и его форма, что отражается на качестве тембра голоса певца.

Певческое вибрато возникает в результате синхронной деятельности всего голосообразующего комплекса: периодических перемещений гортани, изменений объема резонаторных полостей и чередований напряжения и расслабления дыхательной мускулатуры с определенной частотой.

Ритмичные сокращения различных частей голосового аппарата, происходящие в процессе пения с вибрато, не только влияют на эстетическое восприятие певческого звука, но и имеют важное физиологическое значение — уменьшают утомление певца. Это утверждение основано на известном положении физиологии: всякие статические режимы работы мышц приводят их к более быстрому утомлению, чем динамические (т. е. изменяющиеся во времени).

Известно, что неточности в интонировании и небольшие громкостные неровности, явно заметные в безвибратном звуке, совершенно скрываются в звуке с вибрато. Певческое вибрато как бы маскирует эти погрешности, исправляя интонацию певца и некоторую неровность в звучании его голоса. Вибрато не только придает голосу красоту, но и способствует его большей выносливости и полетности.

Итак, звуки голоса обладают разнообразными возможностями как физиологического, так и психологического воздействия на слушателей.

Закономерности эмоционального восприятия качества музыкальных звуков просматриваются в структуре вокальных композиций, определяют задачи вокального исполнения. Поэтому овладение богатой палитрой тембровых красок, широким звуковым диапазоном и разнообразной динамикой является не просто целью развития певческого голоса, а средством, расширяющим исполнительские возможности певцов, что позволяет им полнее выразить эмоциональное содержание вокального произведения.

В работе с детьми следует учитывать их возрастные особенности — склонность к образному мышлению. Поэтому в поисках определенного качества звучания голоса целесообразно опираться на зрительные ассоциации, осязательные и прочие ощущения.

## **ВОКАЛЬНЫЙ СЛУХ РЕБЕНКА И СПОСОБЫ ЕГО РАЗВИТИЯ**

В певческой практике часто употребляется термин *вокальный слух*, который обозначает понятие более широкое, чем *музыкальный слух*. Вокальный слух связан не только со способностью различать в голосах малейшие оттенки, нюансы, краски, но и с возможностью определять, движениями каких мышечных групп вызывается то или иное изменение в звуковой окраске. Из данного определения ясно, что в механизмах вокально-слухового восприятия участвует не только слуховой орган, но и другие жизненно важные органы чувств, в первую очередь мышечное чувство.

Наши органы чувств, воспринимающие пение извне и контролирующие работу собственного голосового аппарата, осведомляют центральную нервную систему о том, как протекает певческий процесс. Благодаря этому и осуществляется обратная связь с центральным «пультом управления» — мозгом.

Определяя содержание понятия «вокальный слух», В. П. Морозов писал: «Вокальный слух — это прежде всего не только слух,

а сложное музыкально-вокальное чувство, основанное на взаимодействии слуховых, мышечных, зрительных, осязательных, вибрационных, а может быть, и еще некоторых других видов чувствительности... Сущность вокального слуха в умении осознать принцип звукообразования... Слух накрепко связывается с мышечными, вибрационными, зрительными и другими чувствами не только в процессе формирования нашего собственного голоса, но связь эта нисколько не нарушается и при восприятии чужого голоса»<sup>1</sup>.

Таким образом, физиологической основой вокального слуха являются условные рефлекторные связи, возникающие в результате осознания соотношения характера звукового раздражителя и комплекса ощущений, полученных от наших органов чувств.

Работа голосового аппарата, как в речи, так и в пении, в основном скрыта от непосредственного наблюдения. Тем не менее ребенок младенческого возраста, усваивая речь окружающих его взрослых, находит правильный артикуляционный уклад, опираясь главным образом на свои слуховые ощущения. Он находит соответствующие звуковому сигналу мышечные движения путем проб и ошибок, т. е. по принципу обратных связей.

Если под вокальным слухом подразумевается способность не только слышать голос, но ясно представлять себе работу голосового аппарата певца, то можно сделать вывод о том, что слух любого человека в известной мере является «вокальным», так как его восприятие речи и пения, по определению профессора В. П. Морозова, — активный слухомышечный процесс.

Таким образом, **вокальный слух имеет прямое отношение и к восприятию певческого голоса, и к воспроизведению.**

В процессе *восприятия*, кроме слуха, участвуют и все другие органы чувств, порождая целый комплекс ощущений. Ведущими среди них следует считать виброощущения.

**Воспроизведение**, являясь по своей сути движением, осуществляется за счет мускульной работы всего голосообразующего комплекса. При воспроизведении звука мышечное чувство становится ведущим ориентиром способа звукообразования, тогда как другие ощущения, возникающие в результате мускульной работы голосового аппарата, — вторичны. Последние носят вспомогательный характер, осуществляя дополнительный контроль за работой голосообразующих органов.

Постепенно в процессе пения за конкретными мышечными ощущениями закрепляются определенные слуховые, зрительные, резонаторные и другие возникающие ощущения. Правильное звукооб-

<sup>1</sup> Морозов В. П. Вокальный слух и голос. — М.; Л., 1965. — С. 83.



разование, как при собственном пении, так и при восприятии пения другого певца, неизбежно сопровождается ощущением мышечной комфортности, удобства, свободы при оптимальной активности всего голосообразующего комплекса.

В процессе освоения ребенком речи и пения слухомышечные связи образуются в основном на уровне подсознания. «Даже большинство взрослых людей не отдают себе отчета ни в том, как они производят звуки, ни в том, каков механизм образования голоса у другого певца. Их мышечные чувства неопределенные, неясные, а слуховые ощущения — неосознанные»<sup>1</sup>.

Основная задача в работе учителя над развитием вокального слуха детей — помочь им осознать эти чувства и ощущения.

Что же мы можем оценить при помощи вокального слуха? Прежде всего, основные качественные характеристики певческого голоса: звуковысотное интонирование, силу голоса, тембр, дикцию.

Вокальный слух помогает не только установить качество звуковысотного интонирования (высокое или низкое), но и понять, какие именно недостатки в работе голосового аппарата являются причиной нарушения его. В характере интонирования отражается, соответственно, высокая или низкая вокальная позиция у певца, что связано со степенью включенности резонаторов. Таким образом, при помощи вокального слуха можно определить тип вокальной позиции по тембровому звучанию голоса певца. Специфика вокального слуха при оценке качества вокального интонирования заключается в том, что выделение основного тона, определяющего высоту звука, происходит из тембра именно певческого голоса, а ребенку для полноценности звуковысотного восприятия далеко не безразлично, каков этот тембр. Наши эксперименты показали такую закономерность: чем проще спектр звука голоса, т. е. чем меньше в нем обертонов, тем легче дети воспринимают высоту тона. Не случайно один из замечательных мастеров хорового искусства профессор В. Г. Соколов советовал: «Никогда не задавайте тон хору полным голосом, а только лишь облегченным звуком, фальцетом».

Вокальный слух оценивает динамический диапазон певческого голоса, нюансировку в процессе исполнения вокальных произведений. По слуху можно установить оптимальное звучание *piano* или *forte*, за пределами которого начинается форсировка звука, разрушающая все самые ценные качества тембра: округлость звука, певческое вибрато и пр. Таким образом, динамический диапазон определяется тоже по качеству тембрового звучания голоса.

<sup>1</sup> Морозов В. П. Тайны вокальной речи. — Л., 1967. — С. 173.

К основной функции вокального слуха относится оценка способа звукообразования, особенностей работы голосового аппарата в каждый конкретный момент звучания голоса. С помощью вокального слуха педагог может безошибочно определить биомеханизм регистрового звучания голоса (фальцетный, грудной или смешанный), оценить плавность регистровых переходов, степень свободы или напряженности звучания, установить наличие или отсутствие певческого вибрато и его характер, вокальную позицию (близкую, т.е. высокую, или слишком заглубленную, т.е. низкую), оценить способ артикуляции и степень выравненности гласных, полноценность озвученности резонаторов и т.п.

К функциям вокального слуха относятся не только функции музыкального (звуковысотного, динамического, тембрового и пр.) слуха, но и фонетического, тоже тембрового по своей природе.

Как уже было отмечено, вокальный слух начинает развиваться у детей с самого рождения в процессе интонационного и фонетического освоения речи. Вот почему не обученные пению дети дошкольного возраста, не говоря уже о младших школьниках, довольно четко могут различать на слух многие из основных качеств тембрового звучания голоса. Учителю остается только дать толкование слуховым ощущениям детей, что поможет их вокально-слуховому восприятию стать осознанным.

Систематическая тренировка в анализе звучания певческого голоса приводит к развитию у детей очень тонких, дифференцированных вокально-слуховых ощущений, а также является кратчайшим путем к собственному воспроизведению правильного певческого звука.

Поскольку в восприятии голоса участвует не только слух человека, но и целый комплекс органов чувств, то в процессе вокальной работы учителя обычно прибегают к определенной терминологии, помогающей воздействовать на воображение детей и стимулировать их слуховые, осязательные и тактильные ощущения на основе различных образных сравнений и ассоциаций. Например, заимствовать характеристики качества звучания из области зрительной и осязательной, ибо при обучении певца необходимо развивать не только слух, но все другие органы чувств.

Постепенно у детей образуется целая система условно-рефлекторных связей между характером звука, который они производят, и специфическими ощущениями соответствующих органов чувств. Осознание этих соотношений и дает возможность ученикам целенаправленно регулировать работу голосового аппарата, позволяет анализировать дефекты звукообразования у других певцов.

Итак, в основе вокального слуха лежит рефлекторная взаимосвязь между звуковым раздражителем и определенным комплексом ощущений, сопровождающих движения голосового аппарата. Следовательно, можно сказать, что **вокальный слух — это хорошо развитая сенсомоторная координация**. Вокальный слух для ученика — необходимое условие научиться петь, а для учителя — возможность научить правильному пению.

В процессе обучения пению вокальный слух, взаимодействуя с голосом, развивается параллельно с ним, но, как правило, немного опережая уровень практических умений ученика.

Один из основных методов развития вокального слуха и достижения наилучшего звучания голоса — направлять внимание ученика при пении на его внутренние ощущения. Работая с детьми, осуществить это не так просто. Хорошо известно, что внимание как психическая функция человека поддается развитию и произвольному управлению. Но чтобы побудить ученика быть внимательным к тому или иному предмету, надо поставить перед ним такие задачи, при решении которых этот предмет приобрел бы в его деятельности личностный смысл. Это возможно только в том случае, если внимание как внутренняя психическая деятельность у ребенка уже сформировалось, и задача педагога заключается лишь в том, чтобы направить его на учебный процесс. Следует иметь в виду, что уровень внимания у детей имеет индивидуальные и возрастные различия. Поэтому предметом творческой изобретательности педагога должен стать сам способ направления внимания ребенка в зависимости от его индивидуальных особенностей.

Обычно в певческой практике основное внимание уделяется слуховым и мускульным ощущениям и меньшее — вибрационным, хотя доказано, что последние играют большую роль как в певческом процессе, так и в вокально-слуховом восприятии. Следовательно, весьма желательно привлекать внимание учеников не только к слуховым и мышечным, но и к виброощущениям.

Иерархическую структуру процесса развития вокального слуха и формирования оптимального звучания голоса схематично можно представить следующим образом:

- слуховое внимание (слуховая активность);
- сравнение и сопоставление различных звуковых образцов (умственные операции);
- попытки воспроизведения (собственные действия);
- анализ полученного звучания с эстетической точки зрения (чувственное восприятие);
- внутреннее пение с опорой на внешнее звучание эталона, заданного учителем (моделирование вокального движения в сознании);

- новые попытки воспроизведения (повторные действия);
- обобщение слуховых впечатлений и усвоение теоретических знаний, которые всегда даются после слуховых впечатлений (осмысление);
- введение понятия о том, что услышали и узнали (понятия о явлении);
- объяснение его механизма по принципу наглядности (слуховой и зрительной);
- достижение искомого качества звучания в собственном исполнении (совершенствование навыка);
- исполнение на основе постоянного самоконтроля.

Для развития вокального слуха крайне важна слуховая и зрительная наглядность в процессе обучения пению.

Итак, собственно пение предстает как единый процесс, состоящий из звуковосприятия и звуковоспроизведения, которые, в свою очередь, являются результатом взаимодействия целого ряда факторов: певческого дыхания, звукообразования, резонирования, артикуляции при формировании различных фонем, эмоционального состояния певца, качества его музыкального и, в частности, вокального слуха и др.

Знание физиологических и акустических основ образования и восприятия певческого звука, а также наличие развитого вокального слуха у руководителя хора позволят ему успешно управлять певческим процессом.

## **ГОЛОСОВОЙ АППАРАТ**

---

**Основными частями голосового аппарата человека являются: дыхательный аппарат — легкие с дыхательными путями и дыхательными мышцами, гортань с голосовыми складками, где зарождается звук, и артикуляционный аппарат — совокупность резонаторов. Все части голосового аппарата находятся в непосредственной взаимосвязи и взаимозависимости.**

Деятельность голосового аппарата в целом подчинена регулиющему влиянию коры головного мозга. Гортань — центральный звукообразующий орган. Она выполняет три основные функции: дыхательную, защитную и голосовую. Все они сопряжены с движениями голосовых складок — основной мышцы гортани. Наряду с языком гортань является наиболее обильно иннервированным органом и имеет тесную нейрофизиологическую связь с центральной нервной системой.

### **СТРОЕНИЕ ГОРТАНИ**

Гортань представляет собой сложное образование, состоящее из хрящей, мышц и связок. Она подвижно соединена с подъязычной костью и подвешена вместе с ней к нижней челюсти и основанию черепа. От положения подъязычной кости, нижней челюсти, головы и корпуса зависит положение гортани. К подъязычной кости прикреплен корень языка, и потому положение гортани зависит и от движений языка. Кроме того, гортань прикреплена к грудной кости. Все это делает ее очень мобильным органом.

В спокойном состоянии гортань находится на уровне от 4-го до 6-го шейного позвонка. У детей она расположена выше — от 3-го шейного позвонка, у стариков опущена до уровня 7-го.

Положение гортани в процессе ее функционирования не остается постоянным: при глотании она значительно поднимается, при выдохе и вдохе соответственно слегка поднимается и опускается.

В вокальной практике положению гортани придается большое значение, хотя иногда оно и переоценивается. Наблюдениями установлено, что в процессе пения гортань необученного певца совершает больший размах, чем у обученного. Это особенно заметно при изменении высоты тона: на высоких звуках она поднимается, на более низких — опускается.

С точки зрения физиологии пения считается целесообразным, чтобы в процессе фонации гортань находилась в состоянии относительного покоя. Уровень ее расположения при пении у каждого певца свой и определяется типом голоса.

Размер гортани зависит от пола, возраста и индивидуальных особенностей человека. У мужчин она примерно на  $1/3$  больше, чем у женщин. Хрящи женской гортани имеют меньшую толщину. Наибольшая разница между мужской и женской гортанью выражается в величине передне-заднего размера.

Рост гортани в процессе развития организма неравномерен. У мальчиков интенсивный рост происходит в первые 3 месяца рождения, а также на 8-м и 9-м месяцах; у девочек — от 1-го до 7-го месяца первого года жизни. Впоследствии объем и форма гортани мало изменяются. От 3 до 14 лет, т. е. до периода мутации, развитие гортани происходит медленно, постепенно. В период мутации рост ее становится более интенсивным. Гортанные хрящи и мышцы быстро увеличиваются в размере, особенно у мальчиков, гортань которых в мутационный период увеличивается на  $2/3$ , а у девочек — на  $1/2$ .

К 12—13 годам длина голосовых складок мальчиков равна 13—14 мм; в период мутации длина их увеличивается на 6—8 мм, а к 25 годам достигает 22—25 мм. У девочек в переходном возрасте голосовые складки растут значительно медленнее, у взрослых женщин они достигают 18—20 мм.

В целом скелет гортани напоминает по форме усеченную пирамиду (рис. 1).

## ХРЯЩИ ГОРТАНИ

Гортань состоит из нескольких хрящей (рис. 2). Один из них лежит в основании гортани и называется *перстневидным*. Он представляет собой верхний видоизмененный край трахеи, сильно утолщенный с одной стороны, и напоминает своей формой перстень, обращенный утолщением назад.

Перед перстневидным хрящом и немного выше помещается щитовидный хрящ. Его можно сравнить с раскрытой книгой, коре-

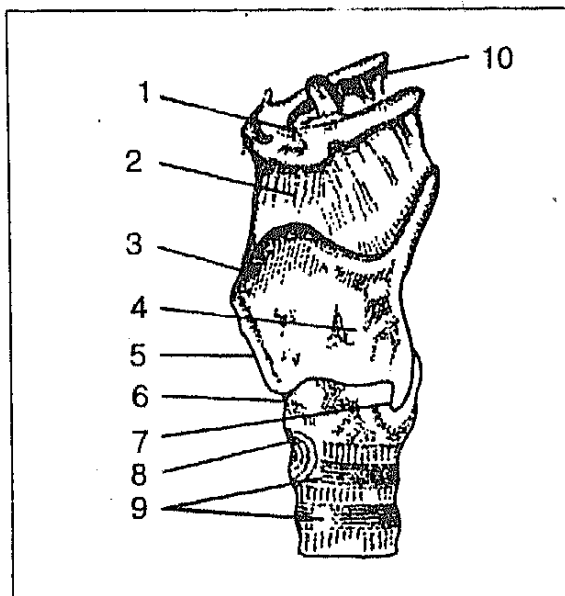


Рис. 1. Хрящи гортани (вид сбоку).

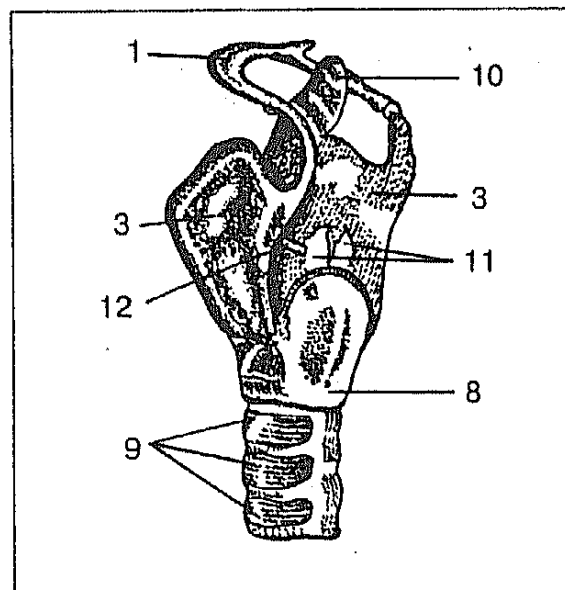


Рис. 2. Хрящи гортани (вид сбоку и сзади).

1 — тело подъязычной кости; 2 — подъязычно-щитовидная мембрана; 3 — боковая пластина щитовидного хряща; 4 — косая выступающая линия щитовидного хряща, служащая для прикрепления мышц; 5 — передний, выступающий вперед, край щитовидного хряща; 6 — нижняя часть эластичного конуса гортани; 7 — щитоперстневидное сочленение (нижние рожки); 8 — кольцевидная часть перстневидного хряща; 9 — хрящевые кольца трахеи; 10 — листовидная часть надгортанника; 11 — черпаловидные хрящи; 12 — внутренний край голосовой связки.

шок которой расположен вертикально и направлен вперед. Выпуклая часть этого хряща образует на шее «адамово яблоко», или кадык. На задней утолщенной части перстневидного хряща располагаются два небольших хряща, которые напоминают по своей форме трехгранные пирамиды и называются *черпаловидными*. Они сочленяются с верхним краем утолщения перстневидного хряща, образуя сустав, позволяющий им поворачиваться вокруг вертикальной оси. Основание каждого черпаловидного хряща имеет форму треугольника. Его передняя вершина получила название голосового, или вокального, отростка, а вершина, идущая назад и слегка вбок, — мышечного отростка.

Из этих хрящей только один, перстневидный, почти неподвижен, так как связан с трахеей и может повторять лишь ее движения по вертикали, остальные же очень подвижные.

У детей хрящевой остов гортани по своему составу такой же, однако отличается от взрослых большей гибкостью и меньшими размерами. Пластины щитовидного хряща детской гортани соединены под более тупым углом, поэтому она более округлая по сравнению со взрослой.

## МЫШЦЫ ГОРТАНИ

Мышцы, прикрепленные к хрящам гортани, разделяются на две группы: I — группа наружных мышц, смещающих гортань в целом; II — группа внутренних мышц, изменяющих расположение хрящей по отношению друг к другу.

Можно и по-иному классифицировать мышцы гортани — в зависимости от их функции<sup>1</sup> (рис. 3):

I — суживатели голосовой щели — щито-перстневидные мышцы;

II — расширители голосовой щели — задние перстне-черпаловидные;

III — мышцы-помощники, которые могут помогать мышцам первой или второй группы по необходимости, — поперечная и косые межчерпаловидные, боковые межчерпаловидные;

IV — мышцы, управляющие голосовыми складками, — щито-черпаловидные (наружные и внутренние, или голосовые) и щито-перстневидные;

V — мышцы, обеспечивающие подвижность надгортанника, изменяющего ширину входа в гортань, — черпало-надгортанные, косые межчерпаловидные и щито-надгортанные.

Однако необходимо помнить, что деление мышц гортани на группы весьма условно, так как на самом деле их функции намного сложнее. Например, щито-перстневидные мышцы, опуская щитовидный хрящ сокращением своей прямой головки, одновременно поднимают дужку перстневидного хряща действием косой головки. Этим самым оттягивается вниз и назад печатка перстневидного хряща вместе с черпаловидными хрящами. В результате голосовые складки вместе с голосовыми связками оказываются натянутыми с обоих концов, а голосовая щель суживается. Обязательным условием выполнения указанной функции щито-перстневидных

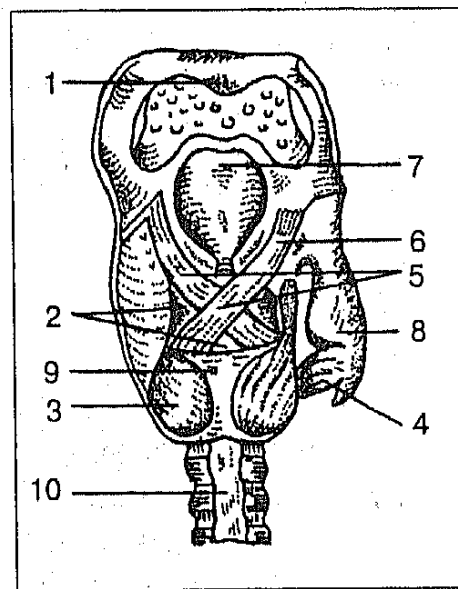


Рис. 3. Мышцы гортани (вид сзади).

1 — маленький язычок; 2 — межчерпаловидная задняя мышца; 3 — перстне-черпаловидная задняя; 4 — перстне-щитовидная мышца; 5 — парная косая; 6 — черпало-надгортанная; 7 — надгортанник; 8 — щитовидный хрящ; 9 — перстневидный хрящ; 10 — трахея.

<sup>1</sup> Грачева М.С. Морфология и функциональное значение первого аппарата гортани. — М., 1956.

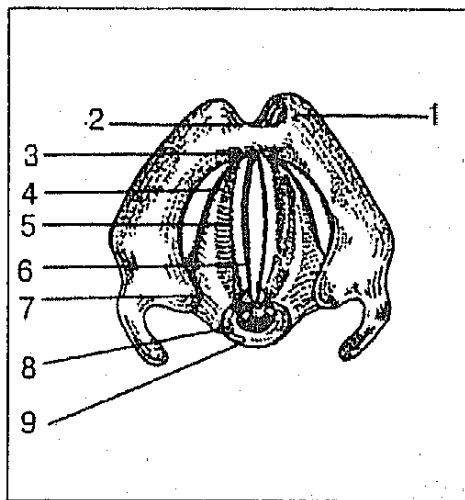


мускулов является фиксация черпаловидных хрящей, которая осуществляется сокращением боковых перстне-черпаловидных, а также поперечной и косых межчерпаловидных мышц.

Таким образом, трудно представить себе изолированную работу одной мышцы. В каждом движении всегда участвует несколько мышц, сокращающихся в различных сочетаниях с другими. Это обусловлено характером их иннервации.

Особо следует остановиться на мышцах *голосовых складок*, толщину которых составляют щито-черпаловидные мышцы, состоящие у взрослых из двух слоев: наружные щито-черпаловидные и внутренние щито-черпаловидные (или так называемые *собственно вокальные*) мускулы, а также голосовые связки, обрамляющие края голосовой щели. У детей щито-черпаловидные мускулы состоят из одного слоя (наружного). Второй слой (внутренний, т. е. *musculus vocalis*) формируется с возрастом.

Голосовые складки начинаются с каждой стороны в углу щитовидного хряща, непосредственно под местом прикрепления стебля надгортанника, и тянутся назад к месту прикрепления их к голосовому отростку и боковой поверхности черпаловидных хрящей, которые имеют трехстороннюю призматическую форму (рис. 4).



**Рис. 4.** Поперечный разрез гортани (вид сверху).

1 — щитовидный хрящ гортани; 2 — вырезка спереди щитовидного хряща; 3 — передний конец края голосовых связок; 4 — перстневидный хрящ; 5 — голосовые складки; 6 — задний конец края голосовых связок; 7 — щито-перстневидное сочленение; 8 — черпало-перстневидное сочленение; 9 — печатка перстневидного хряща.

В продольном разрезе схематически они могут быть изображены в виде прямоугольных треугольников, длинные катеты которых расположены с наружной приросшей стороны, короткие — направлены к поверхности связок, а гипотенуза — к их косой нижней поверхности. Угол, заостренный между коротким катетом и гипотенузой, обращен внутрь и образует свободный край голосовых складок. Нижняя и верхняя поверхности голосовых складок обтянуты эластичным покровом, который у свободных краев имеет утолщение. Эти эластичные связочные ткани, лентообразно расположенные вдоль края голосовой щели, и носят название голосовых связок.

Длина голосовых связок у мужчин в среднем 2—2,5 см, у женщин 1,3—1,8 см, а у детей меньше, чем у взрослых, примерно в 1,5 раза.

Поскольку детская гортань вообще меньше, чем взрослая, то и голосовые складки у детей имеют не только меньшую длину, но и толщину.

Щито-черпаловидные мышцы, расположенные в толще латеральных участков голосовых складок, имеют веерообразное направление волокон, начинающихся также от внутренней поверхности щитовидного хряща, и прикрепляются к передне-боковым частям черпаловидных хрящей. Щито-черпаловидные мышцы суживают голосовую щель (правда, механизм сближения голосовых складок трактуется по-разному).

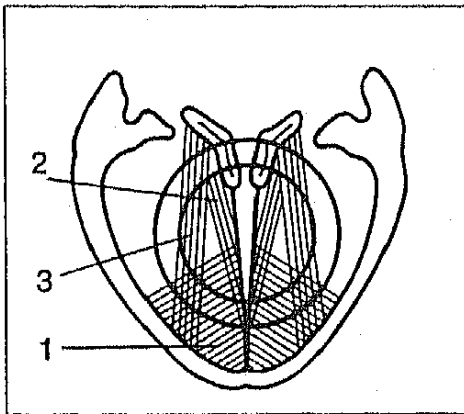
Главная функция наружных пучков щито-черпаловидных мышц заключается в воздействии на голосовые складки изнутри. Принято считать, что сокращением этих мышц голосовые складки утолщаются, связки при этом укорачиваются, а при расслаблении — наоборот. Сокращаясь, щито-черпаловидные мускулы изменяют упругость голосовых складок, что создает условия для звукообразования на различной высоте. А раз щито-черпаловидные мышцы своими сокращениями участвуют в создании этих условий, являясь частью самой колебательной системы — источника звука, то они должны быть отнесены к мышцам фонаторным вместе с собственно вокальными.

**Собственно вокальными мышцами являются внутренние части щито-черпаловидных мускулов.** Вокальные мышцы отличаются от других внутренних мышц гортани не только спецификой своей закладки и развития, но также своим строением, особенностью обмена веществ и необычайными функциональными возможностями.

Если в других внутренних мышцах гортани волокна располагаются параллельно друг другу или веерообразно, то в вокальных мышцах они имеют различное направление. Прочие внутренние мышцы гортани протягиваются от одних хрящей к другим, а в вокальной мышце многие системы волокон, начинаясь на хрящах, заканчиваются в соединительной ткани краев голосовых связок. Такая особенность структуры обуславливает особые функциональные возможности голосовых мышц.

*Голосовые мышцы содержат продольные, поперечные и косые волокна.* Каждое направление мышечных волокон играет определенную роль (рис. 5).

Сокращение продольных пучков мышечных волокон вызывает замыкание голосовой щели, а сокращение поперечных ведет к ее размыканию. Косые мышечные пучки, которыми особенно богат нижний отдел голосовой складки, идут от голосового отростка черпаловидных хрящей косо по направлению к свободному краю голосовой связки, в котором они заканчиваются, вплетаясь в него



**Рис. 5.** Схематическое изображение направления мышечных волокон голосовой мышцы и ее расположения относительно голосовых связок.

1 — щитосвязочная часть; 2 — черпалосвязочная часть; 3 — щито-черпаловидная часть.

отдельными волокнами. Влияние сокращения этих мышц на изменение высоты тона можно сравнить с нажатием пальца на струну во время игры на струнном инструменте.

Каковы же особенности строения и функционирования щито-черпаловидных мускулов у детей?

Собственно вокальные мышцы, т.е. внутренняя часть щито-черпаловидных мускулов, формируются постепенно, по мере взросления ребенка; начиная с 5 лет они выделяются в виде особого отдела из общей массы щито-черпаловидных мышц.

Косые, поперечные и продольные волокна этой внутренней части щито-черпаловидных (т.е. вокальных) мышц формируются из косых, поперечных и продольных мышечных пучков наружной части щито-черпаловидных мускулов. С возрастом эти разнонаправленные мышечные волокна постепенно отодвигаются к внутренней части голосовых складок и начинают обособляться в собственно голосовую мышцу, которая к 7 годам в гортани ребенка занимает медиальную часть голосовой складки, но еще не доходит до ее свободного края и не вплетается в нее. К 12 годам голосовые мышцы полностью отделяются от наружных щито-черпаловидных мышц.

Наружные щито-черпаловидные мышцы взрослого человека представляют собой широкие пластинки параллельных пучков мышечных волокон, идущих от внутренней поверхности щитовидного хряща к основанию и передней поверхности черпаловидных хрящей. Косые и поперечные волокна, которые есть в наружной щито-черпаловидной мышце детей, отсутствуют у взрослых людей, так как они обособились в собственно вокальную мышцу (внутреннюю щито-черпаловидную).

На рисунке 5 дается схематическое изображение направления мышечных волокон фонаторных мускулов и их расположения относительно голосовых связок. Поскольку эти мускулы имеют определенную направленность и место прикрепления, каждая часть голосовой мышцы соответствующим образом называется: 1 — щитосвязочная, 2 — черпалосвязочная, 3 — щито-черпаловидная. Щитосвязочная часть голосовой мышцы формируется последней, вслед

за щито-черпаловидной и затем черпалосвязочной, а в 30% случаев может отсутствовать вообще<sup>1</sup>.

Основная функция косых и поперечных мышечных волокон заключается в изменении параметров колебательной системы (голосовых складок) по длине, толщине и жесткости при воспроизведении звуков различной высоты, силы и тембра. Своими сокращениями они могут выключать из вибраций ту или иную часть общей фонаторной массы, т.е. регулировать работу голосовых складок в процессе фонации как бы изнутри.

Однако кроме этих фонаторных мускулов (наружных и внутренних щито-черпаловидных), заложенных в толще самих голосовых складок, в регуляции их натяжений участвует еще и внешняя мышечная система, основу которой составляют щито-перстневидные мускулы, оплетающие хрящи гортани с внешней стороны.

Если работают только внешние мускулы, при полной пассивности внутренних, то голосовые складки натягиваются пассивно, делаются длинными и тонкими. Их краевые колебания при таком настрое гортани порождают фальцетное звучание.

Если работают только внутренние мускулы голосовых складок, при полной пассивности внешних, то голосовые складки, сокращаясь изнутри, делаются короткими и толстыми. При таком настрое гортани их полные колебания порождают грудное звучание.

Микстовое звучание обеспечивается за счет совместного участия в работе обеих мышечных систем в различном соотношении в каждом конкретном случае.

Если в основе регистровых различий лежит их физиологический механизм (способ регулировки натяжений и форма колебаний голосовых складок), то можно предположить, что дети от рождения способны издавать звуки как фальцетного, так и грудного характера.

Щито-черпаловидные мускулы, находящиеся в толще голосовых складок, способны к активным сокращениям уже во время крика новорожденных, первых вокализаций детей в виде гулений, а в дальнейшем при развитии речи. Именно благодаря этому и происходит обособление собственно вокальных мускулов из общей массы щито-черпаловидных, ибо развитие любого органа может происходить только в процессе его работы.

А пока вокальные мускулы еще не выделились из общей фонаторной массы, их функцию выполняют щито-черпаловидные мускулы, которые у детей состоят также из разнонаправленных мы-

<sup>1</sup> См.: Грачева М. С. Голосовая складка человека // Материалы III Научной конференции по вопросам вокально-хорового воспитания детей, подростков и молодежи. 25–30 марта 1968 г. — М., 1971. — С. 20–27.

шечных пучков, при поддержке активно работающих других мышечных систем всего тела.

Таким образом, механизм формирования различных регистров у детей тот же, что и у взрослых, т. е. чисто грудному и чисто фальцетному звучанию детского голоса соответствуют крайние типы настроя гортани на полный или краевой колебательный режим; смешанное (т. е. микстовое) звучание основано на балансировании между двумя голосообразующими мышечными системами, которые управляют натяжением голосовых складок. Последний тип регулировок, безусловно, более сложный для ребенка в функциональном отношении.

Поскольку кора головного мозга у детей функционально еще не развита, им легче удаются простые регулировки за счет какой-либо одной мышечной системы (внешней или внутренней), чем сложные — за счет двух мышечных систем (и внешней, и внутренней). Поэтому детям проще петь либо чисто грудным, либо чисто фальцетным голосом, чем микстом. Так называемая способность к сложнокоординированным движениям формируется у детей только в определенном возрасте в силу функционального несовершенства регулирующих процессов в коре головного мозга. Вот почему голоса детей до 10—11 лет, не обучавшихся пению, отличаются бедностью тембровых красок и относительно узким частотным диапазоном.

Забегая немного вперед, следует заметить, что если сумеет настроить голос ребенка на другой регистр относительно используемого им произвольно, то звуковой диапазон голоса значительно расширится.

Многим учителям пения доводилось сталкиваться со следующим явлением: при поступлении в хор одни дети поют какую-либо выбранную ими по своему желанию песню на низких тонах, грудным голосом, другие, напротив, на высоких тонах, фальцетом. Звуковой диапазон голоса первых более ограниченный, чем вторых, ибо короткие и толстые голосовые складки, какими они становятся при грудном режиме фонации, более инертные, т. е. менее податливы к различным внутренним регулировкам по жесткости и длине. Когда складки тонкие и легко меняют свою длину и жесткость, звуковой диапазон голоса расширяется без труда.

Часто, обладая неплохим музыкальным слухом, дети с грудным типом регулировки «гудят» в пределах 2—3 звуков. Принято считать причиной этого так называемое отсутствие координации между слухом и голосом, т. е. нарушение системы обратных связей: ребенок слышит, что он поет не тот звук, который задан учителем, а спеть нужный не может, так как ему пока не удаются типы регулировок, необходимые для воспроизведения более высоких тонов.

Хорошо известно, что налаживание этой координации происходит довольно быстро и в подавляющем большинстве случаев весьма успешно, если нет какой-либо патологии. Об этом свидетельствует опыт лучших педагогов-практиков и теоретиков: И. Пономарькова, А. Бандиной, Е. Гембицкой, Т. Овчинниковой и многих других. Как правило, ребенок, «гудящий» в грудном регистре где-то на низких звуках, начинает правильно повторять простые попевки уже после нескольких индивидуальных занятий, если обучение начиналось с тонов его спокойной речи, т. е. с примарной зоны, а затем постепенно расширялся диапазон голоса по полутонам вверх и вниз.

Но на практике существует и другой метод: ребенка просят как бы пропищать (на октаву выше его примарной зоны) какой-либо звук тоненьким голосом, т. е. его переключают сразу на другой регистр, фальцетный. Интересно, что спеть звук на один тон выше своей примарной зоны он не может, а гораздо выше начинает правильно интонировать заданные звуки другой манерой звукообразования уже через несколько минут.

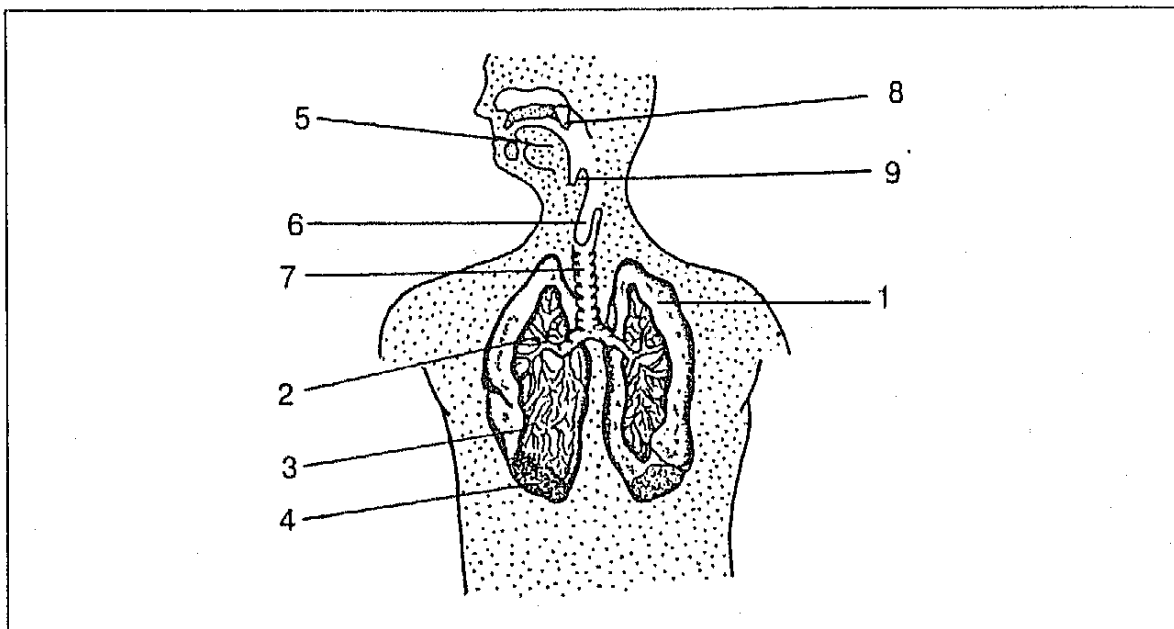
Следует отметить, однако, что иногда среди детей, не обученных пению, встречаются и такие, которые благодаря своим природным данным могут использовать в пении не только натуральные голосовые регистры, но и смешанные, что способствует расширению диапазона их голоса, его тембровой многокрасочности. Этим детям принято считать вокально более одаренными.

Итак, **функциональные возможности голосового аппарата детей достаточно широкие**, что позволяет использовать его различные регулировки в процессе вокальной работы. На первом этапе обучения необходимо иметь в виду, что детям проще удаются такие регулировки, которые соответствуют натуральным регистрам — чисто фальцетному или грудному. Это — природная особенность их голоса.

## **ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ**

Внизу гортань переходит непосредственно в трахею — трубку, состоящую из хрящевых колец, переплетенных мышцами (*рис. 6*). Нижний конец трахеи разделяется на два крупных бронха, которые, разветвляясь, переходят в бронхиолы, заканчивающиеся легочными пузырьками.

Бронхи вместе с легочными пузырьками образуют два легких, расположенных в герметически изолированной от окружающей среды грудной полости внутри грудной клетки.



**Рис. 6.** Схема строения легких, бронхов, гортани и верхних резонаторов.

1 — легкое; 2 — бронх; 3 — бронхиола; 4 — альвеолы; 5 — язык; 6 — гортань; 7 — трахея; 8 — маленький язычок; 9 — надгортанник.

Скелет грудной клетки оплетен поперечно-полосатыми мышцами, которые осуществляют дыхательные движения. Основание грудной клетки составляет диафрагма — мощная дыхательная мышца, также состоящая из поперечно-полосатых мышц. При вдохе она опускается вниз, при выдохе поднимается. Она работает как поршень и является главным регулятором подсвязочного давления в речи и пении.

## Артикуляционный аппарат и резонаторы

К артикуляционным органам относятся ротовая полость с языком, мягким нёбом, нижней челюстью, губами, а также глотка и гортань.

Роль резонаторов в голосовом аппарате человека выполняют различные воздушные полости дыхательного тракта, окружающие голосовые складки сверху и снизу. Отсюда и название: верхние и нижние резонаторы.

Нижними резонаторами являются трахея и бронхи (рис. 7). Они придают голосу грудное резонирование, полноту и объемность.

То, что находится над голосовыми складками до выхода рта и называется надставной трубой или речевым трактом, относится к верхним резонаторам. Это глотка и ротовая полость. Верхние резонаторы, к которым относится также и носовая полость, усилива-

ют голос, возникший в гортани, сообщая звуку головное резонирование, значительно влияют на его тембр.

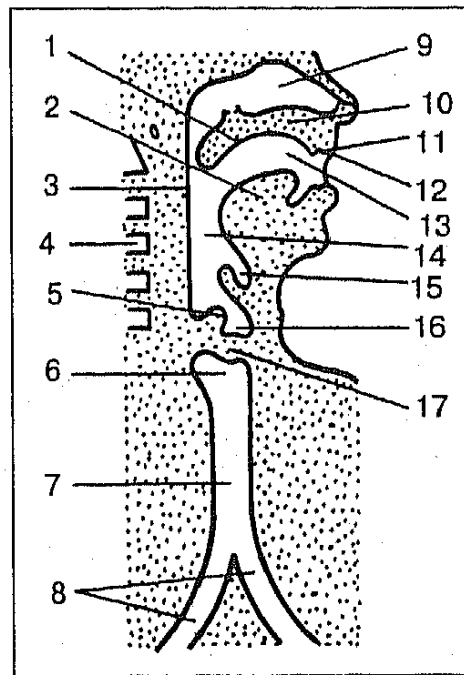
Глотка и ротовая полость — важнейшие резонаторы. Если понаблюдать за ними во время речи и пения при помощи рентгеновских лучей, то можно увидеть, как форма этих резонаторов причудливо изменяется, то вытягиваясь в узкие трубочки и щели, то сильно расширяясь.

Носовая полость, в отличие от речевого тракта, в процессе речи и пения не изменяет своего объема и формы, но тем не менее участвует в образовании гласных и согласных звуков и способна также влиять на тембр голоса. Это осуществляется благодаря мягкому нёбу, которое в зависимости от активности его поднятия может регулировать степень взаимодействия носовой полости с рото-глоточным резонатором. Наилучшие условия для оптимального использования резонаторных свойств носоглотки создаются при незначительном отстоянии нёбной занавески от задней стенки глотки, как это показано на рисунке 7.

В спокойном состоянии мягкое нёбо свисает в полость глотки. Посередине его имеется выступ — так называемый маленький язычок. Мягкое нёбо и особенно маленький язычок обильно иннервированы и рефлекторно оказывают влияние на мышечный тонус всей гортани. Поэтому от степени активности мягкого нёба зависит и качество голоса.

Спереди мягкое нёбо переходит в твердое нёбо, а сзади продолжается в две расходящиеся вниз под углом симметричные складки слизистой оболочки — дужки. В толще дужек находятся мышцы, поднимающие мягкое нёбо, а между дужками — нёбные миндалины.

Твердое и мягкое нёбо с передними зубами — резцами — образуют нёбный свод, строение которого также оказывает влияние на



**Рис. 7.** Схема голосообразующего аппарата.

1 — мягкое нёбо; 2 — язык; 3 — задняя стенка глотки; 4 — контуры шейных позвонков; 5 — черпаловидные хрящи; 6 — подсвязочное пространство; 7 — трахея; 8 — бронхи; 9 — носовая полость; 10 — твердое нёбо; 11 — зубы; 12 — верхняя губа; 13 — ротовая полость; 14 — полость глотки; 15 — надгортанник; 16 — надгортанная полость; 17 — голосовые связки.



тембровые качества голоса. Замечено, что у хороших певцов строение нёбного свода отличается строгой симметричностью.

Ротовая полость широким отверстием — зевом — открывается сзади в средний отдел глотки. При пении у хороших певцов зев расширяется.

Глотка представляет собой мышечную трубку, которая вверху оканчивается под сводом черепа, а внизу, суживаясь, переходит в гортань спереди, а сзади — в пищевод. Объем глотки может меняться благодаря сокращению ее мускульных стенок или движению гортани в целом в вертикальном направлении.

Надгортанник, расположенный в нижнем отделе глотки, также имеет возможность изменять свое положение, что в значительной мере отражается на резонировании звука.

Следует иметь в виду, что движения надгортанника зависят от перемещения гортани в целом по вертикали: чем ниже опускается гортань, тем больше наклоняется надгортанник, прикрывая вход в нее, и наоборот.

Именно от этого комплексного движения зависит прикрытое или открытое звучание голоса.

Таким образом, благодаря изменениям объема и формы ротового и глоточного резонаторов акустическая настройка их меняется и образуются различные гласные и согласные звуки. Кроме того, именно в речевом тракте создаются определенные резонансные условия, определяющие тембровые особенности голоса.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ВОКАЛЬНЫХ НАВЫКОВ**

---

### **ПЕВЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ХОРИСТОВ**

Весьма существенным для правильной работы голосового аппарата является соблюдение правил певческой установки, главное из которых может быть сформулировано так: **при пении нельзя ни сидеть, ни стоять расслабленно; необходимо сохранять ощущение постоянной внутренней и внешней подтянутости.**

Для сохранения необходимых качеств певческого звука и выработки **внешнего поведения певцов** следует:

- голову держать прямо, свободно, не опуская вниз и не запрокидывая;
- стоять твердо на обеих ногах, равномерно распределив тяжесть тела;
- сидеть на краешке стула, также опираясь на ноги;
- корпус держать прямо, без напряжения;
- руки (если не нужно держать ноты) свободно лежат на коленях.

Сидеть, положив ногу на ногу, совершенно недопустимо, ибо такое положение затрудняет работу мышц живота при пении.

Если поющий откидывает голову или наклоняет ее, то гортань сразу же реагирует на это, перемещаясь по вертикали соответственно вверх или вниз, что отражается на качестве звучания голоса. Во время репетиционной работы учащиеся часто сидят, сгорбив спину. При таком положении корпуса диафрагма оказывается сдавленной, что препятствует ее свободным движениям при осуществлении тонких регулировок подсвязочного давления на различных гласных. От этого пропадает активность дыхания, звук снимается с опоры, теряется яркость тембра, интонация становится неустойчивой.

### **ПЕВЧЕСКОЕ ДЫХАНИЕ**

#### **Основные типы певческого дыхания**

Базой вокально-хоровой техники является навык правильного певческого дыхания, так как от него зависит качество звука. Певческое дыхание во многом отличается от обычного, физиологического.

Выдох, во время которого происходит фонация, значительно удлиняется, а вдох укорачивается. Дыхательный процесс из автоматического, не регулируемого сознанием, переходит в произвольно управляемый, волевой. Работа дыхательных мышц становится более интенсивной.

Основной задачей произвольного управления певческим дыханием является **формирование навыка плавного и экономного выдоха во время фонации.**

В певческой практике различают **четыре основных типа дыхания:**

- **ключичный**, или **верхнегрудной**, при котором активно работают мышцы плечевого пояса, в результате чего поднимаются плечи; такое дыхание часто встречается у детей, но оно для пения неприемлемо;

- **грудной** — внешние дыхательные движения сводятся к активным движениям грудной клетки; диафрагма при вдохе поднимается, а живот втягивается;

- **брюшной**, или **диафрагматический**, — дыхание осуществляется за счет активных сокращений диафрагмы и мышц живота;

- **смешанный** — **грудобрюшное** дыхание, осуществляемое при активной работе мышц как грудной, так и брюшной полости, а также нижнего отдела спины.

В вокальной практике наиболее целесообразным считается смешанный тип дыхания, при котором диафрагма активно участвует в его регуляции и обеспечивает его глубину. При вдохе она опускается вниз и растягивается во все стороны по всей своей окружности. В результате туловище певца как бы увеличивается в объеме в области пояса. Воздух заполняет нижние отделы легких, и это ощущают мышцы спины. Боковые мышцы раздвигаются в стороны, а стенка живота выдвигается вперед. Диафрагма уплощается и становится упругой. В момент атаки звук, как бы опускаясь сверху, давит на диафрагму, как на педаль. Она же, мягко пружиня, «подхватывает» голос, чтобы поддержать его снизу, и «замирает» в положении вдоха, упираясь изнутри во все стороны туловища по всей окружности. Нижние ребра грудной клетки при этом оказываются слегка раздвинутыми, а верхние ее отделы, темного расширенные изначально (т.е. до начала вдоха), во время дыхательных движений певца сохраняют неподвижное положение.

Вдох перед пением следует брать достаточно активно, но бесшумно и с ощущением «скрытого» зевка. Вдох через нос способствует углублению дыхания, а стремление певца к сохранению положения вдоха во время фонационного выдоха, т.е. во время пения, будет способствовать появлению у него ощущения **опоры звука.**

В условиях хора после вдоха рекомендуется сделать мгновенную задержку дыхания. Это необходимо для точности интонирования звука в момент его атаки. Чем подвижнее темп исполняемого произведения, тем быстрее должна быть скорость вдоха и короче задержка дыхания.

Итальянские мастера *bel canto* придавали огромное значение работе над певческим дыханием, считая его основой пения. Большинство из них сходились во мнении о необходимости использования грудобрюшного типа дыхания, так как только в этом случае певец сможет сохранять упругое и стабильное положение гортани, зафиксированное на каком-то оптимальном для него уровне. Этот уровень стабилизации положения гортани в пении зависит от двух факторов: манеры пения и индивидуальных особенностей голоса певца. При академической манере пения гортань, как правило, занимает всегда более низкое положение относительно нейтрального (в состоянии покоя), хотя и в неодинаковой степени у разных певцов. Именно понижением гортани, которое происходит рефлекторно при активном вдохе и особенно при зевке, достигается округление звука, характеризующее академическую манеру пения.

Про задержку дыхания при сольном пении в методических работах прошлого ничего не сказано, а, напротив, рекомендуется «во время вдоха, в тот момент, когда в глубине горла ученик почувствует холодок, мгновенно взять ноту мягким ударом назад, напоминающим движение вдыхания, на гласный *a*. Во время пения необходимо сохранять ощущение, как будто процесс вдыхания продолжается. Этого ощущения можно достичь, упираясь диафрагмой на стенку живота, в бока и в спину, что и создает чувство опоры в пении»<sup>1</sup>.

В процессе вокального воспитания детей в условиях хорового пения задача хормейстера заключается в том, чтобы научить их одинаковым приемам дыхания. Для этого нужно, прежде всего, убрать внешние признаки неправильных дыхательных движений, например поднятие плеч, чтобы добиться более глубокого, смешанного типа вдоха, который в пении считается наиболее целесообразным.

Если это необходимо, следует показать некоторым учащимся правильные дыхательные движения, объяснить их сущность и значение, так как нет ничего бессмысленнее упражнений, цель которых непонятна. Очень полезно нарисовать схему строения дыхательного аппарата, показать влияние того или иного типа дыхательных движений на характер звучания голоса.

Техника певческого дыхания должна быть всецело обусловлена характером исполняемого произведения. Поскольку дыхание в пе-

<sup>1</sup> *Ламперти Ф.* Искусство пения. — М.; СПб., 1923. — С. 15—16.

нии является выразительным средством, то один и тот же певец в зависимости от исполнительских задач может варьировать типы дыхания. Вдох по активности и объему должен соответствовать характеру музыки и длине музыкальной фразы, которую предстоит исполнить. Момент задержки дыхания перед атакой звука также обусловлен характером произведения. Руководителю хора необходимо акцентировать на этом внимание детей.

В хоровой практике весьма часто наблюдается беспорядочность дыхательных движений вследствие того, что учащиеся плохо следят за собой — не заботятся о равномерном распределении дыхания на всю музыкальную фразу, берут дыхание где попало. Это отражается на звучании голосов как отдельных певцов, так и хора в целом: нарушается протяженность звучания, появляются так называемые звуковые провалы. Поэтому очень важно не только выработать единый тип певческого дыхания, но и приучать хористов делать вдох всем одновременно по руке дирижера в заранее отмеченных в партитуре местах.

### **Взаимосвязь певческого дыхания и других элементов вокально-хоровой техники**

Тип и качество дыхания певцов определяют характер звучания хора в целом, так как певческое дыхание тесно связано с другими элементами вокально-хоровой техники: атакой звука, дикцией, динамикой, регистрами голоса, интонированием и т. д.

Например, из-за перебора дыхания возникают излишние мышечные напряжения в голосовом аппарате, в том числе и зажатость артикуляционных органов. Это приводит к неразборчивости дикции, напряженности звучания голоса, детонации и быстрому утомлению певцов. Отсутствие одномоментной задержки дыхания перед атакой звука также порождает звук интонационно неточный, как бы с «подъездом» и, как правило, снизу к нужной высоте. Величина воздушного потока прямо пропорциональна динамике звука и, следовательно, может являться ее регулятором. Сила давления подвязочного воздуха, в свою очередь, рефлекторно влияет на способ смыкания и форму колебания голосовых складок, определяя характер тембра голоса. Небольшое давление на голосовые складки обеспечивает легкое, краевое их смыкание, что порождает звук, бедный по тембру, фальцетного характера. Сильное же подвязочное давление, напротив, способствует более плотному и глубокому смыканию голосовых складок, заставляя их колебаться всей своей массой, что порождает звучание, более богатое по тембру, ближе к грудному типу и нередко излишне форсированное.

Таким образом, правильное певческое дыхание является основной вокально-хоровой техники. От его постановки во многом зависит формирование других певческих навыков.

### **Некоторые методы работы над певческим дыханием с детьми**

На первом этапе работы с хором нередко выполняются дыхательные упражнения вне пения (дыхательная гимнастика). Существуют различные точки зрения на целесообразность использования этих упражнений для формирования навыка певческого дыхания. Большинство педагогов-вокалистов все же считают их необходимыми, особенно на первом этапе работы, когда лишь вводится понятие о правильных дыхательных движениях. С этой целью используются различные комплексы дыхательной гимнастики. Например:

#### **Упражнение 1**

Короткий вдох<sup>1</sup> через нос по руке дирижера и длинный замедленный выдох со счетом: раз — два — три — четыре — пять... При каждом повторении упражнения выдох удлиняется благодаря увеличению ряда цифр и постепенному замедлению темпа.

#### **Упражнение 2**

Короткий вдох через нос при выдвигании стенки живота вперед, активизации мышц спины в районе пояса и небольшом раздвижении нижних ребер с фиксацией на этом внимания хористов. Каждый ученик контролирует свои движения, положив ладони рук на косые мышцы живота. Выдох по возможности длинный и равномерный со счетом. При повторении упражнения выдох удлиняется.

#### **Упражнение 3**

Короткий вдох через нос, задержка дыхания и медленный выдох со счетом, но теперь ученикам впервые предлагается сохранить положение вдоха на протяжении всего выдоха. Для этого необходимо научиться упираться диафрагмой изнутри в стенки туловища по всей его окружности, как бы стараясь сделаться толще в районе пояса.

---

<sup>1</sup> Особое внимание необходимо уделить правильному вдоху. Во время вдоха нельзя втягивать в себя воздух специально. Начинать следует с полного выдоха. Затем, выдержав паузу, надо дождаться момента, когда захочется вдохнуть. Только в этом случае вдох будет органичным: достаточно глубоким и оптимальным по объему.

## Упражнение 4

Короткий и глубокий вдох через нос при выдвигании вперед стенки живота, задержка дыхания, по руке дирижера мягко воспроизвести закрытым ртом звук заданной высоты в середине диапазона и тянуть его ровным и умеренным по силе голосом. Сначала звук длится 2—3 секунды, затем время звучания постепенно увеличивается. При этом необходим постоянный самоконтроль учеников за сохранением положения вдоха во время пения.

Для скорейшего формирования прочного навыка правильных дыхательных движений упражнения следует выполнять регулярно: на первом этапе работы — на одном уроке по несколько раз. Поскольку на них уходит не более 2—3 минут, эти упражнения хористы будут воспринимать как отдых в процессе репетиционной работы.

Нередко в практике работы с детьми используется метод произнесения слов песни активным шепотом, с четкой артикуляцией, в ритме мелодии. Этот метод не только укрепляет дыхательные мышцы, способствует появлению ощущения опоры на дыхание, но и тренирует артикуляционный аппарат. Исходя из этого учащиеся должны считать в упражнениях 1—3 также активным шепотом.

Правильные навыки певческого дыхания закрепляются в процессе самого пения и проверяются по характеру звука.

Как уже было сказано, тип дыхания влияет на качество звука, а звук, в свою очередь, — на качество певческого дыхания. В этой цепи действует принцип обратной связи. И действительно, если певец будет петь тихим или громким голосом, спокойно, мягко или взволнованно, твердо, долго тянуть или петь отрывисто, то характер вдоха и фонационного выдоха будет соответственно меняться. Выполнение упражнения, построенного на нисходящем гаммообразном звукоряде, ровным по силе голосом, тренирует плавность и постепенность выдоха, а это неперемное условие формирования навыка хорошего певческого дыхания.

Регулятором продолжительности фонационного выдоха является длина музыкальной фразы. На начальном этапе работы с хором особенно важно выбирать произведения с учетом степени развитости навыка экономного распределения дыхания при пении: от песен с короткими музыкальными фразами постепенно переходят к песням с более длинными. Если музыкальная фраза оказалась для данных певцов слишком длинна, то в процессе разучивания произведения допустимо немного ускорить темп, а затем постепенно замедлить его до нужного.

Условием для выработки правильных дыхательных движений следует считать соблюдение певческой установки. На репетициях

хористы часто не могут долго сохранять необходимую подтянутость. Особенно трудно добиться сохранения правильной певческой установки в детском хоре. Нарушение правильной позы есть признак утомления певцов. В этом случае целесообразно сделать глубокий вдох, поднимая руки вверх, затем, после задержки дыхания на несколько секунд, медленный выдох, опуская руки. Повторить движения несколько раз. Во время занятий с детьми необходимо чередовать пение сидя и стоя. Веселая шутка, похвала также снимают усталость, поднимают настроение певцов, повышают их работоспособность.

### **Цепное дыхание**

Одним из преимуществ коллективного пения перед сольным является возможность исполнения любых по длине музыкальных фраз и даже целых произведений на непрерывном дыхании (например, русской народной песни «Степь да степь кругом», латышской народной песни «Вей, вей, ветерок» и др.).

Обычно это протяжные песни, которые от начала до конца исполняются непрерывно, медленно и плавно. В большинстве случаев для них характерно сквозное динамическое развитие. Этот звуковой эффект основан на использовании так называемого цепного дыхания, когда певцы хора берут дыхание не одновременно, а последовательно по одному, как бы по цепочке. Использование приема цепного дыхания требует от певцов особого внимания. Это — коллективный навык, который базируется на воспитании чувства ансамбля у певцов.

#### **Основные правила цепного дыхания:**

- не делать вдох одновременно с рядом сидящим соседом;
- не делать вдох на стыке музыкальных фраз, а, по возможности, внутри длинных нот;
- дыхание брать незаметно и быстро;
- вливаться в общее звучание хора без толчка, с мягкой атакой звука, интонационно точно, т. е. без «подъезда», и в соответствии с нюансом данного места партитуры;
- чутко прислушиваться к пению своих соседей и общему звучанию хора.

Только при соблюдении этих правил каждым певцом можно добиться ожидаемого эффекта: непрерывности и протяжности общего звучания хора.

Для выработки навыка цепного дыхания прежде всего нужно научиться быстро и незаметно менять дыхание внутри длинных нот. С этой целью можно рекомендовать петь упражнение, построен-



ное на нисходящей или восходящей гамме с большими длительностями, без пауз и цезур. Например:



Упражнение исполняется несколько раз в разных тональностях в пределах рабочего диапазона с пазыванием звуков или на какие-либо слоги: лю-, на-, ма- и т. п.

Дирижеру необходимо следить за тем, чтобы певцы брали дыхание не на стыке ступеней и не одновременно, а поочередно, внутри длинных нот. В хоровых партиях для каждого певца должны быть указаны места, где можно возобновлять дыхание. Это особенно рекомендуется делать при пении на цепном дыхании в небольших по составу вокальных ансамблях. В больших хоровых коллективах обычно каждый певец свободно выбирает время возобновления дыхания при соблюдении главного условия — не брать дыхание одновременно с соседом, что возможно лишь при наличии определенного опыта у хористов, развитого чувства ансамбля, понимания своей роли в коллективе.

## ЗВУКООБРАЗОВАНИЕ

**Звукообразование в пении — результат взаимодействия дыхательных и артикуляционных органов с голосовыми складками.**

Механизм звукообразования — чрезвычайно сложный процесс, попытки изучить его предпринимаются уже очень давно. Однако и в настоящее время этот процесс еще нельзя считать понятным во всей полноте.

О том, что гортань является источником звуков голоса, было известно еще во времена Аристотеля и Галена.

Вполне научное объяснение механизма голосообразования стало возможным лишь в середине XIX в. в связи с развитием физиологических и акустических методов исследования, о чем свидетельствуют труды И. Мюллера, М. Гарсиа, Г. Гельмгольца, Клода Бернара, И. М. Сеченова и др. К этому времени относится возникновение так называемой **миоэластической теории** фонации, которая господствовала до недавнего времени. Сущность ее заключается в следующем.

К моменту начала фонации голосовые складки сближаются и плотно смыкаются. Под ними увеличивается подсвязочное давле-

ние, которое в какой-то момент заставляет складки разомкнуться. Через образовавшуюся щель прорывается часть воздуха, давление в подсвязочном пространстве падает, а голосовые складки вновь смыкаются под действием своей эластичности (упругости). Далее весь цикл повторяется сначала, и процесс размыкания и смыкания голосовых складок становится периодическим. В качестве активно действующей силы в этом процессе выступает напор дыхательной струи. Голосовые же складки по этой теории вибрируют пассивно, как упругие перепонки. Название этой теории — миоэластическая (*мио* — мышца, *эластический* — упругий) — отражает сущность процесса. По этой теории механизм регулирования высоты голоса объясняется так: чем сильнее натягиваются и сжимаются голосовые складки, тем больше частота их колебания, тем выше голос, и наоборот, т. е. частота их колебаний определяется свойствами тканей голосовых складок, которые меняются в зависимости от степени натяжения.

В противовес миоэластической теории колебаний голосовых складок французский исследователь Р. Юссон выдвигает нейрохронаксическую теорию, согласно которой голосовые складки человека колеблются не пассивно под действием тока воздуха, а активно — периодически сокращаются и расслабляются со звуковой частотой под действием приходящих из центральной нервной системы импульсов биотоков.

Одним из главных выводов этой теории является абсолютная независимость частоты колебаний голосовых складок от воздушного подскладочного давления. Новая теория колебаний голосовых складок вызвала среди специалистов острую дискуссию. Одно из основных возражений, выдвигаемых противниками Юссона, состоит в том, что передача высокой частоты раздражений к голосовым складкам не может быть обеспечена ввиду того, что лабильность нерва не превышает 400—500 Гц, как было установлено в классических исследованиях Н. Е. Введенского.

Таким образом, трудно предположить, что нейромоторная единица способна воспроизвести импульсы с частотой, превышающей ее функциональные возможности. Опыты по искусственному раздражению вокальной мышцы, проведенные на животных, подтвердили, что синхронизм раздражающей частоты с сокращениями голосовых складок сохраняется лишь до 50 Гц. При более высокой частоте раздражений вокальные мышцы впадают в состояние сплошного натяжения, так называемого тетануса.

Если нейрохронаксическая теория верна, то логично было бы предположить, что активные колебания голосовых складок должны иметь место не только в процессе реального пения, но и мысленного. Согласно нейрохронаксической теории, при одном лишь

внутрислуховом представлении какой-то высоты тона мозг человека начинает генерировать импульсы с соответствующей звуковой частотой, хотя реально звук не появится до начала взаимодействия активно колеблющихся складок с воздушной струей. Однако специальные исследования поведения голосовых складок во время мысленного пения не подтвердили данного предположения.

Следует заметить, что хотя при мысленном пении каких-либо колебаний голосовых складок с частотой представляемого звука не происходит, все-таки при смене высоты тона мы ощущаем какие-то изменения в натяжении мышц в области гортани, которые приводят голосовые складки в состояние готовности к воспроизведению данной высоты. Именно это натяжение в соответствии с командами из центральной нервной системы обеспечивает определенные параметры колебательной системы по длине, толщине и жесткости, каждый раз иные для новой высоты тона.

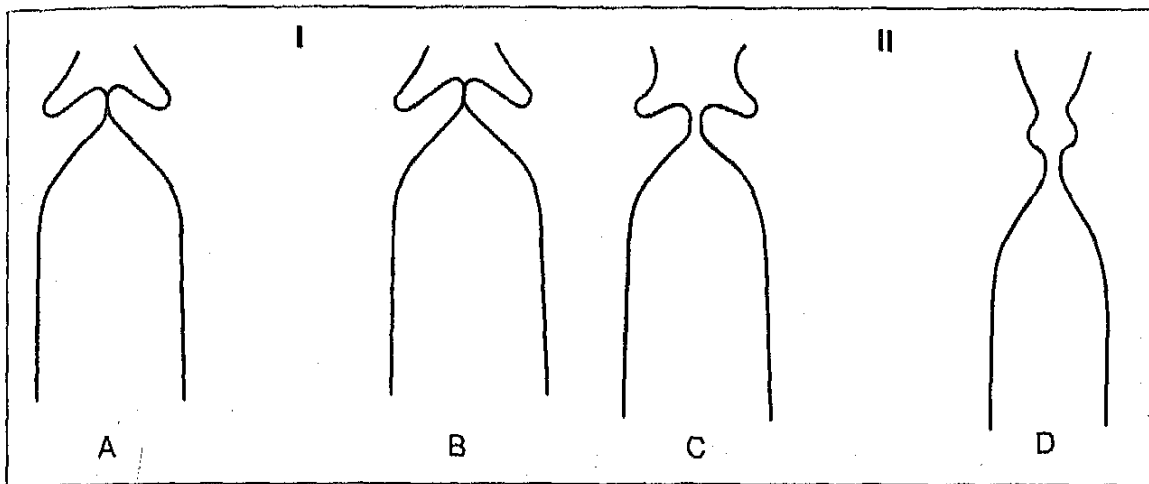
Точность предварительной установки голосовых складок зависит от навыка правильного интонирования мелодии.

У лиц с высоким уровнем музыкального развития, как при реальном, так и при мысленном пении, можно отметить идентичность конфигурации гортани (рис. 8, А, В), поскольку «человек, умеющий петь», знает, как известно, наперед, то есть ранее момента образования звука, как ему поставить все мышцы, управляющие голосом, чтобы произвести определенный, заранее назначенный музыкальный тон; он может даже мышцами, без помощи голоса, спеть, так сказать, для своего сознания какую угодно знакомую песню<sup>1</sup>. В то же время у лиц с низким уровнем музыкального развития такая идентичность не наблюдается (рис. 8, С, D). У них можно отметить лишь общее мышечное напряжение гортани хаотического порядка, которое выражается в резкой деформации морганиевых желудочков, глубоком и плотном смыкании голосовых складок, сужении входа в гортань.

В процессе обучения пению и тренировки в голосообразовании разница между конфигурациями гортани, соответствующими реальному и мысленному пению, постепенно сглаживается. По степени их схожести можно судить об уровне сформированности навыка правильного интонирования.

Р. Юссон прав в том, что колебания голосовых складок зависят от нервных импульсов. Но при этом в определенной степени и последовательности меняются параметры голосовых складок, а отнюдь не каждому импульсу должен соответствовать свой период их колебания. Юссон только уточнил миоэластическую теорию.

<sup>1</sup> Сеченов И.М. Избранные произведения. — М., 1952. — Т. 1. — С. 71.



**Рис. 8.** Примеры рентгенограмм, типичные для представителей обеих групп испытуемых.

I — для музыкально развитых: А — реальное пение звука ля<sup>1</sup>; В — мысленное пение этого же звука; II — для музыкально неразвитых: С — реальное пение звука ля<sup>1</sup>; D — мысленное пение этого же звука.

После экспериментальных и теоретических работ таких западных ученых, как Смит, Ван-ден-Берг и др., которые создали модели-имитаторы человеческого голоса, а также электромиографических исследований Фааборг-Андерсена представляется, что теория Юссона дает маловероятную трактовку механизма образования голоса. Гораздо проще объяснить работу голосовых складок как биомеханической системы, если учитывать, что главным элементом генерации звука гортанью является динамическое состояние голосовой щели при строгой координации с определенным подсвязочным давлением.

Движения голосовых складок носят характер *автоколебаний*<sup>1</sup>, поскольку механизм, регулирующий их колебания, заложен в самой *автоколебательной системе*<sup>2</sup> на основании гидродинамического закона, открытого Бернулли<sup>3</sup>. Положительное подсвязочное давление раздвигает сомкнутые голосовые складки. В момент прохождения струи воздуха через голосовую щель там образуется отрицательное давление, которое заставляет голосовые складки сомкнуться, действуя на них как присасывающие силы. Чем больше скорость воздуха, тем ниже падает давление, тем большие силы

<sup>1</sup> *Автоколебаниями* называются незатухающие колебания при отсутствии переменного внешнего действия, причем амплитуда и период колебаний определяются свойствами самой системы.

<sup>2</sup> *Автоколебательной системой* называют такую, в которой поступление энергии для поддержания колебаний регулируется самой колебательной системой.

<sup>3</sup> Закон Бернулли формулируется так: при повышении скорости воздушной струи в воздухе или в воде давление падает.

работают на замыкание голосовой щели. И в самом деле, если бы не возникало это отрицательное давление при прохождении воздуха между складками, то последние находились бы в разомкнутом состоянии до окончания действия на них той силы, которая заставила их разомкнуться, т. е. до окончания выдоха.

Г. Фант<sup>1</sup> на основании математических расчетов и проведенных опытов пришел к заключению, что все многообразные формы колебаний голосовых складок можно получить исходя только из учета их миоэластических свойств и аэродинамического эффекта Бернулли, возникающего при движении воздуха между складками.

Как показала скоростная киносъемка работы голосовых складок, именно это происходит при мягкой атаке звука в грудном регистре. При твердой атаке складки, первоначально сомкнутые, раздвигаются напором воздуха. Будучи раздвинуты, они возвращаются в сомкнутое состояние не только вследствие эффекта Бернулли, но и в результате наличия упругих сил.

Как известно из курса физики, автоколебания возможны при наличии трех основных элементов: колебательной системы (1), источника энергии (2) и устройства, регулирующего поступление энергии в колебательную систему (3). В голосовом аппарате человека мы находим все три элемента: голосовые складки (1), воздушный поток фонационного выдоха (2) и эффект Бернулли с эластическими силами голосовых складок (3).

Автоколебания характеризуются двумя параметрами: частотой колебаний и формой сигнала. Форма автоколебаний может быть различной, она связана со степенью смыкания голосовых складок, т. е. со степенью их сближения, что подчиняется произвольному управлению. Что же касается частоты колебаний, то она определяется свойствами самой системы (из определения автоколебаний), в отличие от других видов колебаний (свободных или вынужденных). Любая механическая система, закрепленная с двух сторон, имеет собственную, резонансную, частоту колебаний. Причем по закону физики эта частота прямо пропорциональна квадрату жесткости материала (модуль упругости) и обратно пропорциональна длине и сечению колеблющейся системы. Этот закон лежит и в основе работы голосовых складок. Его можно выразить в виде следующей формулы:

$$F_0 = \frac{j^2}{s l},$$

где  $F_0$  — собственная частота колеблющейся системы;  $j$  — жесткость, или упругость, материала системы;  $l$  — длина;  $s$  — сечение.

<sup>1</sup> См.: Фант Г. Акустическая теория речеобразования. — М., 1964. — С. 232.

Чтобы изменялась собственная частота, необходимо изменять жесткость, длину или сечение колеблющейся системы.

Регулировки голосовых складок связаны с их натяжением или расслаблением за счет работы двух пар основных мышечных систем (внешних, щито-перстневидных, и внутренних, щито-черпаловидных), сокращения которых приводят к диаметрально противоположному эффекту в отношении изменения длины голосовых складок; при этом обязательно меняются и два других параметра: их жесткость и сечение.

Однако нельзя не учитывать влияния определенного аэродинамического состояния в гортани на частоту воспроизводимого тона.

Увеличение подсвязочного давления влияет на основную частоту голоса так же, как и увеличение упругости голосовых складок, т. е. основной тон голоса будет повышаться.

Если при одном и том же натяжении голосовых складок резко увеличить подсвязочное давление, то высота тона повысится при условии, что не будет иметь место компенсация такого увеличения за счет уменьшения натяжения голосовых складок. В этом легко убедиться, если нажать на живот человека, поющего звук определенной высоты.

Все это также опровергает нейроронаксическую, нейрогенную по своей сути, теорию, согласно которой частота основного тона не должна зависеть от величины подскладочного давления.

Итак, за основу в современной специальной литературе принята биомеханическая теория голосообразования: голосовые складки работают в режиме автоколебаний; дыхательная система обеспечивает внешнюю силу, действующую на голосовые складки. Эта сила раздвигает складки, и она же вызывает обратный эффект, когда складки открыты. Замыканию складок способствует «явление Бернулли», возникающее при прохождении воздуха через голосовую щель. Помимо этой знакопеременной силы, необходимо учитывать и внутренние факторы, определяющие динамические свойства колебательной системы, связанные с ее инервацией и эластичностью. Имеется в виду ведущая роль центральной нервной системы, которая осуществляет регуляцию всех миоэластических и механических свойств голосовых складок и создает необходимые аэродинамические условия в гортани.

### **Физические свойства певческого звука**

Как мы уже говорили, звуки певческого голоса обладают следующими основными физическими свойствами: высотой, тембром, силой и продолжительностью.

Высота певческого звука определяется частотой колебаний голосовых складок<sup>1</sup>. Звуковой диапазон голоса у каждого певца свой и зависит от природных анатомо-физиологических особенностей его голосового аппарата, от способности певца изменять в каких-то пределах свойства источника звука, т. е. голосовых складок, в отношении длины, толщины и жесткости, а также от качества певческого дыхания, которое может быть в меру активным, излишне форсированным или слишком вялым.

Сила певческого звука определяется величиной размаха движений голосовых складок — амплитудой их колебаний. Известно, что, чем больше амплитуда, тем сильнее звук. Амплитуда колебаний зависит от силы сокращений голосовых мышц, величины воздушного потока подсвязочного воздуха, а также от состояния и взаимного расположения резонаторных полостей.

Существует прямая зависимость между величиной подсвязочного давления и силой звука: чем выше подсвязочное давление, тем больше амплитуда колебаний голосовых складок. Однако этот закон распространяется до определенных пределов. При чрезмерно высоком подсвязочном давлении, т. е. форсированном дыхании, происходит перенапряжение голосовых складок, в результате чего размах их колебаний уменьшается и сила голоса падает.

Ротоглоточная полость является своеобразным рупором, который тем лучше усиливает звук, чем больше приближается к правильной рупорообразной форме.

Абсолютная сила голоса может быть измерена как физическое свойство звука специальным прибором — шумомером и выражена в специальных единицах — децибелах (дБ). Сопоставляя оценки силы звука на слух с его количественным измерением, ученые установили, что абсолютная сила звуков разной высоты не всегда совпадает с оценкой громкости этих же звуков нашим ухом, что связано с особенностями физиологии слухового восприятия человека. Звуки с одинаковой абсолютной силой, но разные по высоте воспринимаются нами как имеющие разную громкость. Это происходит оттого, что ухо человека чувствительнее к восприятию более высоких звуков, чем низких. Зона наибольшей слуховой чувствительности совпадает с частотой от 1000 до 3000 Гц. Поэтому при равной абсолютной силе звуки, имеющие в своем составе более высокие обертоны, кажутся громче звуков, бедных этими обертонами.

<sup>1</sup> Термины *высота звука* и *частота колебаний источника звука* не являются синонимами, хотя и могут использоваться с одинаковым правом вследствие однозначного соотношения их друг с другом. Строго говоря, высота есть слуховое ощущение, связанное с воздействием того или иного тона, а частота — физическое свойство звука.

**Любые звуки певческого голоса по своей физической природе сложные.** Они состоят из основного тона и многочисленных простых тонов, частота которых кратна основному тону и измеряется в герцах (Гц).

**Основным тоном** называется самый низкий простой тон, входящий в состав интонируемого звука. Он и определяет высоту звука. А все остальные простые тоны называются **обертонами**. Совокупность основного тона и набора присутствующих в данном звуке обертонов составляет **спектр** данного звука. Различные соотношения обертонов в спектре звука по высоте, силе и количеству создают специфическую окраску, или особый фон звучания голоса, т. е. **тембр**.

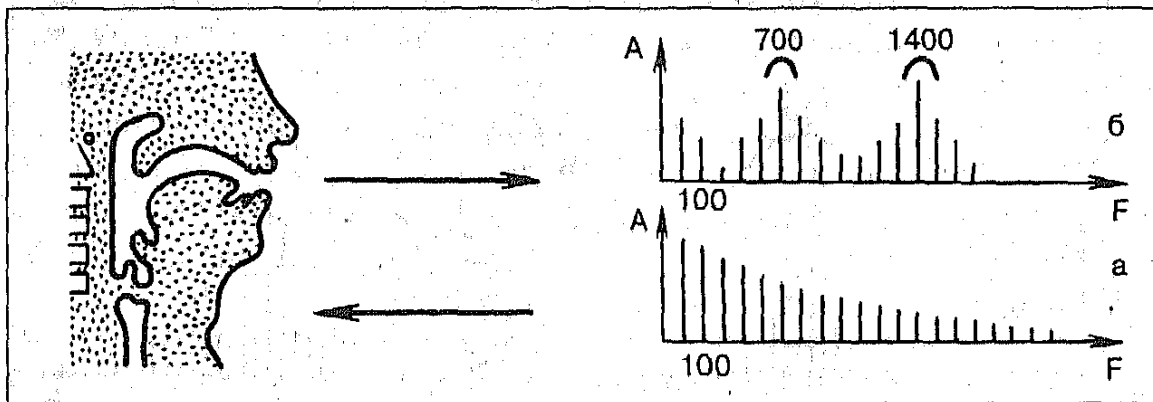
В настоящее время, благодаря развитию электронной техники, тембр любого звука определяется не только на слух, но и визуально. При помощи специального прибора — спектроанализатора можно разложить любой звук на его составляющие, подобно разложению луча света на цвета радуги, и увидеть полученную спектрограмму на экране.

Спектр звука с уровня голосовых складок во многом отличается от спектра этого же звука на выходе рта, так как резонансная система речевого тракта оказывает на звук фильтрующее действие.

На рисунке 9 изображен ротоглоточный рупор; спектр первоначального звука гортани (а) и спектр звука после прохождения рупора, в котором глоточная полость резонирует на частоту 700 Гц, а ротовая — на 1400 Гц (б).

Так выглядит типичная спектрограмма гласного а на экране спектроанализатора. Этот спектр называется линейчатый и выражен в координатах  $A - F$ , где  $A$  — амплитуда гармоник, т. е. обертонов, выраженная в децибелах,  $F$  — их частота в герцах,

Таким образом, гласные звуки образуются путем заглушения или усиления речевыми резонаторами отдельных гармонических обер-



**Рис. 9.** Схема преобразования ротоглоточным рупором первоначального спектра звука гортани.



тонов, содержащихся в спектре источника — звука, с уровня голо-  
совых складок, т. е. за счет перераспределения энергии исходного  
спектра.

Спектрограммы гласных и различных по тембру звуков отлича-  
ются своей формантной структурой. Формантами спектра называ-  
ются отдельные группы обертонов, усиленные резонаторами. Для  
различных гласных характерно определенное частотное распо-  
ложение формант в зависимости от типичной конфигурации рта  
и глотки при произношении. Например, для гласного **а** характерно  
усиление частот приблизительно в области 700 и 1080 Гц, для **и** —  
370 и 3200 Гц, для **у** — 400 и 900 Гц и т. д. (рис. 10).

Форманты, которые несут в себе информацию о той или иной  
фонеме, называются *информативными*. В отличие от них, в спек-  
тре певческого звука имеются еще так называемые *тембральные* фор-  
манты, которые отражают характерные особенности тембра голоса  
данного певца и не зависят от типа гласного.

Индивидуальный тембр голоса обусловлен главным образом  
функцией эндокринной системы, анатомическими особенностями  
голосового аппарата, а также зависит от согласованности работы  
голосовых складок с дыханием и артикуляционными органами.

Однако при всех индивидуальных различиях в отношении тем-  
бральных формант спектр голоса разных певцов обладает и общи-  
ми закономерностями. Например, для хорошо поставленного пев-  
ческого голоса характерно усиление частот в области 500 и 3000 Гц

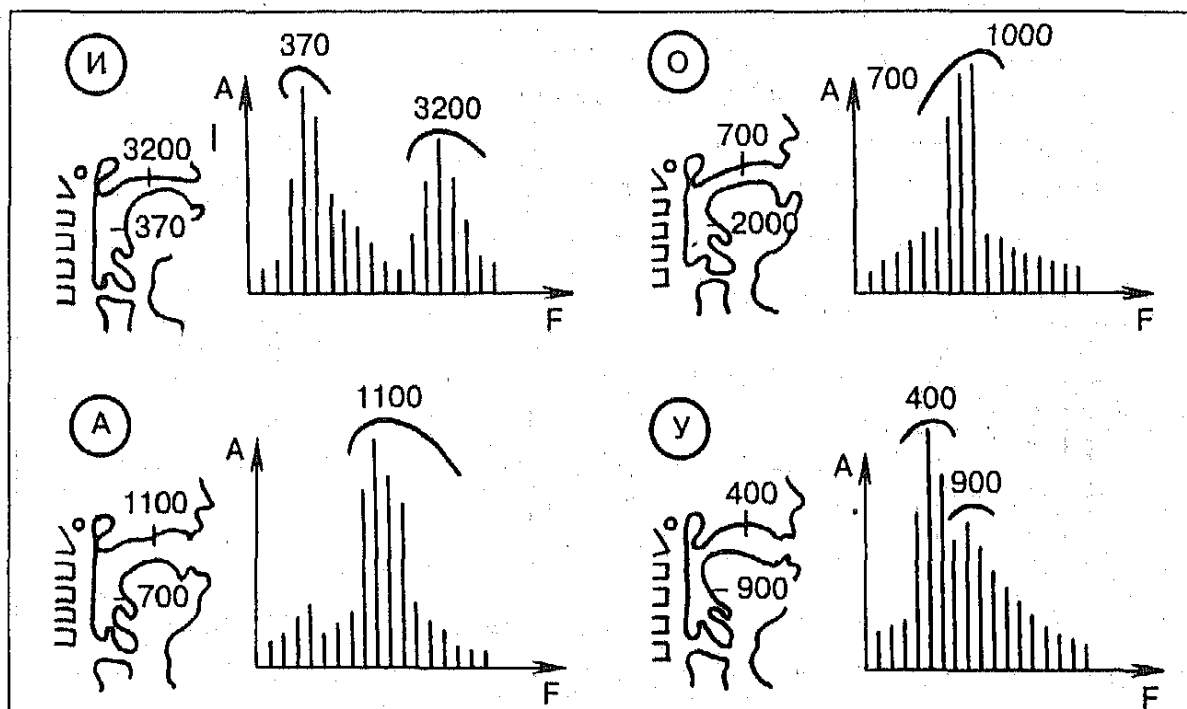
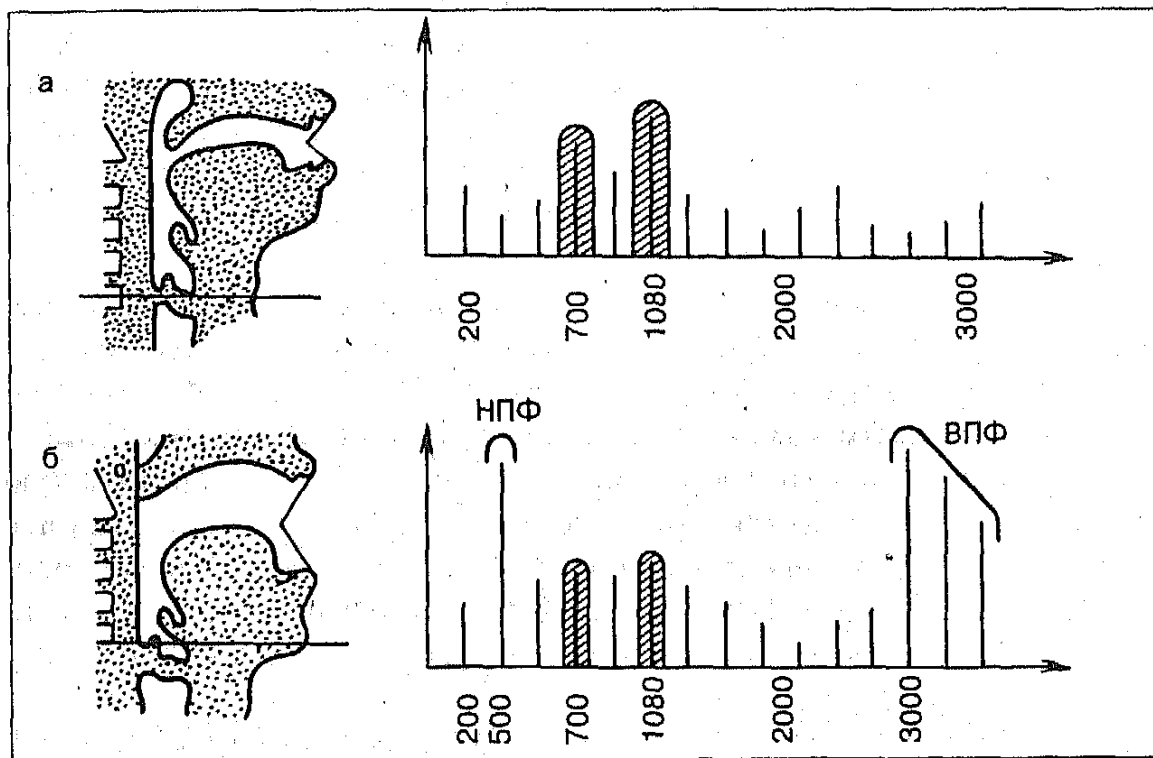


Рис. 10. Схематическое изображение форм рупора и соответствующих им спектров для речевых гласных.

при пении любых гласных и на различной высоте. Они образуют так называемые низкую певческую форманту (НПФ) и высокую певческую форманту (ВПФ), которые придают певческому голосу особые качества: НПФ придает голосу мягкость, бархатистость, а ВПФ — звонкость, «полетность» (рис. 11).

### Регистры певческого голоса и физиологические механизмы их формирования

Что такое фальцетный и грудной регистры с точки зрения физиологических механизмов их формирования? Этот вопрос волнует ученых уже давно. Именно в физиологии искали они причину различий в столь специфическом звучании голоса в разных регистрах. Знания накапливались постепенно. Еще во второй половине XIX в. опыты Иоганна Мюллера показали, что различные мускулы гортани, которые служат для регулирования натяжения связок, могут быть приводимы к деятельности в весьма различных взаимоотношениях, так что одного и того же числа колебаний они способны достигать, не одинаково участвуя в работе. Последнее и обуславливает различную форму голосовых складок и их взаимное расположение, так как при возрастающем сокращении голосовые



**Рис. 11.** Формы рупора и соответствующие спектры гласного «а»:

а) для речи; б) для пения, где добавляются две певческие форманты: в области 500 Гц — НПФ и 3000 Гц — ВПФ.

мускулы разбухают, округляются и становятся толще, поэтому при голосовой установке они приходят в более или менее плотное соприкосновение.

Различные форма и взаимное расположение голосовых складок обуславливают и различные типы их колебаний в пределах одного периода. В свою очередь форма колебаний складок оказывает существенное влияние на тембр воспроизводимого ими голоса.

В 1877 г. И. Мюллер в своей работе «Исследования над односторонне колеблющимися свободными перепонками и отношении их к человеческому голосовому органу» приходит к выводу, что при образовании более низких тонов грудного регистра колебания голосовых складок не имеют ничего общего с колебаниями перепонки, так как они состоят из валикообразных мускульных масс, имеющих призматическую форму, обтянутую эластической тканью. Напротив, при высоких тонах и в особенности в фальцетном регистре это сопоставление более приемлемо, так как голосовые складки вследствие большого натяжения меняют свой образ: призматический край их все более заостряется. Поэтому и опыты с перепонками сравнимы с условиями колебания голосовых складок только при фальцете. Таким образом, фальцетные тоны человеческого голоса, по мнению Мюллера, происходят не от полных колебаний голосовых складок, а от частичных. Эта гипотеза была основана на впервые обнаруженном М. Лохфельдом и подтвержденном его последователями факте, что **при высоких тонах, подобных фальцетным звукам человеческого голоса, колеблются только лишь края голосовых складок, тогда как при низких, подобных грудным звукам, тоны производятся колебаниями голосовых складок всей их массой.**

Усовершенствование методики исследования принесло науке новые данные. Было установлено: колебания голосовых складок в грудном регистре сотрясают их всей массой и на всю ширину, что сопровождается полным замыканием голосовой щели по средней линии.

В фальцетном регистре эта линия принимает веретенообразную форму и представляется при рассмотрении в ларингоскоп более темной. С дальнейшим повышением тона в данном регистре веретенообразная щель между голосовыми складками постепенно становится все короче и уже, одновременно все более продвигаясь к передней ее половине.

В грудном регистре фоническая щель имеет форму прямой линии, которая при каждом возвращении голосовых складок в исходное положение сомкнутого состояния после их приподнятия кверху и кнаружи вновь восстанавливается (рис. 12, А). В этот момент щель полностью закрывается.

В фальцетном регистре щель ланцевидно раскрыта и черна, потому что выгнутые кнаружи края складок при обратном движении не соприкасаются (рис. 12, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>).

Эти основные различия в механизмах образования грудного и фальцетного регистров объясняются тем, что в первом случае голосовой мускул активно напряжен, тогда как во втором это не происходит. Вопрос о форме колебаний голосовых складок можно решать лишь с применением в исследовании физико-оптического инструмента — стробоскопа<sup>1</sup>. В результате стробоскопических исследований установлено, что в грудном регистре голосовые складки колеблются всей своей массой в направлении, перпендикулярном току воздуха (рис. 13, А). Они более толстые и широкие, чем в фальцетном регистре, где они становятся более длинными, узкими и более тонкими у краев. Направление колебаний утонченных краев голосовых складок при фальцете почти совпадает с направлением воздушной струи. Края складок при этом отодвигаются вверх и вбок (рис. 13, В).

При фонации грудным голосом раскрытие голосовой щели происходит лишь на очень короткий момент в течение малой части периода звукового колебания, и за это время через щель проходит сильный импульс воздуха, в остальную же часть периода складки плотно сжаты. Периодическое следование таких толчков дает звук, богатый обертонами, амплитуда которых лишь очень медленно убывает с увеличением их частоты, что и придает тембру характер полноты и металлический оттенок. При таком звуке передняя грудная

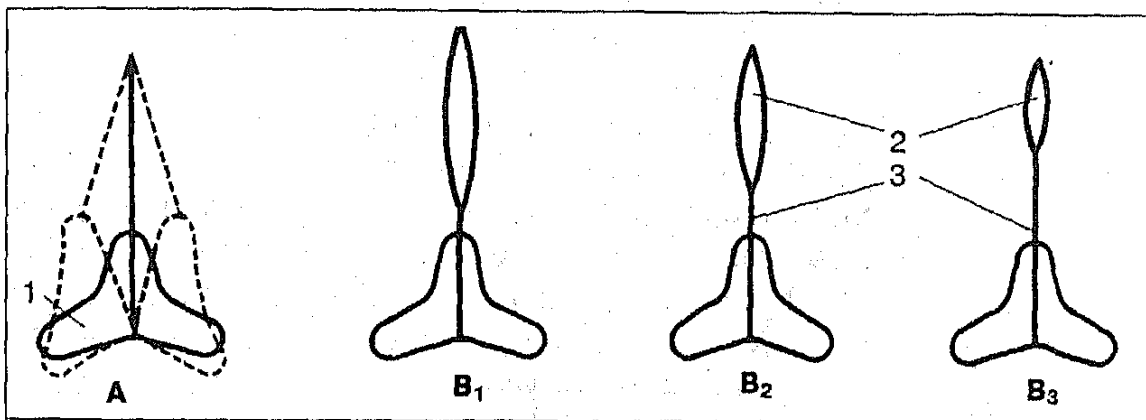


Рис. 12. Форма голосовой щели при пении: в грудном регистре — А; в фальцетном — В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>.

1 — хрящевая часть голосовой щели; 2 — разомкнутый вибрирующий участок голосовых складок; 3 — сомкнутый участок голосовых складок.

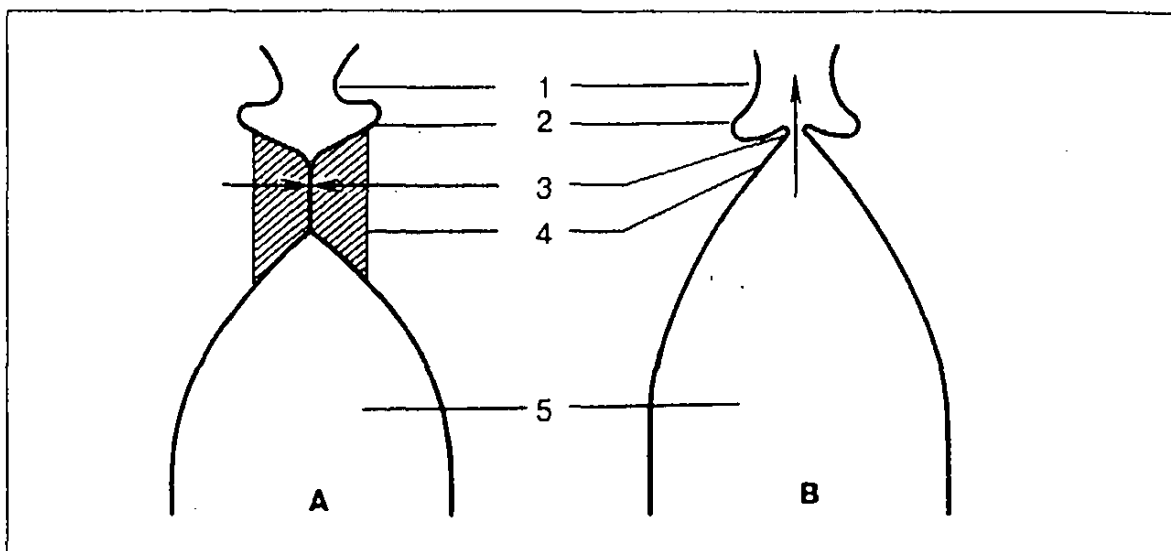
<sup>1</sup> В настоящее время существует более совершенная визуальная аппаратура типа фиброскопа. Основанный на принципе стекловолоконной оптики, он позволяет осуществлять киносъемки работы голосовых складок в процессе фонации.

стенка дает сильное дрожание, осязаемое рукой, почему этому типу голоса и дано название *грудного* регистра.

В фальцетном регистре наблюдаются ясные колебания только в краевой зоне, на протяжении нескольких миллиметров от края голосовой щели. Полного закрытия голосовой щели не получается даже в момент фазы наибольшего сближения складок. Поэтому полного прерывания тока воздуха при фальцете не происходит, а лишь только ослабление и усиление его. Фальцетный голос вследствие этого небогат обертонами, совсем не содержит высоких обертонов, поэтому он звучит очень мягко, без металлического «блеска». Дрожания грудной стенки также не получается. Ощущение резонирования фальцетного звука — в голове, поэтому нередко фальцетный регистр называют *головным*.

Характерный тембр фальцетного регистра обусловлен единственно лишь тем фактором, что голосовая щель вследствие более сильного внешнего растяжения остается при колебаниях голосовых складок раскрытой. Почему же это происходит?

При сокращении щито-перстневидных мускулов голосовые складки постепенно удлиняются, становясь все более тонкими и плоскими. Их взаимное соприкосновение постепенно делается менее плотным. Линия соприкосновения уходит вглубь и облегается все более крутыми склонами. Если же наружное натяжение складок резко усилится, то грудной голос неизбежно заменяется фальцетным, так как в процессе фоциации появляется голосовая щель.



**Рис. 13.** Поперечный разрез голосовых складок при пении: А — в грудном регистре; В — в фальцетном.

Стрела показывает направление колебания складок. 1 — ложные голосовые складки; 2 — морганиевы желудочки; 3 — вибрирующая часть голосовых складок; 4 — толщина голосовых мышц; 5 — подсвязочное пространство (трахея).

В основе этого явления лежит физический закон растяжения эластичных тел. Если приложить друг к другу два резиновых жгута небольшой длины так, чтобы они во всю длину сошлись своими краями, а затем постепенно растягивать их, то взаимное соприкосновение жгутов будет постепенно нарушаться, и на месте линии соприкосновения появится щель в форме сильно растянутого эллипса. Эта щель появится оттого, что резиновая полоса, подобно всем эластичным телам, при растяжении имеет тенденцию к утончению и, соответственно, сужению в направлении, перпендикулярном направлению растяжения, причем сужение это увеличивается к середине.

То же происходит и при растяжении голосовых складок. При этом образование щели должно наступать раньше и быть более выраженным, так как голосовые складки с наружной стороны укреплены неподвижно. Как только их внешнее натяжение за счет сокращения щито-перстневидных мышц получает преобладание, тотчас же замыкание гортани прекращается и края голосовых складок расходятся, образуя характерную для фальцетного регистра веретенообразную щель.

Типичное для фальцетного регистра раскрытое состояние голосовой щели наблюдается вплоть до самых высоких тонов. Однако при повышении звука голосовая щель становится все короче и продвигается к передней половине голосовых связок, тогда как задняя половина их остается плотно сжатой и в колебаниях не участвует. По-видимому, это объясняется полным расслаблением собственно голосовых мускулов, точнее, их черпалосвязочных косых пучков, которые располагаются именно в задней части голосовых складок. Кроме того, другие мышцы (поперечные межчерпаловидные и перстне-черпаловидные) своими сокращениями крепко прижимают один к другому черпаловидные хрящи, в результате чего они при фальцете в колебаниях не участвуют.

Мы уже отмечали, что характер колебания голосовых складок зависит от регулирования растягивающего механизма, работа которого управляется двумя силами: внутренними — за счет сокращений голосовых (наружных и внутренних щито-черпаловидных) мускулов и внешними — за счет сокращений щито-перстневидных мускулов. В грудном регистре преобладает действие внутренних сил, а в фальцетном — внешних. При постепенной смене типов сокращений производятся звуки смешанного характера. В результате столь свойственное для грудного регистра сокращение щито-черпаловидных мускулов, далеко еще не доходя до верхних пределов этого регистра, начинает постепенно ослабевать и заменяться столь же постепенно возрастающим сокращением внешних растягивателей — щито-перстневидных мускулов.

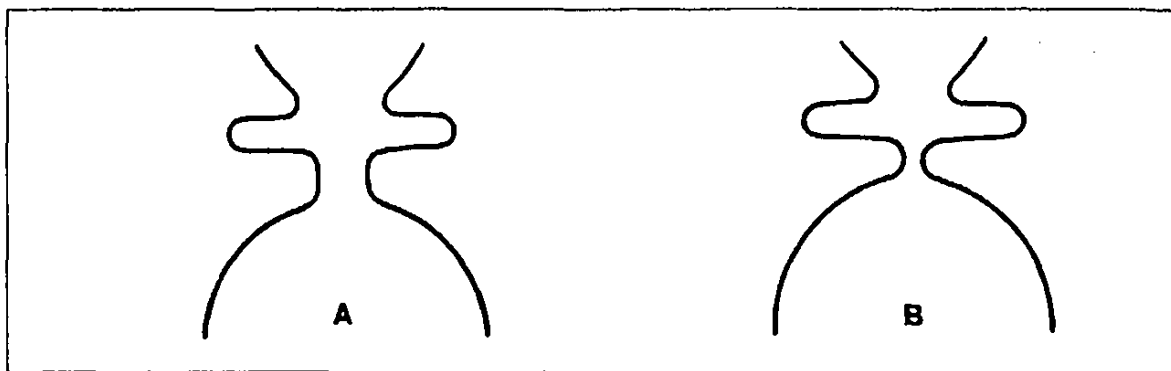
Однако механизм формирования регистровых различий на самом деле значительно сложнее, чем только лишь регулировка натяжений голосовых складок.

Современная трактовка механизма формирования регистров также основана на балансировании между антагонистическими активными сокращениями вокальных мышц и пассивным натяжением голосовых связок.

Согласно биомеханической теории голосообразования, колебания голосовых складок определяются как результат взаимодействия подсвязочного давления, эластичности и массы голосовых складок, а также присасывающих сил между голосовыми складками, возникающих в результате эффекта Бернулли.

Необходимо отметить, что для грудного регистра, когда голосовые складки становятся толстыми и расслабленными, соприкасаясь друг с другом большими боковыми поверхностями, характерны низкие звуки. Подсвязочный воздух прорывается короткими толчками при относительно большой амплитуде вибрации всей массы голосовых складок. Проходя через речевой тракт, как сквозь фильтры, звук соответствующим образом трансформируется и на выходе получается с относительно богатой гаммой обертонов. Такой звук характерен для грудного регистра, который называется так потому, что изменения подскладочного давления возбуждают всю систему полостей бронхов, трахеи и окружающих их тканей. Возникающая при этом вибрация грудной клетки может быть воспринята самим певцом, если он приложит к груди ладонь руки.

На рисунке 14 представлены схемы конфигурации гортани взрослой певицы, поющей грудным голосом на низких и высоких звуках. При низкой основной частоте голоса раскрытие голосовой щели при выходе голосовых складок из сомкнутого состояния постепенно распространяется вверх и наружу. Обратный процесс, т.е. смыкание голосовых складок, также начинается снизу.



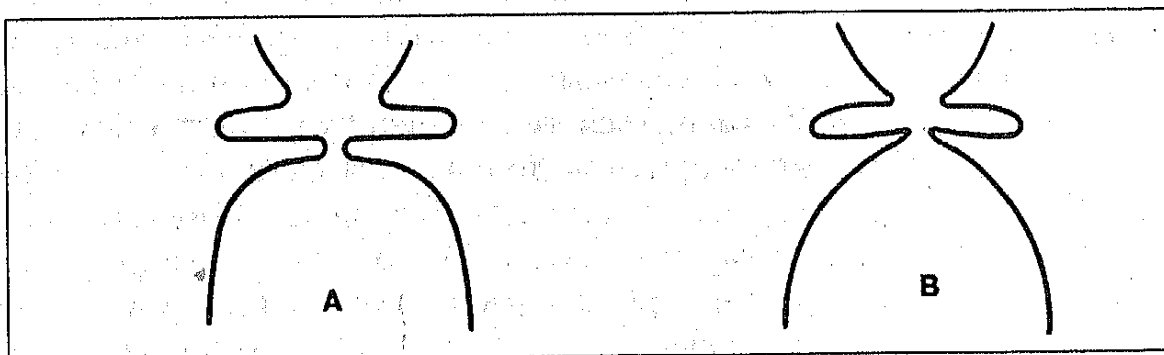
**Рис. 14.** Схема конфигурации гортани взрослой певицы при пении грудным голосом на низких звуках (А) и высоких (В) по Ван-ден-Бергу (1968).

Чтобы спеть звук более высокий, но с сохранением того же качества звучания, певец, сохраняя характерную для грудного регистра конфигурацию гортани, должен или повысить подсвязочное давление, или посредством движения черпаловидных хрящей раздвинуть голосовые складки на некоторое расстояние. Оба фактора, каждый в отдельности или в сочетании, дают возможность повышать тон до определенного уровня, так как толчки подсвязочного воздуха имеют тенденцию становиться относительно короче. Дальнейшее повышение тона за этот предел требует уже сокращения всей голосовой складки, т.е. голосовой мышцы. Это будет приводить к повышению тона потому, что голосовые складки становятся при сокращении более жесткими.

Максимальная высота грудных звуков голоса достигается, когда подсвязочное давление, раскрытие голосовой щели и сокращение голосовых мышц достигают максимального значения. Необходимо учесть, что при сокращении вокальных мускулов сокращается голосовая щель, а это требует приложения компенсирующих сил щито-перстневидной мышцы, играющей роль внешних растягивателей, чтобы предотвратить излишнее укорочение голосовой щели.

Если все возможности повышения звука при сохранении грудной конфигурации уже исчерпаны, то, чтобы спеть более высокие тона, певцу нужно создать более сильное напряжение гортани, что возможно лишь при совершенно другом типе регулировок, а именно путем предельного растяжения голосовых складок. Этот тип настроя гортани изображен на рисунке 15.

Мы видим, что голосовые складки раскрыты максимально. Это достигается максимальным сокращением щито-перстневидных мышц, что требует расслабления антагонистических вокальных мышц. В этом случае продольное натяжение голосовых складок пассивно, тогда как при грудном голосообразовании оно активно.



**Рис. 15.** Схема конфигурации гортани взрослой певицы при пении фальцетным голосом на средних звуках (А) и предельно высоких (В) по Ван-ден-Бергу (1968).



Напряжение источника звука создается главным образом в голосовых связках, обрамляющих голосовую щель.

Сильно растянутые голосовые связки, подобно резиновым жгутам при растяжении, размыкают сомкнутую голосовую щель, что требует компенсирующих смыкающих сил. Амплитуда вибраций связок очень мала из-за их жесткости. Голосовая щель не закрывается полностью во время всего цикла. По мере повышения основной частоты разность фаз между перемещениями верхнего и нижнего краев складок становится все менее заметной, что обусловлено увеличением жесткости складок и уменьшением их колеблющейся массы. Подсвязочный воздух выходит не толчками, его движение напоминает скорее синусоиду. Звук на выходе беден обертонами. Этот специфический тембр и является основной характеристикой фальцетного регистра. Максимальная высота тона при фальцете достигается, если подсвязочное давление, смыкание щели и пассивное натяжение голосовых связок максимальны.

Таким образом, на самых высоких частотах диапазона голоса, когда голосовые складки очень сильно растянуты, возможен только фальцет, поскольку складки могут колебаться лишь своими краями. На самых низких же тонах, при колебании складок в с е й и х м а с с о й, может возникнуть только грудной голос. Однако при грудном настрое гортани, но при небольшой силе звука, даже на низких тонах получаются не полные, а частичные колебания складок. Значит, на низких тонах возникают различные варианты регистрового звучания.

Исходя из сказанного следует, что чисто грудной и чисто фальцетный голос достигается соответственно при полном и красном настрое гортани. Когда певец поет восходящий звукоряд от самого низкого до самого высокого тона и старается по возможности дольше петь грудным голосом, то непременно наступает момент, когда слышатся внезапные изменения в качестве звука, поскольку он внезапно переключается с полного настроя с максимально активным сокращением вокальных мускулов на другой, краевой настрой с пассивным натяжением голосовых связок. Подобным же образом качество звука может измениться, если певец будет петь нисходящий звукоряд и стараться при этом дольше петь фальцетным голосом. Если же певец поет восходящий или нисходящий звукоряд без заметных изменений в качестве звука, то это значит, что он переключается с одного типа настроя на другой постепенно. Антагонистические активные сокращения вокальных мускулов и пассивные натяжения голосовых связок вместе со смыканием голосовой щели и величиной воздушного потока должны уравниваться незаметно и постепенно. Тогда производимые звуки не будут ни чисто

фальцетными, ни чисто грудными, а качество звука приобретет смешанный характер.

Равновесие между антагонистическими натяжениями, степенью смыкания голосовой щели и величиной воздушного потока дают различные варианты настроя гортани. Регулировка настроя может варьироваться внутри определенных пределов для звука одной и той же высоты. Качество тембра соответственно будет меняться, приобретая различные оттенки в зависимости от преобладания грудного или фальцетного механизма. Звуки смешанного характера по тембру определяются как микстовое звучание.

Таким образом, регистры голоса певца как бы перекрывают друг друга. Схематически это можно представить так, как показано на рисунке 16.

На диаграмме указаны примерные частотные диапазоны регистров, типичные для большинства детей. Пространство между сплошными и пунктирными линиями по бокам означает различные варианты регулировок между чисто грудным и чисто фальцетным голосом. Средняя прерывистая линия обозначает постепенное изменение равновесия между активными и пассивными продольными натяжениями при пении нисходящего или восходящего звукоряда с постепенным и плавным изменением качества звука.

У каждого типа голоса частотный диапазон регистров должен быть свой. Очевидно то, что у женщин и детей он сдвинут в сторону высоких частот относительно более низких мужских голосов. На рисунке 16 указан типичный диапазон для детей младшего школьного возраста, обучающихся пению: ля<sup>4</sup> — си<sup>2</sup>.

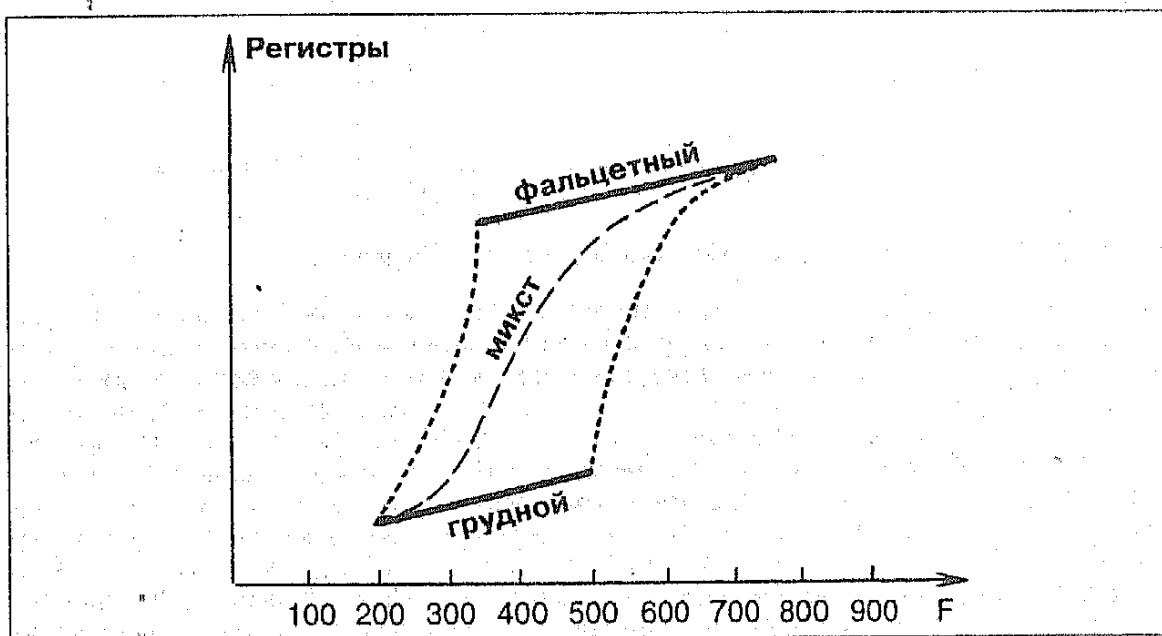
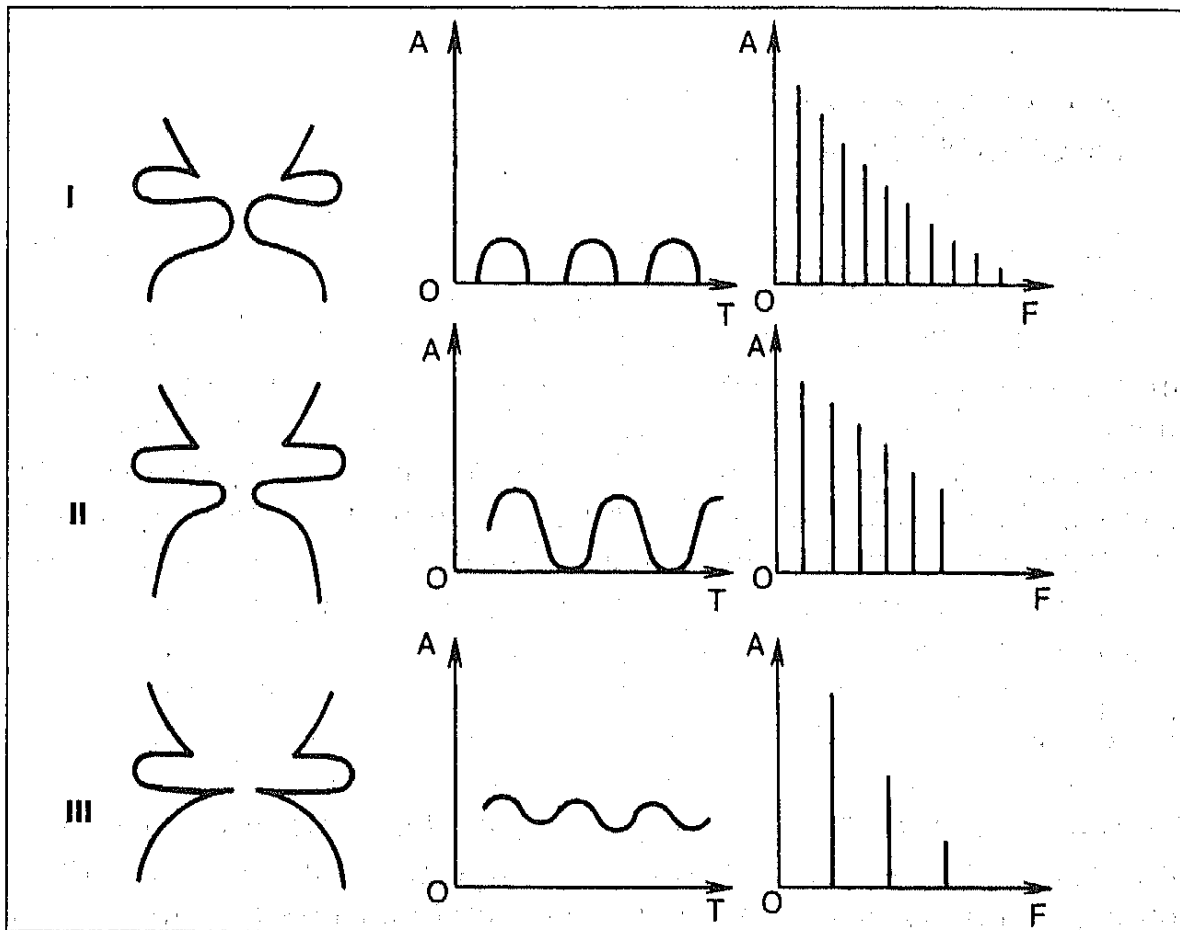


Рис. 16. Частотное расположение регистров голоса.

Обобщая все сказанное, можно представить основные характеристики регистров певческого голоса наглядно (рис. 17).

Механизмы формирования различных регистров у детей те же, что и у взрослых, т. е. чисто грудному и чисто фальцетному звучанию их голосов соответствуют разные типы настроя гортани — полный и краевой. В основе этого лежат два типа регулировок голосовых складок — по их длине и по толщине; как следствие таких регулировок меняется и жесткость голосовых складок.

Активную роль в этом процессе играет величина воздушного потока и степень соприкосновения голосовых складок.



**Рис. 17.** Основные характеристики регистров певческого голоса.

Крайние настройки гортани: I — грудной голос — полный настрой, голосовые складки толстые, первично активные продольные сокращения вокальных мышц, голосовая щель закрыта сравнительно продолжительное время, поток воздуха проходит через щель толчкообразно, спектр источника с большим количеством гармонических составляющих; II — смешанный голос — промежуточный настрой гортани, средняя толщина голосовых складок, непрерывная регулировка равновесия между активными поперечными сокращениями вокальных мускулов и пассивными продольными натяжениями голосовых связок, относительно короткое время смыкания голосовой щели, непрерывное прохождение воздуха через щель, спектр источника со средним количеством гармонических составляющих; III — фальцетный голос — краевой настрой, голосовые складки тонкие, первично пассивное продольное натяжение голосовых складок, отсутствие полного замыкания голосовой щели, синусоидальное прохождение воздуха через голосовую щель, спектр источника обеднен.

Итак, голосообразование в каждый конкретный момент основано на весьма сложном взаимодействии трех факторов:

- 1 — настрой гортани (полного или краевого);
- 2 — степени соприкосновения голосовых складок друг с другом;
- 3 — величины воздушного потока.

Все три фактора обеспечиваются работой дыхательной системы и артикуляционного аппарата певца в соответствии с поставленной художественной задачей.

Понимание физиологических механизмов голосообразования дает нам ключ к поискам путей произвольного управления процессом фонации.

## **ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕМБР ПЕВЧЕСКОГО ГОЛОСА**

На тембр певческого голоса оказывают влияние многочисленные объективные и субъективные факторы.

В большинстве методических работ подчеркивается, что специфика звучания детского голоса связана главным образом с особенностями анатомии и морфологии детской гортани. В доказательство приводятся примеры, подтверждающие зависимость типа голоса от размеров голосовых складок и гортани в целом: чем ниже голос, тем больше гортань. Однако известны и исключения из этого правила: знаменитые теноры Карузо и Собинов имели басовые размеры голосовых складок.

Значит, причины определенного тембрового звучания голоса кроются еще в чем-то другом, кроме особенностей анатомической структуры гортани.

Как показали специальные исследования, на регистровый механизм в процессе фонации прямое влияние оказывает гормональный фактор. Железы внутренней секреции выделяют в кровь гормоны, оказывающие исключительное воздействие на многие функции организма. Данные железы влияют на качественные свойства тканей и мышц, на обмен веществ, нервную систему и на выделение ацетилхолина. Все это и предопределяет работу основных нервно-мышечных механизмов, в том числе и голосообразующих.

О связи вокальной функции гортани с эндокринной системой известно давно. Голоса мальчиков и девочек до момента полового созревания на слух почти не различаются. Только в момент, когда под влиянием желез внутренней секреции начинается процесс решительной перестройки организма, наступает и резкое различие в вокальной функции — мутация голоса.

В период мутации у мальчиков гортань вырастает в 1,5 раза, выпячиваясь вперед, голосовые складки вытягиваются в длину и достигают 2—2,5 см; голос при этом понижается сразу на октаву; грудной регистр становится тембрально богаче.

По-видимому, тембровое звучание голоса подростков определяется не столько анатомическими изменениями, сколько гормональным фактором, так как у кастратов, лишенных соответствующих гормонов, такая перестройка голоса не наступает, хотя гортань растет. Их голос, оставаясь по характеру детским, лишь приобретает силу, свойственную взрослому певцу.

Таким образом, пение — это функция всего организма, а не только голосового аппарата.

#### **Индивидуальный тембр детского голоса определяется:**

- особенностями анатомической и морфологической структуры гортани и всего организма (размеры и строение гортани и голосовых складок; мощность голосообразующих мышц, включая дыхательный аппарат; тонус всей мышечной системы; функциональная зрелость коры головного мозга; общее физическое здоровье; слуховая чувствительность и пр.);

- деятельностью эндокринной системы, которая имеет возрастные, половые и индивидуальные различия, а также во многом обусловлена эмоциональным состоянием поющего;

- функцией гортани в процессе речи (речевые навыки, отражающие особенности звукового строя языка, способы произношения, а также индивидуальная манера произношения);

- функцией гортани в пении (характер смыкания голосовой щели, скоррелированный с работой дыхания и конфигурацией надставной трубы).

Из сказанного ясно, что тембр голоса в основных своих проявлениях относится к природным свойствам певца, хотя в процессе пения и речи в каких-то пределах на него можно воздействовать.

Системой определенных приемов педагог стремится создать для работы гортани те или иные условия, что приводит к изменениям тембрового звучания голоса в том или ином направлении. Эти условия, продиктованные определенной художественной задачей, обеспечиваются за счет деятельности дыхательной системы и артикуляционного аппарата, что позволяет в значительной мере варьировать характер работы голосовых складок — степень их сближения, определенную плотность смыкания и форму вибрации. Именно это лежит в основе регистровых и, следовательно, тембровых различий.

Таким образом, управлять тембровым звучанием певческого голоса — это значит управлять регистрами, так как педагог не может

в значительной степени повлиять на деятельность эндокринной системы ученика или изменить анатомию его гортани.

## **СПОСОБЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕМБРОВЫМ ЗВУЧАНИЕМ ГОЛОСА**

С точки зрения вокальной методики, регистровое звучание голоса зависит от ряда факторов: тесситуры, силы звука, вида атаки и способа звуковедения, типа гласного звука и способа его артикуляции, а также эмоционального настроения певца, связанного с художественным образом исполняемого произведения.

### **Тесситура**

После соответствующей тренировки бóльшая часть диапазона голоса может быть пропета любым регистром: фальцетным, грудным или микстовым. Однако чем выше тон, тем легче ребенку спеть его фальцетом, используя краевой колебательный режим голосовых складок. На крайних верхних звуках голоса возможен только фальцет, а на низких — различные регистровые варианты, хотя естественнее всего здесь звучит грудной голос. Это отвечает натуральной природе певческого голоса и особенно заметно проявляется у необученных певцов — как детей, так и взрослых. Такое использование регистров характерно для народного пения.

При пении восходящего звукоряда в голосе певца неизбежно совершается регистровая перестройка по принципу: чем выше тон, тем ближе к фальцету его звучание. Это выражается в постепенном обеднении обертонового состава звука. У опытного певца регистровая перестройка происходит постепенно, а у неопытного — внезапно, скачком, однако в любом случае она наступает. Об этом позаботилась сама природа: при повышении тона механизм колебаний голосовых складок автоматически меняется (приближаясь к краевому типу) путем их облегчения за счет исключения из колебательного процесса большей части основной массы эластичного конуса. Чем выше звук, тем меньшая масса фонаторных мускулов участвует в колебаниях, поскольку более частые движения им легче осуществлять меньшей массой. Такая разумная приспособляемость есть природное свойство живого организма. Поэтому, чем выше звук, тем тоньше делаются голосовые складки, и наоборот.

Смена механизма фонации при изменении высоты тона происходит в значительной мере подсознательно, хотя поддается и целенаправленному управлению.

Одной из основных задач вокальной методики является формирование ровного тембрового звучания по всему рабочему диапазону голоса. С точки зрения физиологии голосообразования это значит: научить петь разные по высоте звуки, сохраняя при этом одинаковый регистровый настрой гортани. Однако в полной мере это неосуществимо.

Можно лишь стремиться к сохранению одинакового настроя гортани. Говоря о выравнивании тембрового звучания по всему диапазону, в сущности мы имеем в виду выравнивание регистровых переходов, так как абсолютно одинакового тембра на звуках разной высоты получить нельзя, да и не нужно, поскольку, напротив, необходимо разнообразие тембровых красок в процессе вокального исполнения.

Одинаковый настрой гортани легче сохранить при пении постепенных звукорядов в ограниченном диапазоне, чем мелодий со скачками на большие интервалы. Следовательно, задача выравнивания тембрового звучания распадается на два этапа:

1. Пение упражнений, построенных на постепенных звукорядах.
2. Пение нисходящих и восходящих интервалов и мелодий с разнонаправленными скачками при постепенном увеличении ширины скачка.

Если нужно добиться легкого тембрового звучания голоса, то следует использовать упражнения, построенные на нисходящих звукорядах, поскольку на верхних звуках, исполняемых без форсировки и напряжения, произвольно получится облегченное по тембру звучание, близкое к фальцетному. Заботясь о сохранении ровности тембрового звучания при пении нисходящих звукорядов, необходимо соблюдать правило: чем ниже звук, тем он должен быть легче.

Для формирования более плотного тембрового звучания целесообразно использовать упражнения, построенные на восходящих звукорядах. Однако при этом нельзя допускать излишней регистровой перегрузки на нижних тонах, чтобы не появились мышечные зажимы на последующих за ними верхних.

В основе техники исполнения скачков на широкие интервалы, звуки которых находятся в различных тесситурных условиях, лежит тот же принцип: стремление к сохранению единого регистрового механизма. Если нужно сохранить ровность тембрового звучания голоса на основе облегченного звука, близкого к фальцетному, то при пении восходящих интервалов нижний звук необходимо облегчать. Это обеспечивается за счет осознанной установки голосовых складок на краевой колебательный режим, что позволит подготовить условия, необходимые для исполнения верхнего зву-

ка, который неизбежно потребует перестройки рабочего режима гортани в сторону приближения к краевому типу.

Техника исполнения нисходящих интервалов ровным по тембру звуком аналогична описанной выше в отношении облегчения нижнего звука. Однако сохранить на нижнем звуке настрой голосовых складок на краевой колебательный режим, произвольно полученный на верхнем звуке, — задача более простая.

Таким образом, легче петь нисходящие постепенные звукоряды, а также нисходящие интервалы. Для выравнивания тембрового звучания проще сохранять регистровый настрой на постепенных звукорядах, чем при пении мелодий со скачками.

Это необходимо учитывать при выборе последовательности упражнений и песенного репертуара в вокальной работе с детьми.

**Итак, тесситура является одним из основных естественных факторов настройки гортани на тот или иной регистровый режим работы с целью достижения искомого тембрового звучания.**

Чтобы настроить голос ребенка на фальцетное звучание, следует предложить ему петь в высокой тесситуре; грудное же звучание легче формируется на низких тонах голоса.

Выравнивание тембра на каком-либо участке звукового диапазона связано с задачей сохранения исходного строя гортани при помощи других факторов.

### **Сила голоса**

Известно, что при одном и том же натяжении голосовых складок, сильно продувая воздух, можно получить грудной звук, а слабо продувая — фальцетный. Следовательно, для формирования определенного типа регистрового звучания имеет значение величина и скорость воздушного потока фонационного выдоха, который обуславливается величиной подскладочного давления. Сила голоса прямо пропорциональна величине подсвязочного давления. Большее по величине подсвязочное давление рефлекторно заставляет голосовые складки смыкаться плотнее и глубже, чтобы противостоять стремящемуся прорваться наружу из легких воздуху и уравновесить его. Даже при одном и том же настрое гортани голосовые складки при более сильном напоре подсвязочного воздуха начинают колебаться большей своей массой, вызывая более богатое по тембру звучание голоса, приближенное к грудному типу.

Если детям предложить пропеть одинаковые гласные на одной и той же высоте, но разным по силе голосом, то можно убедиться в том, что при пении *форте* звук голоса будет богаче обертонами, чем при пении *пиано*.

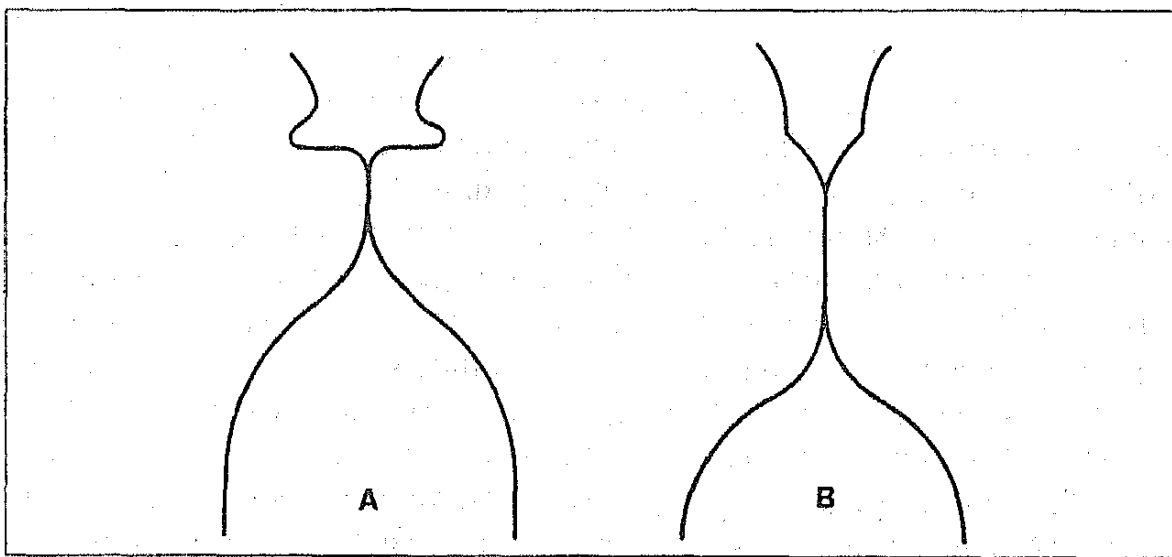


На рисунке 18 приводятся две рентгенотомограммы, которые показывают более глубокое смыкание голосовых складок при грудном настрое у певца, поющего *форте*, и менее глубокое у поющего *пиано* на одной и той же высоте тона. Значит, при одинаковом предварительном настрое гортани можно получить различные по регистру и, следовательно, по тембру звуки в зависимости от силы голоса.

Если гортань певца настроена на работу в фальцетном режиме (голосовые складки тонкие, сильно растянуты и настроены на краевое колебание) и ему надо спеть какой-то относительно высокий для него звук *пиано*, то в результате небольшого подскладочного давления голосовые складки замыкаются не полностью, совершая колебания лишь своими утонченными краями. Тембр голоса при этом типичен для фальцетного звучания.

Если при том же настрое гортани этот же тон спеть *форте*, то голосовые складки благодаря более сильному подскладочному давлению начнут смыкаться плотнее. В колебание вовлекается большая мускульная масса. Ударяясь друг о друга своими утонченными краями, складки как бы сплющиваются, хотя не так глубоко, как при грудном звучании. Конфигурация гортани в процессе фонации уже видоизменяет предварительный краевой настрой. Звучание голоса напоминает микст, в голосе слышится напряжение. Для вышеописанных случаев вид гортани в продольном разрезе схематически можно представить так, как показано на *рис. 19*.

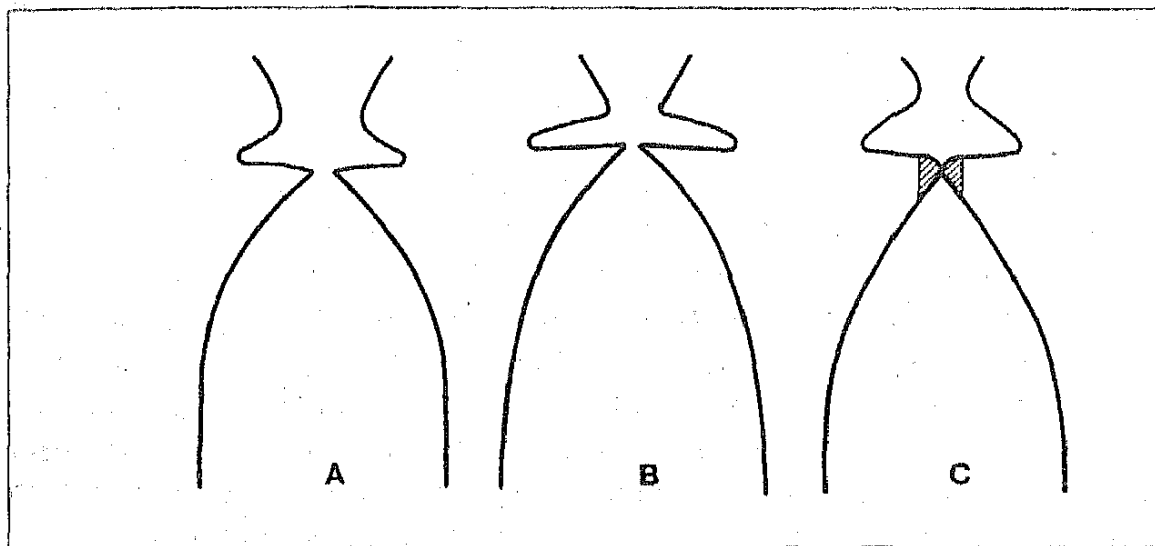
Теперь предположим, что голосовые складки настроены на глубокое смыкание, как при грудном режиме фонации в низкой tessiture. Певцу нужно спеть относительно низкий для него тон гром-



**Рис. 18.** Рентгенотомограммы взрослого певца при пении грудным голосом на одной высоте: А — *пиано*; В — *форте*.

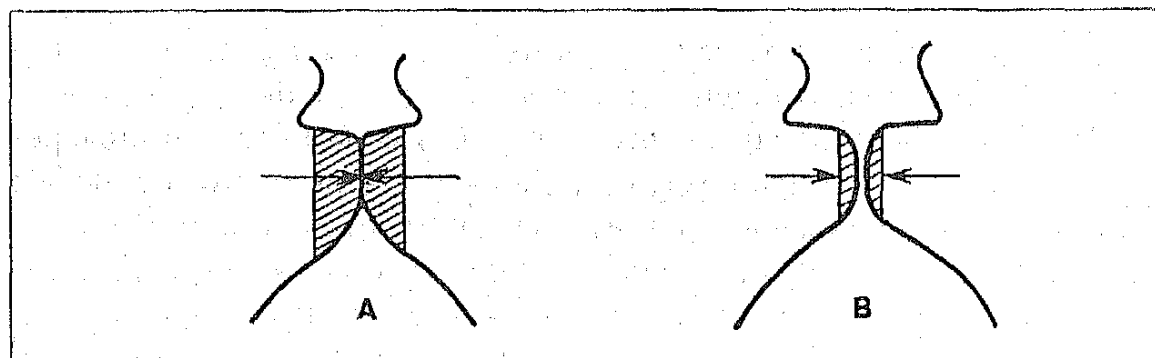
ким голосом. Под большим напором воздуха голосовые складки смыкаются плотно, на всю глубину, колеблясь всей своей массой. Тембр голоса при этом типичен для грудного звучания.

Если при том же настрое гортани попросить певца пропеть этот же звук очень тихим голосом, то картина будет иной. Голосовые складки под действием очень незначительного подскладочного давления в процессе колебаний не замыкаются полностью, а лишь сближаются и удаляются друг от друга. В колебания вовлекается не вся масса голосовых складок, а лишь их края, но не в продольном, а в поперечном направлении, вдоль всей щели, уходящей вглубь (рис. 20).



**Рис. 19.** Конфигурация гортани.

A — предварительный настрой на работу в краевом колебательном режиме; B — при пении в высокой тесситуре *пиано*; C — при пении в высокой тесситуре *форте*.



**Рис. 20.** Колебания голосовых складок при грудном настрое гортани в процессе фонации с различной силой (колеблющаяся зона обозначена штриховкой).

A — при пении *форте*, полное колебание голосовых складок; B — при пении *пиано*, частичное колебание голосовых складок, наблюдается неполное замыкание голосовой щели.

Голос звучит обедненным по тембру, как обычный фальцет, но в непривычной для нашего представления о его звучании низкой тесситуре. Следовательно, можно говорить о фальцете в низкой тесситуре, поскольку основные признаки такого регистрового режима имеются: 1) наличие щели в процессе фонации; 2) краевое (хотя и продольное) колебание голосовых складок; 3) обедненность гармонического спектра голоса.

Еще М. Гарсиа указывал: нет необходимости, чтобы голосовая щель ради произведения звука после каждого раскрытия полностью закрывалась. Достаточно того, чтобы она представляла для выдыхаемого воздуха необходимое сопротивление. Этот принцип Гарсиа доказал на примере своих учеников, умевших петь низкие звуки, типичные для грудного регистра, микстом и даже фальцетом.

Именно благодаря возможности использовать фальцетный механизм фонации в низкой тесситуре реально практически весь диапазон голоса, начиная от самых высоких его звуков, пропеть фальцетом, несмотря на то что конфигурация гортани будет меняться.

Однако пропеть весь диапазон, начиная от самых низких звуков, чисто грудным голосом оказывается невозможно, так как самые высокие звуки своего диапазона каждый певец способен спеть только чистым фальцетом. Таким образом, **сила голоса является регулятором регистрового механизма и, следовательно, тембра голоса**, поскольку оказывает решающее влияние на конфигурацию гортани, форму колебаний складок и работающую массу.

При одном и том же предварительном настрое гортани на *форте* получается звучание, приближающееся к грудному типу, а на *пиано* сдвигается в сторону фальцетного.

### **Вид атаки звука и способ звуковедения**

С понятием регистра связано понятие *атаки звука*. Это — начальный момент взаимодействия голосовых складок и дыхания.

По закону физики начало звука (голоса) может быть лишь в результате первого толчка воздуха. При голосообразовании с любой атакой (она бывает разных видов) звук начинается от первого толчка сжатого подвязочного воздуха, прорывающегося при раздвижении предварительно сомкнутых или лишь только сближенных голосовых складок. В самый же момент их полного смыкания или сближения никакого звука образоваться не может.

Известны два основных типа атаки звука: *твердая* и *мягкая*. Однако понимание твердости или мягкости может иметь различные степени сравнения, поэтому мы условно выделяем четыре вида

атаки: 1) *очень твердая (взрывная)*; 2) *твердая*; 3) *мягкая*; 4) *очень мягкая (придыхательная)*.

Полное смыкание голосовой щели или лишь сближение голосовых складок перед моментом атаки звука определяет характер их колебаний в последующие периоды: либо это полные прерывания потока воздуха в каждом цикле колебания, либо лишь частичные модуляции этого потока по интенсивности. Однако в обоих случаях возникают периодические колебания воздушной среды, воздействующие на барабанную перепонку нашего уха, которые мы и воспринимаем как звук.

При голосообразовании атака звука имеет решающее значение для включения того или иного регистрового механизма. В этом отношении голосовые складки подчиняются нашему управлению, причем главным образом в момент атаки звука, установки их на тот или иной способ колебания.

Известные вокальные педагоги и исследователи певческого голоса (Е. Егоров, А. Яковлев) рассматривают атаку не только как способ возникновения звука в гортани, они считают ее определяющим началом в характере дальнейшей фонации, установочным моментом того или иного регистра.

«Значение атаки усугубляется тем, что от нее зависит характер звука на всем его дальнейшем протяжении, а значит, степень утомления и скорость изнашиваемости связок в профессиональной работе певца»<sup>1</sup>, — писал А. М. Вербов.

Зажатое голосообразование с «каркающей» атакой или «затылочное» («проваленное») с придыхательной утечной атакой, свойственные обычно необученным певцам, следует считать физиологически вредными и неприемлемыми с акустической и эстетической точек зрения, их следует изживать, особенно в детской вокальной практике.

Мягкая атака многими специалистами справедливо рассматривается как основа правильного звукообразования. От твердой и придыхательной атаках можно говорить лишь как об исключениях из правила в художественных целях, а также для активизации смыкания голосовых складок при слишком вялом пении начинающих певцов.

Каждому виду атаки соответствует определенная степень напряжения при голосообразовании: 1) *перенапряжение* (голосовые складки работают, как ударяющиеся язычки в режиме пересмыкания, совершая полные колебания); 2) *твердое напряжение* (голосовые складки тоже работают, как ударяющиеся язычки, но удары

<sup>1</sup> Вербов А. М. Техника постановки голоса. — Л., 1931. — С. 72.

их друг о друга менее жесткие, замыкание голосовой щели плотное, хотя менее напряженное, колебание полное); 3) *мягкое напряжение* (относительно легкое соприкосновение голосовых складок в момент возникновения звука и в процессе фонации, в колебаниях участвует большая или меньшая часть голосовых складок); 4) *недо-напряжение* (сближение голосовых складок неплотное, голосообразование расслабленное, колебание краевое или близкое к краевому).

Все эти четыре вида смыкания возможны при любом регистровом настрое гортани. Однако при одном и том же настрое вид атаки способен изменить конфигурацию гортани и повлиять на способ колебания голосовых складок. Поэтому при одном и том же настрое гортани мы получим различный акустический эффект, регулируя характер сближения голосовых складок в момент атаки звука.

Вид атаки звука, используемый певцом, и степень сближения голосовых складок тесным образом связаны с силой голоса в момент его возникновения.

Более твердая атака, возникающая в результате более сильного толчка подскладочного воздуха, рефлекторно заставляет голосовые складки смыкаться плотнее и глубже. При твердой атаке подскладочный воздух под действием избыточного давления прорывает плотно сомкнутые голосовые складки и заставляет их колебаться большей своей массой, что и способствует возникновению грудного звучания.

При мягкой атаке происходит раздвижение не сомкнутых предварительно (как при твердой атаке) складок, а лишь сближенных, почему эта атака и называется мягкой.

О придыхательной атаке можно сказать, что перед началом звука голосовые складки пассивны и расслаблены. Лишь после свободного прохождения какой-то порции воздуха они начинают сближаться, не замыкаясь полностью, и в дальнейшем голосовые складки работают, как при мягкой атаке, т.е. сближаясь и удаляясь без соприкосновения. Следовательно, придыхательная атака — это разновидность мягкой, т.е. слишком мягкая атака.

Чтобы добиться от ученика звучания ближе к фальцетному, необходимо предложить ему петь тише с использованием мягкой атаки звука, т.е. легкого приведения голосовых складок друг к другу; грудное звучание будет получаться при пении более громким голосом с твердой атакой звука.

После атаки звук может быть коротким или продолжительным. Следование нескольких коротких звуков подряд, исполнение которых сопряжено каждый раз с возобновлением атаки, лежит в основе способа звуковедения *стаккато*, в отличие от *легато* — связанного пропевания звуков, следующих один за другим.

Как *стаккато*, так и *легато* может иметь различную степень легкости, плотности и продолжительности.

Легкое короткое *стаккато* может перейти в жесткое, акцентированное или остаться мягким, но стать более продолжительным, что обычно называют *нон легато*.

Легкое *легато*, переходящее в более плотное, с различной степенью подчеркивания звука, называется *маркато*.

Каждый способ звуковедения начинается с определенной атаки звука. Намереваясь спеть *легато*, *стаккато* или *маркато*, певец подсознательно настраивает свою гортань на тот или иной режим работы соответствующим приведением голосовых складок: легкое *стаккато* связано с представлением об очень осторожном начале и ведении звука; напротив, всякое акцентирование, пение *маркато* или плотным *легато* вызывает представление о более смелом приступе звука и перенесении его с одной высоты на другую.

Таким образом, **каждый способ звуковедения порождает соответствующую атаку звука**, т. е. влияет на регистровый настрой гортани и, следовательно, меняет тембровое звучание голоса.

### **Певческая артикуляция и тип гласного**

Работа артикуляционных органов, направленная на образование звуков речи, называется *артикуляцией*.

Артикуляция при пении во многом отличается от обычной речи. В целом певческая артикуляция значительно активнее речевой. При речевом произношении энергичнее и быстрее работают внешние органы артикуляционного аппарата (губы, нижняя челюсть), а при певческом — внутренние (язык, глотка, мягкое нёбо), причем работа артикуляционных органов при пении происходит замедленно за счет растягивания гласных.

Согласные в пении формируются так же, как и в речи, но произносятся более активно и четко. С гласными же дело обстоит иначе. Они округляются, приближаясь по своему звучанию к гласному *о*. По сравнению с гласными речи в певческих гласных увеличивается звонкость.

Округление гласных отражается в спектре звука в усилении обертонов в области 500—540 Гц, так называемой *низкой певческой форманты* (НПФ), увеличение звонкости — в усилении частот в области 2000—3000 Гц, так называемой *высокой певческой форманты* (ВПФ).

Главной задачей в работе над певческой артикуляцией является выравнивание звучания гласных по тембру, что называется их *нейтрализацией*, на основе округления звонких гласных и приближения глухих по своему звучанию к звонким.

Певческие уклады артикуляционных органов при образовании гласных звуков не только отличаются от речевых, но имеют большие индивидуальные отклонения даже у разных певцов. В связи с этим внимание хормейстера, как уже отмечалось, должно быть направлено на то, чтобы привить певцам хора единую манеру артикуляции в целях достижения хорошей дикции.

Особо следует остановиться на вопросе о положении гортани при речевой и певческой артикуляциях.

В процессе речи уровень гортани, размер входа в нее и положение надгортанника изменяются на разных гласных. При пении на разных гласных и в любом участке диапазона (у людей с хорошо поставленным голосом) гортань занимает вполне определенное устойчивое положение, характерное для каждого конкретного певца (относительно высокое или низкое), в зависимости от типа голоса.

Замечено, что у низких голосов гортань обычно занимает более низкое положение, чем у высоких. Это является результатом работы дыхательного аппарата, автоматически регулирующего подсвязочное давление. Несмотря на то что положение гортани регулируется певцом рефлекторно, не исключена возможность и осознанной ее регулировки в поисках наилучшего по тембру и наиболее естественного звучания голоса.

Известно, что в речи при произношении гласных *о*, *у* гортань опускается вниз, при *и*, *э* — поднимается вверх, при *а* — занимает нейтральное положение. Зевок опускает гортань. Представители некоторых вокальных школ считают низкое положение гортани наилучшим из возможных и рекомендуют петь на зевке. Однако это подходит не всем певцам: у низких мужских и женских голосов указанное положение дает положительный эффект, а у высоких и особенно детских — может привести к обратному результату.

Когда оптимальное положение гортани найдено, то его следует сохранять при пении всех гласных и на всем диапазоне. Достижение ровного *легато* как основы бельканто возможно в том случае, если гортань при пении будет оставаться неподвижной. Важно, верно атаковав звук, ничего не изменять при пении всей фразы, не двигать горлом.

Первоначальный звук, возникший в гортани на уровне голосовых складок, окончательно оформляется в речевом тракте (ротоглоточной трубе), благодаря чему звук приобретает различные свои качества. При пении форма ротоглоточной трубы изменяется в зависимости от оптимального для данного певца рабочего положения гортани. Полости ее расширяются, значительно увеличивается объем ротовой полости за счет опускания нижней челюсти и поднятия мягкого нёба.

Постоянно слегка расширенный нижний отдел глотки и умеренно приподнятое мягкое нёбо создают наилучшие акустические условия для округления гласных. Преобразованная таким образом полость ротоглоточного канала превращается в рупор, что во много раз увеличивает исходную силу голоса. Его выходным отверстием (устьем) является рот. Известно, что, чем больше устье рупора, тем лучше звук излучается в пространство. Поэтому рот при пении открывается больше, чем когда человек просто говорит.

От того, насколько широко певец открывает рот, зависит форма колебаний и степень смыкания голосовых складок и, следовательно, тембр голоса.

Разные вокальные школы дают неодинаковые рекомендации в отношении формы и степени открытия рта при пении. Одни рекомендуют все гласные петь на улыбке, другие — широко откидывать нижнюю челюсть вниз, придавая рту форму вытянутого гласного *о*. Положение губ на улыбке при умеренно открытом рте чаще всего наблюдается у певиц с высокими голосами, поскольку при этом создаются такие акустические условия, которые способствуют настрою голосовых складок на краевое смыкание, в результате чего возникает звук, легкий по тембру, т. е. близкий к фальцетному. И наоборот, положение губ, напоминающее по форме гласный *о*, при широко открытом рте за счет опущенной нижней челюсти настраивает голосовые складки на более глубокое смыкание, что способствует формированию более густого тембра голоса, ближе к грудному типу. Обычно таким способом артикуляции пользуются певцы с низкими голосами.

Разные гласные при пении также неодинаково влияют на тембровые качества голоса певца даже при одной и той же манере открывания рта. Конфигурация речевого тракта для каждой фонемы своеобразна. Надставная труба постепенно удлиняется, если пропеть гласные в определенной последовательности: *и—э—а—о—у*. Это состояние и создает неодинаковые условия для вибрации голосовых складок при произнесении разных фонем как в речи, так и в пении. Следовательно, работа голосовых складок связана с типом гласного звука, каждый из которых по-разному влияет на степень их смыкания, т. е. придает голосу различные тембровые оттенки.

При всех прочих равных условиях в отношении единой манеры артикуляции, высоты и силы звука, гласные *и*, *э* способствуют более плотному смыканию голосовых складок и, следовательно, формируют тембр голоса с более грудным оттенком звучания по сравнению с гласными *о*, *у*. Гласный *а* занимает нейтральное положение.



Лучшие качества голоса проявляются при пении в близкой вокальной позиции<sup>1</sup>, которая характеризует правильное звукообразование. Расположение губ в полуулыбке способствует нахождению данной позиции, что контролируется появлением ощущения резонирования маски.

Это ощущение легко найти, если петь фальцетом на относительно высоких тонах голоса при соответствующей артикуляции. Оно поддается целенаправленному управлению и должно сохраняться на всех гласных независимо от высоты тона и типа регистрового звучания, а затем и при любом способе артикуляции.

Если чисто фальцетное звучание сопровождается естественным озвучиванием головных резонаторов, то при любом нефальцетном способе звукообразования подключается грудное резонирование. Чем ближе звук к грудному типу, тем больше озвучены грудные резонаторы. Однако ощущение резонирования маски не должно убывать. Даже при грудном звуке это ощущение необходимо осознанно контролировать и сохранять. Если оно исчезло, значит, потеряна близкая вокальная позиция.

Следовательно, **определенный способ артикуляции помогает нахождению близкой вокальной позиции**, т.е. ощущения резонирования маски, что является верным признаком правильной работы гортани.

Тип гласного, конечно, определенным образом оказывает обратный акустический эффект на работу источника звука, но в большей мере имеет значение способ артикуляции, который выбирается в зависимости от индивидуальных особенностей данного голоса и конкретной методической задачи.

Итак, тип гласного и способ артикуляции в процессе фонации создают определенные условия для работы гортани и, следовательно, формирования изначального тембра голоса ученика.

### **Эмоциональный настрой**

Замечено, что эмоциональное настроение ребенка, связанное с художественным образом исполняемого произведения, отражается на окраске тембра его голоса. Веселое или ласковое настроение песни вызывает более светлое звучание голоса, т.е. ближе к фальцетному, и напротив, грустная или суровая песня невольно будет способствовать появлению грудного оттенка в звучании голоса.

<sup>1</sup> *Близкая вокальная позиция* — это субъективное ощущение певца акустической точки звука у внутреннего основания передних верхних зубов, где певческий звук собирается как в фокусе.

Значит, чтобы настроить голос ребенка на более легкое звучание, близкое к фальцетному типу, следует обращаться к мажорным попевкам или песням светлым, радостным и ласковым по настроению. Противоположные по характеру и содержанию песни будут неизбежно способствовать настрою голоса на иное звучание, ближе к грудному типу.

Именно само эмоциональное состояние певца в связи с исполнительской задачей невольно заставляет его всякий раз иначе артикулировать, использовать тот или иной способ звуковедения, силу голоса и т. д., что и определяет в конечном счете основные качественные характеристики звучания голоса.

По-видимому, эмоциональный фактор является универсальным регулятором настроя гортани на определенный режим работы, который влияет на характер звучания голоса целостно и на уровне подсознания.

Все вышеперечисленные факторы тесно связаны между собой и взаимозаменяемы. Одни и те же звуки певец может воспроизводить при разном сочетании этих факторов, добиваясь определенного тембрового звучания голоса. Однако крайние типы регистрового звучания голоса легче всего получить при совокупности оптимально благоприятных для этого условий, которые приведены в таблице на с. 82.

Все типы микстового звучания можно получить, используя разные комбинации данных факторов, имея в виду разную степень их выраженности.

Таким образом, **тембровым звучанием певческого голоса детей можно управлять осознанно**, ориентируясь на вышеперечисленные факторы, ибо основные качественные характеристики голоса обусловлены определенным типом его регистрового механизма.

### **Пение с закрытым ртом**

Пение с закрытым ртом как особый тип тембрового звучания весьма редко применяется в исполнительской практике солистов, однако в хоровой практике — и учебной, и концертно-исполнительской — используется довольно часто. Оно появилось в русской музыке в начале XX в. в хоровых произведениях А. Гречанинова, А. Кастаньского, П. Чеснокова и др.

Этот прием не только имеет художественно-выразительное значение, но и служит довольно эффективным средством для выравнивания звучания детского хора и настройки голосов.

Наиболее рациональным является такое пение с закрытым ртом, при котором слышится сонорный согласный м. Этот прием помогает

№ п/п	Факторы, способствующие формированию различных типов регистрового звучания голоса	Типы регистров	
		фальцетный	грудной
1	Тесситура	Высокая	Низкая
2	Сила голоса	<i>Пиано</i>	<i>Форте</i>
3	Вид атаки звука	Мягкая	Твердая
4	Способ звуковедения	<i>Легкое стаккато</i> или <i>легато</i>	<i>Маркато</i> или плотное <i>легато</i>
5	Тип гласного	<b>у—о—а</b>	<b>и—э</b>
6	Способ артикуляции	Губы на улыбке, мягкое нёбо слегка приподнято, рот открывается умеренно, гортань занимает относительно высокое положение	Губы предельно округлые, мягкое нёбо значительно приподнято, рот открывается широко, гортань опущена вниз
7	Резонирование	Головное при безусловном резонировании маски	Грудное в сочетании с резонированием маски
8	Эмоциональный настрой в связи с художественным образом исполняемого произведения	Радостно, весело, ласково, удивленно и т. п.	Тревожно, грустно, мрачно, торжественно, героически и т. п.

певцам ощутить резонирование звука в верхних резонаторах. Переходя к пению с открытым ртом, это ощущение необходимо сохранять, так как оно способствует нахождению близкой вокальной позиции.

При пении с закрытым ртом губы следует выдвинуть вперед, а зубы слегка разомкнуть. Это способствует появлению ощущения резонирования звука в полости рта и глотки. Для ощущения резонирования полости носа зубы следует сомкнуть. Звук начинается после легкого и быстрого вдоха и короткой задержки дыхания. Он должен идти широкой, свободной, упругой волной, как бы заполняя собой головные резонаторы. В нем не должно быть чрезмерно выраженного носового призвука или резкости. В противном случае это будет свидетельствовать о зажатости мышц гортани.

Установив позицию пения с закрытым ртом, ее следует сохранять и при пении с открытым ртом. При этом звук, включающийся на слог *ма-*, должен как бы продолжать позицию и линию пения

с закрытым ртом. Далее можно петь любые комбинации гласных и согласных, не забывая, однако, о сохранении единообразной певческой позиции. Это помогает обеспечить ровность тембрового звучания голосов в хоре.

Итак, первоначальный тембр певческого звука образуется на уровне голосовых складок и зависит от способа их колебаний, т.е. от регистрового механизма голоса. На выходе рта тембр акустически преобразуется в зависимости от конфигурации речевого тракта в процессе артикуляции. Кроме того, различный артикуляционный уклад, сила подсвязочного давления, способ сближения голосовых складок друг с другом в момент атаки звука, высота тона — все это, в свою очередь, оказывает влияние на работу голосовых складок, на степень их смыкания и способ колебания.

Зная эти закономерности, а также используя определенный тип гласного, способ артикуляции, нужные динамику, вид атаки звука, тесситуру и характер звуковедения, можно влиять на тембровые качества певческого звука осознанно и целенаправленно в соответствии с решением тех или иных учебных и художественно-исполнительских задач.

Начинать работу над тембром голоса детей следует с фальцетного (или головного) звучания, поскольку легкое звукообразование, близкое к фальцетному, для голосовых складок является более простым режимом работы, чем какой-либо иной.

В конечном счете певцам как взрослого, так и детского хора необходимо научиться владеть всеми типами регистрового звучания и осознанно ими управлять. Это составляет основу работы над развитием тембрового звучания хора и позволяет хормейстеру добиваться разнообразия и богатства тембровых красок в процессе исполнения хоровых произведений, разных по характеру и стилю.

## **ДИКЦИЯ В ХОРОВОМ ПЕНИИ**

Дикция (*греч.*) — произношение. Основным критерий достижения хорошей дикции в хоре — это полноценное усвоение содержания исполняемого произведения аудиторией. Мелодия в песне неразрывно связана с текстом. Между тем в хоровом исполнении очень часто невозможно разобрать слова. Такое пение нельзя считать художественным. Четкое произношение слов является непременным условием хорошего хорового пения.

Формирование хорошей дикции в хоре основывается на правильно организованной работе над произношением гласных и согласных.

## Работа над гласными

Основной момент в работе над гласными — воспроизведение их в чистом виде, т. е. без искажений.

В речи не совсем точное произношение гласных мало влияет на понимание слов, так как основную семантическую, т. е. смысловую, роль выполняют согласные. В пении же, когда длительность гласных возрастает в несколько раз, малейшая неточность произношения становится заметной и отрицательно влияет на ясность дикции.

Специфика произношения гласных в пении заключается в их единой округлой манере формирования. Это необходимо для обеспечения тембральной ровности звучания хора и достижения хорошего унисона в партиях наряду с четкостью хоровой дикции.

Округление гласных достигается через *прикрытие* звука, которое не следует путать с *сомбрированием*, т. е. *затемнением*. Прикрытие звука осуществляется за счет определенного положения надгортанника и влияет на задний уклад гласных, а сомбрирование — на передний. Любой гласный звук можно спеть округло или плоско при одинаковом положении губ. Округление и выравнивание гласных при пении происходит за счет понижения и стабилизации положения гортани, т. е. унифицируется не передний их уклад, а задний.

С точки зрения работы артикуляционного аппарата, образование того или иного гласного связано с формой и объемом ротовой полости. Но ведь от конфигурации речевого тракта, различной для каждой фонемы, в значительной мере зависит также их специфическое звучание по тембру. Звуки *у*, *ы* формируются и звучат более глубоко и далеко, чем остальные гласные. Однако эти фонемы имеют устойчивое произношение: в любых словах, в любом положении они не искажаются, в отличие от других гласных. Звуки *у*, *ы* труднее поддаются индивидуализированному произношению, чем *а*, *е*, *и*, *о*. У разных людей они звучат приблизительно одинаково. Отсюда и возникает специфически хоровое применение этих звуков при исправлении открытого или «пестрого» звучания хора. Выравнивание звука по тембру, а также хороший унисон достигается легче именно на этих гласных. После пропевания мелодии песни, например на слоги «лю», «ду» или «ды», последующее исполнение со словами приобретет большую ровность, слитность и округлость звучания, если внимание хористов при пении со словами будет направлено на сохранение одинаковой установки артикуляционных органов, подобной при пении гласных *у* или *ы*. Сохранение одинакового расположения артикуляционных органов при пении со словами относится в большей мере к их заднему укладу.

Чистый гласный **о** обладает теми же свойствами, что **у, ы**, хотя и в меньшей степени; **а** занимает промежуточное положение между темными **у, ы, о** и светлыми **е, и**, которые требуют особого внимания в отношении их округления при пении.

Наибольшую «пестроту» в пении дает гласный **а**, так как неодинаково произносится разными людьми, в том числе представителями разных языковых групп, и в разных словах, что следует учитывать при исполнении произведений на иностранных языках. Например, у итальянцев и испанцев **а** звучит из глубины глотки, у китайцев, корейцев и японцев — впереди с носовым призвуком, у англичан — глубоко, а у славянских народов гласный **а** имеет плоское и грудное звучание. Поэтому использовать эту фонему в занятиях с начинающими учениками нужно весьма осторожно.

Гласных в русском языке десять, шесть из них простые — **и, э, а, о, у, ы**, четыре сложные — **я (йа), ё (йо), ю (йу), е (йэ)**. При пении сложных гласных первый звук — **й** произносится очень коротко, следующий за ним простой гласный тянется долго.

Учитывая различное влияние гласных на функции голосового аппарата, можно определенным образом настраивать его. Например, известно, что **и, э** стимулируют работу гортани, вызывая более плотное и глубокое смыкание голосовых складок. Их формирование связано с более высоким типом дыхания и положением гортани, они осветляют звук и приближают вокальную позицию.

Гласные **о, у** ослабляют работу гортани, способствуя более краевому смыканию голосовых складок, что приводит к усилению резонирования надставной трубы. Формируются они при явном понижении типа дыхания, затемняют звук, снимают форсировку.

Звук **а** во всех отношениях занимает нейтральное положение; **ы** округляет звук, стимулирует активность мягкого нёба.

Сложные гласные **я, ё, ю, е** благодаря скользящему артикуляционному укладу поются мягче, чем чистые гласные.

Таким образом, работа в хоре над гласными сочетается с работой над качеством звучания и заключается в достижении их чистого произношения в сочетании с полноценным певческим звучанием.

Однако в пении гласные не всегда произносятся четко и ясно. Степень яркости гласного звука зависит от построения музыкальной фразы. Под ударением в словах или в момент кульминаций музыкальных фраз соответствующие им гласные звучат наиболее ярко и определено, в других же случаях — затушеванно, редуцированно.

Гласные, распеваемые на несколько звуков, всегда должны звучать фонетически ясно и чисто, а при переходе со звука на звук они как бы повторяются. Например, в русской народной песне «Как по морю»:



По законам орфоэпии, т. е. правилам произношения, редукция гласных в пении приобретает различные формы. Безударные а, э ослабляются динамически и произносятся менее ясно, чем другие; безударное о в большинстве случаев произносится как а, кроме слов итальянского происхождения; безударное я произносится как я<sup>е</sup> (памя<sup>е</sup>ть, гря<sup>е</sup>да и т. д.), но на конце слова должно звучать чисто. Редукция е в пении решается также динамическим ослаблением звука.

Однако не всегда правила речевой орфоэпии годятся для пения. Например, по правилам произношения в разговорной речи слово «пяточок» должно звучать как «пя<sup>е</sup>точок». Но если слог «пя» тянется на долгой ноте, то такая замена я на я<sup>е</sup> будет звучать неестественно.

Сочетание двух гласных требует особой фонетической ясности. Два гласных внутри слова, а также на стыке предложения или частицы со словом произносятся слитно («Заиграйте, мои гусельки...»). Два гласных на стыке различных слов разделяются цезурой («Звезда' алеет»). В подобных случаях второе слово следует исполнять с новой атакой для того, чтобы не исказился смысл словосочетания. При этом перед новой атакой звука дыхание не возобновляется.

### Работа над согласными

Общеизвестно, что формирование согласных, в отличие от гласных, сопряжено с возникновением какой-либо преграды на пути тока воздуха в речевом тракте. Согласные делятся на глухие и звонкие в зависимости от степени участия голоса в их образовании.

По отношению к функции голосового аппарата на второе место после гласных следует поставить полугласные, или сонорные, звуки: м, л, н, р. Они так называются потому, что тоже могут тянуться и нередко употребляются на правах гласных.

Далее идут звонкие согласные б, г, в, ж, з, д, которые образуются при участии голосовых складок и ротовых шумов; глухие п, к, ф, с, т образуются без участия голоса и состоят из одних шумов; шипящие х, ц, ч, ш, щ также состоят из одних шумов.

Основное правило дикции в пении — быстрое и четкое формирование согласных и максимальная протяженность гласных. Это обеспечивается прежде всего активной работой мускулатуры ар-





Их взаимовлияние при произношении в слове, а тем более в речевом потоке, вносит определенный смысл в работу по решению конкретных вокальных задач.

То или иное сочетание гласных с согласными в словах или слогах имеет огромное значение для вокальной педагогики. Гласные в сочетании с сонорными звуками легче округляются, смягчают работу гортани, позиционно приближают звук. Функция гортани фактически выключена на глухих согласных. При этом она оказывается весьма ослабленной и на последующих за ними гласных. Поэтому при зажатости мышц гортани в пении целесообразно использовать сочетания слогов «по», «ку», «та» и т. п.

Для устранения разных недостатков в звукообразовании можно использовать вполне определенные слоговые сочетания. Например, при гнусавости целесообразно применять гласные а, э, и в сочетании с губными согласными. При глубоком звучании голоса используются гласные и, е, приближающие вокальную позицию, в сочетании с переднеязычными или зубными согласными. При пассивном пении или глухом тембре — звонкие согласные в сочетании с гласными а, и, э. Крикливый или открытый «белый» звук устраняется при пении гласных у, о в сочетании с сонорными м, л, а горловой призыв — при помощи гласных о, у в сочетании с глухими согласными и т. д.

Хотя согласные нарушают плавность течения мелодии, они очень важны с точки зрения влияния на качество дикции, так как несут в себе основную информативную нагрузку. Например, если из слова «спичка» убрать все гласные (спчк), то его без труда все-таки можно опознать, чего нельзя сказать в случае изъятия всех согласных (иа).

Уже отмечалось, что согласные в пении произносятся коротко по сравнению с гласными. Особенно это относится к шипящим и свистящим согласным с, ш, которые обладают резким тембром и хорошо улавливаются ухом. Их необходимо смягчать и предельно укорачивать, иначе при пении они будут создавать впечатление свиста и шума.

Кроме этого, с целью обеспечения непрерывности звучания кантилены (чтобы согласные не «замыкали» звук) необходимо соблюдать еще одно очень важное правило: согласные, стоящие на конце слова или слога, присоединяются в пении к последующему слогу, тем самым создавая условия для максимального распевания гласных. Например, первую фразу хора В. Калинникова «Жаворонок» на слова В. Жуковского: «На солнце темный лес зардел...» следует исполнять так:



Для соединения и разъединения согласных существует правило: если одно слово кончается, а другое начинается одинаковыми или приблизительно одинаковыми согласными звуками (д — т, б — п, в — ф и др.), то при медленном темпе их нужно подчеркнуто разделять (например, «Гимн демократической молодежи» А. Новикова: «...каждый, кто молод', дайте нам руки...»); при быстром темпе, когда подобные звуки приходится на мелкие ритмические доли, их нужно подчеркнуто соединять (например, там же: «...повторяем мы клятвы слова...»). В данном случае согласный м произносится подчеркнуто утрированно, но быстро и слитно.

В речи и пении согласные, по сравнению с гласными, обладают меньшей энергетической затратой и длительностью, поэтому они требуют более тщательной работы над четкостью и правильностью их произношения. Четкость и разборчивость согласных, как и гласных, должна быть основана на литературном, правильном их произношении при соблюдении всех законов орфоэпии.

### **Некоторые особенности произношения согласных в связи с часто возникающими ошибками**

1. Звонкие согласные (одиночные и парные) в конце слова произносятся как соответствующие им глухие. Перед глухими согласными звонкие также оглушаются. Например: «У берез(с) пошккли...»
2. Зубные согласные д, з, с, т перед мягкими согласными смягчаются: д<sup>в</sup>енадцать, ка(з<sup>в</sup>)нь, пе(с<sup>в</sup>)ня и т. д.
3. Звук н перед мягкими согласными произносится мягко: стра(н<sup>в</sup>)ник.
4. Звуки ж, ш перед мягкими согласными произносятся твердо: прежний, вешний.
5. Возвратные частицы «ся» и «сь» на конце слов произносятся твердо, как «са» и «с».
6. В ряде слов сочетания «чн», «чт» произносятся как «шн», «шт»: (ш)то, коне(ш)но, ску(ш)но.
7. В сочетаниях «сти», «зди» согласные т, д не произносятся: гру(сн)о, по(зн)о.
8. Сочетания «сш» и «зш» в середине слова и на стыке слова с предлогом произносятся как твердое долгое ш: бе(шш)умно, а на стыке двух слов — как написано: произнес шепотом.

9. Сочетания «сч» и «зч» уподобляются долгому щ: (щщ)астье, изво(щщ)ик.

10. Сонорный р в большинстве случаев произносится утрированно.

В процессе занятий с хором можно использовать разные формы работы над дикцией: а) работа над произношением слов непосредственно разучиваемого произведения; б) специальные занятия по дикции; в) исполнение небольших упражнений перед началом пения, включаемых в распевание.

Условием ясности дикции в хоре является безупречный ритмический ансамбль. Даже хорошая дикция каждого певца хора при одновременном произношении слогов не обеспечивает ясности дикции в хоре в целом. Данному вопросу хормейстер должен уделять внимание постоянно с самых первых упражнений. Необходим контроль со стороны самих хористов за одномоментной сменой фоном при соблюдении точного ритма исполняемого произведения.

### **Работа над осмысленностью произношения текста**

**Первая техническая задача хора в работе над дикцией — выработка правильного, отчетливого и одновременного произношения слов хорového сочинения.** Однако достижение механической четкости каждой фонемы приведет лишь к бессмысленному скандированию текста. Таким путем нельзя раскрыть его содержание, исполнение не будет художественным.

Работа над осмысленностью передачи текста начинается с расстановки логических ударений во фразах. При этом необходимо соблюдать правило: в простом предложении может быть только одно главное ударение, все остальные ударения в смысловых группах слов находятся в подчинении к главному.

**Дирижер обязан до репетиции поработать над текстом:**

- определить границы музыкальных фраз;
- обозначить места возобновления дыхания или расставить по тексту смысловые цезуры;
- определить и отметить кульминации (главную и побочные);
- проанализировать соотношения логических вершин текста с музыкальными кульминациями.

Каждая фраза имеет свое главное слово, свою вершину — кульминацию, которая должна быть выделена или большей силой звучания, или большей продолжительностью слога, падающего на вершину в мелодии.

Как правило, логические ударения в стихотворной фразе должны совпадать с сильными долями в музыке. Не зря существуют затактовые вступления. Приведем в качестве примера хор гребцов из оперы М. И. Глинки «Иван Сусанин»:



Какое-либо иное соотношение сильных и слабых долей с ритмом стиха исказило бы смысл слов.

Поскольку первый звук берется с атакой, у неопытных исполнителей появляется тенденция акцентировать первый слог. Задача дирижера — не допускать утяжеления затакта, а также смещения ударений в словах.

Однако не всегда ударения в словах совпадают с сильными долями в музыке. Особенно часто это встречается в народных песнях. Например, в русской народной песне «Земелюшка-чернозем»:



Исполнительская задача дирижера в подобных случаях состоит в том, чтобы смягчить ударный слог.

Нередки случаи смещения сильной доли в такте с первой на вторую или третью в соответствии с распределением ударных слогов в словах. Например, в латышской народной песне «Вей, вей, ветерок»:



Правильная расстановка цезур, или пауз, подобно знаку препинания, имеет смысловое значение. Например, по-разному понимается сообщение с различным членением на смысловые группы слов:

Гости' новые танцы затеяли...

Гости новые' танцы затеяли...

К. С. Станиславский придавал этому большое значение в сценической речи. В своей книге «Работа актера над собой» он писал о том, что расстановка речевых тактов и чтение по ним необходи-

мы, так как они заставляют анализировать фразы и вникать в их сущность. Не вникнув в нее, не скажешь правильно фразы.

Потому и дирижеру работу над хоровой партитурой следует начинать с выявления логических вершин текста в сопоставлении со структурой мелодии, с расстановки цезур, которые обычно совпадают с моментами возобновления дыхания. Все это сразу необходимо отметить в партитуре, чтобы даже первое ее целостное исполнение на фортепиано было осмысленным и верно прочитанным.

Таким образом, смысловой разбор текста помогает раскрытию содержания вокального сочинения, правильной передаче замысла авторов, его логически обоснованной эмоциональной трактовке.

### **Работа над выразительностью слов в пении**

**В основе выразительной подачи текста лежит соответствующая его содержанию эмоциональная окрашенность исполнения.** Вчитываясь в текст и музыку любого музыкального сочинения, всегда следует попытаться ответить на вопрос: как нужно исполнить фразу или слово — ласково, радостно, спокойно, задумчиво, тревожно, грустно, зло, печально, торжественно, насмешливо, тоскливо, испуганно и т. д. ?

Развитие эмоционального содержания любого музыкального произведения подчиняется определенной логике. Передавая это содержание, композитор использует все возможные средства музыкальной выразительности: лад, темп, метр, тесситуру, фактуру хорового письма, динамику, гармонию, интонацию, форму, цезуры и т. п.

Эмоциональное содержание музыкального произведения варьируется, развивается путем контрастных сопоставлений, трансформируется, подобно развитию и течению человеческой мысли. Задача исполнителя — раскрыть эмоциональный замысел композитора, не только передать соответствующие эмоциональные состояния, но и проявить при этом свое отношение к содержанию произведения, которое необходимо прежде всего прочувствовать. Именно так можно найти нужные краски при хоровом исполнении. Без переживаний не может быть подлинного искусства.

Однако при повторениях, а тем более многократных, одного произведения певцы, даже постигшие его смысловую и эмоциональную стороны, не всегда могут одинаково глубоко и выразительно передавать его содержание. Поэтому, чтобы обеспечить на концерте именно ту форму музыкального образа, которая соответствует замыслу композитора, необходима большая работа над закреплением художественных форм выражения той или иной эмоции.

Трудности в передаче определенного эмоционального состояния при коллективном исполнении связаны с необходимостью одинакового для всех его выражения. Это требует глубокого и адекватного понимания содержания произведения всеми хористами. Возможно и индивидуализированное выражение содержания каждым певцом при совместном исполнении, но это может быть допустимо до тех пор, пока оно совпадает с общей трактовкой в главном.

Та или иная эмоция, переживаемая человеком, сопровождается прежде всего определенным мышечным тонусом всего тела, в том числе и артикуляционного аппарата. Это обстоятельство непроизвольно определяет и характер его работы, и, следовательно, степень ясности дикции. Например, при выражении эмоции грусти артикуляция невольно будет более вялая, чем при выражении радости.

Эмоциональность в исполнении проявляется главным образом в динамике и темпе, т. е. в громкости и скорости произношения слогов и слов. Например, при выражении печали длительность гласных и согласных фонем возрастает; при выражении радости согласные укорачиваются, а гласные удлиняются; при выражении эмоции ярости гласные и согласные непроизвольно укорачиваются, но при этом удлиняются цезуры между словами, и т. д.

Тот или иной характер исполняемого сочинения определяет и степень ясности произношения текста. В спокойных распевных произведениях текст произносится мягко, а в маршевых — скандированно. Для сравнения возьмем революционную песню «Смело, товарищи, в ногу» и хор «Горные вершины» А. Рубинштейна. Если при исполнении первого произведения требуется четкость, чеканность дикции, то во втором случае произношение слов должно быть именно неясным, как бы затушеванным, особенно во второй части, где начинается двухголосье в виде имитаций. К этому исполнителей обязывает характер мелодии и содержание текста.

Такой же пример затушевывания текста необходим и при исполнении произведений полифонического характера для тех партий, которые в данный момент сопровождают основную тему. В противном случае слова основной темы, обычно несовпадающие со словами второстепенных партий, будет трудно разобрать в общем звучании хора.

Характер дикции зависит также от темпа, тесситуры и динамики. При исполнении произведений в быстром темпе слова следует произносить легко, «близко», очень активно, но при минимальном движении артикуляционного аппарата. При исполнении же произведений в медленном темпе, драматического или торжественного характера слова произносятся с более «крупной» артикуляцией.

На качество произношения текста влияют тесситура и сила звука. Наилучшие условия для работы артикуляционного аппарата — средняя тесситура и умеренная сила голоса. При пении с нюансом *пиано* дикция должна быть еще более активной и отчетливой, что требует особой тренировки, так как в таких случаях непроизвольно возникает тенденция к вялости артикуляции.

Итак, решая проблемы хорошей дикции в хоре, необходимо работать над **разборчивостью** произношения текста при соблюдении правил орфоэпии; **осмысленностью** на основе выделения логических вершин в фразах; **выразительностью произношения слов** на основе единства музыки и содержания исполняемого сочинения, его эмоционального переживания.

## ГОЛОСОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЕТЕЙ ОТ РОЖДЕНИЯ ДО 10 ЛЕТ

### ПРИМАРНЫЕ ТОНЫ, ПЕРЕХОДНЫЕ ЗВУКИ И ЗВУКОВОЙ ДИАПАЗОН ДЕТСКОГО ГОЛОСА

Правильное представление о примарных тонах, или зоне примарного звучания, переходных звуках и звуковом диапазоне детского голоса позволит хормейстеру определить наиболее удобный участок звуковой шкалы для пения в каждом конкретном случае и соответственно выбрать учебный репертуар, наилучшим образом способствующий развитию детского голоса; поможет управлять тембром за счет использования оптимального регистрового режима и добиться максимального звукового и динамического диапазонов при свободном, без перенапряжения звукообразовании.

Примарными называются такие певческие звуки, которые среди других тонов голоса звучат наиболее естественно и свободно. При пении примарных звуков все звенья голосового аппарата работают с естественной, природной координацией. На примарных звуках легче всего настроить голос на звукообразование в любом регистре в зависимости от педагогической задачи.

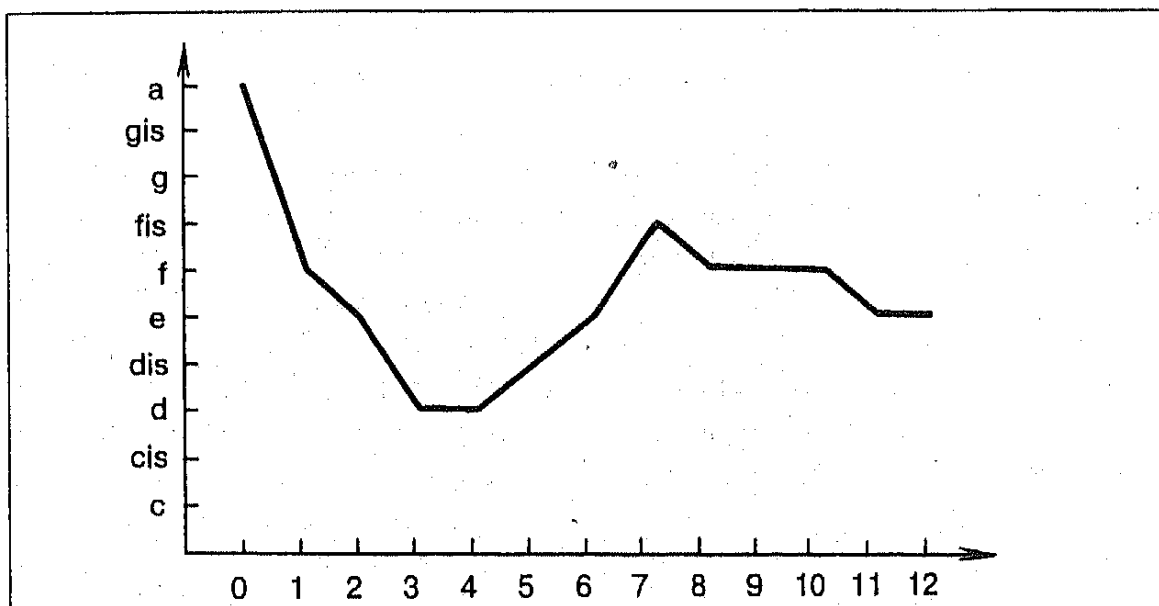


Рис. 21. Усредненная высота среднего тона примарной зоны голоса детей от рождения до 12 лет.



В голосе детей, так же как и взрослых, можно найти эти примарные тоны (2—3 звука), которые расположены примерно в середине его звукового диапазона. Для большинства детей димутационного возраста зона примарного звучания, по мнению ряда специалистов, приходится на звуки фа<sup>1</sup> — ля<sup>1</sup>. С этих же тонов они обычно рекомендуют начинать распевание.

Другие ученые и педагоги считают, что зона примарного звучания певческого голоса ребенка расположена значительно ниже, и связывают это с функционированием голосового аппарата в процессе речи. На основании результатов проведенных ими исследований можно заключить, что эта зона в разные годы — до наступления мутационного возраста — меняется.

Специальные наблюдения позволили сделать вывод, что при всем многообразии индивидуальных различий можно вывести некие усредненные данные и представить их в виде графика (рис. 21).

Согласно этому графику, значение средней высоты голоса меняется с возрастом в пределах ре<sup>1</sup> — ля<sup>1</sup>.

Понижение голоса в возрасте от рождения до 3—4 лет, по-видимому, связано со становлением речевой функции и отсутствием целенаправленного вокального воспитания. Далее, с началом обучения пению в детском саду или при спонтанном пении центр голоса у детей повышается.

Значительной разницы между показателями для мальчиков и девочек не наблюдается. Однако в зоне примарного звучания голоса детей имеют место индивидуальные различия, которые условно можно отнести к двум группам: сопрано и альтов. Соответственно они имеют разное звуковысотное расположение.

Средняя высота голоса может быть приравнена к среднему тону примарной зоны его звучания, что обычно совпадает с его речевой доминантой.

При индивидуальном обучении следует исходить из примарных звуков данного ученика, а при коллективном — ориентироваться на усредненные данные, типичные для большинства.

**Переходные звуки.** По природе голоса детям, как и необученным взрослым певцам, свойственно использовать натуральные регистры с ярко выраженным переходом грудного голоса в фальцетный. Если попросить ребенка спеть восходящий звуко-ряд на гласный а, настроив при этом его голос на грудное звучание, то верхний предел грудного регистра, где голос как бы ломается, обычно расположен в диапазоне ре<sup>2</sup> — фа-диез<sup>2</sup> (ре<sup>2</sup> — ре-диез<sup>2</sup> для альтов и фа<sup>2</sup> — фа-диез<sup>2</sup> для сопрано). У некоторых детей 4—5 лет этот перелом в голосе слышится на звуках ля<sup>1</sup> — си<sup>1</sup> или до<sup>2</sup>, после чего голос соскальзывает на фальцет.

Переходные звуки в голосе детей могут быть ярко выражены или оставаться незаметными. Если петь восходящий звукоряд грудным регистром, то в определенном месте перелом в голосе наступает неизбежно. Если же петь нисходящий звукоряд начиная от самых высоких звуков голоса, стараясь сохранить фальцетное звучание за счет краевого настроя по всему диапазону, то никаких переходных звуков можно и не заметить. На этом наблюдении и основан принцип построения вокально-тренировочных упражнений для сглаживания регистрового звучания: нисходящий постепенный звукоряд при облегчении нижних звуков.

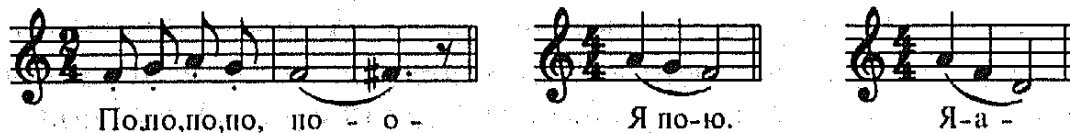
Перелом в голосе при пении восходящего звукоряда наступает тогда, когда грудной регистр достигает предела своего напряжения. Обычно напряжение в голосе при пении грудным регистром появляется за кварту до переходных звуков. Зная это, следует уже при подходе к ним облегчать звук за счет ослабления динамики (т.е. уменьшения подскладочного давления) и смягчения атаки звука (т.е. более осторожного и легкого прикосновения голосовых складок перед атакой звука).

**Звуковой диапазон — объем голоса от самого нижнего до самого верхнего звука.**

Голосовые складки каждого ребенка, как и взрослого певца, имеют свои пределы по частоте (нижний и верхний порог) в зависимости от анатомического строения голосового аппарата, эластичности тканей, свойств нервной системы, тренировки в пении и пр.

Нижний предел голоса можно установить путем пения нисходящего постепенного звукоряда. Верхний предел можно установить разными способами. Укажем на два из них.

1. Поющий исполняет короткую попевку, которая многократно повторяется по полутонам вверх и доводится до верхнего предела голоса, например:



2. Исполняется какой-либо постепенный восходящий звукоряд на гласный звук а:



В результате определения звукового диапазона указанными способами у одного и того же певца может быть установлен разный

верхний предел голоса, так как первый способ рассчитан на сглаживание регистров, а второй — на выявление границ натуральных регистров.

Когда ребенок поет поступенный восходящий звукоряд грудным голосом, то где-то на подходе к переходным тонам в звуке появляется напряжение, и необученный певец прекращает петь, так как ему кажется, что более высокие звуки он взять не сможет. Эту высоту, как правило в диапазоне до<sup>2</sup> — фа<sup>2</sup>, и отмечают как верхний предел голоса. Однако если уметь настроить ребенка на фальцетное звучание, то голос может подняться выше и откроется еще целый ряд звуков — на октаву и более вверх.

Поэтому при оценке голосового диапазона необученного певца очень важно учитывать способ регистрового звучания его голоса.

В специальной литературе, где приводятся данные относительно звукового диапазона детского голоса, обычно это обстоятельство не оговаривается. Вот почему, а также из-за многообразия индивидуальных различий диапазон детского голоса до сих пор является предметом споров и изучения.

В связи с ростом голосовых аппаратов детские голосовые диапазоны нельзя определить как постоянные. Даже для одного возраста они разные и зависят от систематических упражнений, овладения голосовыми регистрами, а также от индивидуальных различий.

Диапазон детского голоса характеризуется не только его шириной, но и высотным расположением на звуковой шкале. Во многих случаях у детей 10 лет, овладевших техникой звукообразования в различных регистрах, возможны такие показатели:

- для сопрано до<sup>1</sup> — до<sup>3</sup> или си<sup>m</sup> — си-бемоль<sup>2</sup>;
- для альтов до<sup>m</sup> — до<sup>2</sup> или ми<sup>m</sup> — ми<sup>2</sup>.

Альты и сопрано (или дисканты) могут встречаться как среди девочек, так и среди мальчиков.

Показатели диапазона голоса детей в большинстве случаев приводятся отдельно для мальчиков и девочек. До наступления мутационного периода они скорее характеризуют тип голоса, соответственно альты или сопрано, нежели различия по признаку пола.

В нижеприведенной таблице приводятся рабочие диапазоны голосов, типичные для большинства здоровых детей в зависимости от их возраста, по данным разных авторов.

Из сравнения приведенных диапазонов ясно, что они примерно совпадают, хотя имеются и некоторые расхождения.

Однако суть дела не в этих расхождениях. Указанные звуки несомненно доступны здоровому голосу детей.

При правильной настройке голоса на соответствующее тесситуре регистровое звучание общий диапазон его будет значительно

Гуцман

0-1 1-2 2-3 3-4 4-5 5-6 6-7 7-8 9-10 10-11;



Надолечный



Белоградск



Лысек



Ермолаев



Ветлугина



Атанасова – Вукова



♩ для мальчиков:  
♪ для девочек,

шире, тем более при систематической тренировке, независимо от возраста ребенка. Дети даже в 4–5 лет способны петь в диапазоне (фа<sup>м</sup>) и соль<sup>м</sup> – си-бемоль<sup>2</sup> (до<sup>3</sup>).

Однако, несмотря на такие их голосовые возможности, в учебный репертуар, особенно вначале, следует включать песни с относительно узким диапазоном (из 2–3 звуков), в пределах ре<sup>1</sup> – до<sup>2</sup>, и лишь постепенно расширять его на последующих этапах работы.

Таким образом, постепенное расширение диапазона детского голоса нельзя считать возрастным признаком. С возрастом объем голоса скорее суживается, нежели расширяется. По-видимому, целесообразнее говорить о постепенном расширении диапазона не с точки зрения возрастных возможностей детей, а с точки зрения последовательности в методике обучения их пению, с какого бы возраста они ни начинали петь.

Характеризуя развитие детского голоса, следует отметить, что изменения его основных характеристик относятся не столько к звуковому диапазону, сколько к возрастанию силы голоса и обогащению тембра. Если ученику трудно спеть более высокий звук, значит, он использует динамику, еще не свойственную уровню развития его голоса, и, следовательно, допущена регистровая перегрузка. Основным критерием правильного использования динамики и высоты звука (т. е. регистрового режима) является отсутствие вялости или чрезмерного напряжения в голосе ученика.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОЛОСОВЫХ РЕГИСТРОВ МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ, НЕ ОБУЧЕННЫМИ ПЕНИЮ**

Управлять развитием детского голоса — это значит, максимально учитывая природу естественно протекающего процесса, согласовывать каждое воздействие на данный процесс с его внутренней логикой.

Разрабатывая методику развития певческих голосов детей младшего школьного возраста, необходимо принимать в расчет прежде всего их регистровую природу, т. е. знать исходный материал, с которым учителю придется иметь дело в процессе обучения. Поэтому следует выяснить, какой преимущественно регистр используют дети, не имеющие вокального воспитания.

Каждый ребенок должен спеть любую знакомую ему песню без музыкального сопровождения в удобной для него тесситуре. Тон специально не задается.

В процессе прослушивания необходимо учитывать два фактора: качество интонации и преимущественное использование голосового регистра.

По качеству интонации детей можно распределить на три группы:

- 1 — дети с плохой интонацией, совсем неправильно воспроизводящие мелодию исполняемой песни («гудошники»);
- 2 — со средней по качеству интонацией, искажающие мелодию лишь частично;
- 3 — с хорошей и отличной интонацией, исполняющие мелодию без искажений.

По типу преимущественного использования регистрового звучания голоса можно разделить на четыре группы:

- 1 — с чисто грудным звучанием;
- 2 — использующие микст, близкий к грудному типу;

3 — микст, близкий к фальцетному типу;

4 — чистый фальцет.

Следует отметить, что такое разделение весьма условно, поскольку нередко ребенок, исполнивший песню, например, микстом, близким к грудному звучанию, по просьбе педагога может повторить эту же песню в более высокой тесситуре, используя при этом другой регистровый режим, ближе к фальцетному типу. Однако рекомендуется судить по первому исполнению, так как регистровый режим выбирался самим поющим.

Прослушивание множества детей позволяет сделать вывод, что природе певческого голоса не обученных пению младших школьников свойственны все регистры, присущие голосу взрослых.

В зависимости от высоты тона дети в домутационном возрасте могут вводить в действие грудной или фальцетный механизм по своему желанию или заданию педагога.

Певческий голос не обученных пению детей, особенно с плохой интонацией, близок к речевому по тембру и диапазону. Физиологической предпосылкой этого является то, что развитие и становление гортани человека как в филогенезе, так и в онтогенезе связано прежде всего с речевой функцией. Поскольку в речи наряду с фальцетным дети пользуются и грудным голосом, то такое использование его в пении следует считать естественным функциональным проявлением голосового аппарата.

У отдельных детей по-разному проявляется склонность к преимущественному использованию того или иного типа регистрового звучания. Это связано и с качеством интонирования, и с возрастом ребенка.

Дети с плохим интонированием (т.е. «гудошники») обычно используют грудную манеру фонации. Голоса детей со средней по качеству интонацией звучат, как правило, в микстовых регистрах, т.е. они используют микст в различной степени приближения к крайним типам. Голоса детей с хорошей и отличной интонацией звучат ближе к фальцету.

Таким образом, проявляется определенная взаимосвязь между типом регистрового звучания голоса и качеством интонации. Отсюда можно предположить, что при фальцетном типе звукообразования легче добиться чистоты интонирования по сравнению с грудным. Знание этого имеет большое значение для методики обучения пению.

У детей первых классов по сравнению с третьеклассниками чаще обнаруживается склонность к использованию в работе голосовых складок крайних типов регистровых механизмов (полного или краевого) — как наиболее простых функций гортани по сравнению с более сложными при смешанном голосообразовании.

С возрастом певческий голос детей постепенно начинает отличаться от речевого (как по тембру, так и по примарной зоне звучания). Если у первоклассников они почти идентичны, то у третьеклассников певческий голос звучит, как правило, выше речевого, что определяет их тембровые различия. Заметнее становится разница в использовании регистров девочками и мальчиками, последние чаще поют микстом или грудным регистром. Поэтому мальчики с плохой интонацией встречаются чаще, чем девочки. Это обычно связано не столько с плохим музыкальным слухом, сколько с использованием преимущественно грудного механизма фонации.

Выше уже отмечалось, что при полном колебательном режиме голосовых складок (т. е. при грудном звучании) регулировка по звуковому диапазону очень ограничена, так как голосовые складки становятся толстыми и инертными. Вот почему детям при грудном звучании голоса трудно воспроизвести какую-либо мелодию в диапазоне больше терции. Этим отчасти объясняется и тот факт, что в детских хорах, где культивируется фальцетная манера звукообразования, в подавляющем большинстве поют девочки, а мальчики составляют небольшой процент и в основном лишь из тех, кто от природы склонен к использованию фальцетного или близкого к фальцетному типу регистрового звучания голоса.

Таким образом, **регистровые возможности голоса проявляются далеко не одинаково у всех детей младшего школьного возраста.** Это зависит от различных объективных и субъективных причин: врожденных свойств высшей нервной деятельности, возрастных и индивидуальных особенностей анатомии и морфологии голосового аппарата, общего физического развития, функций эндокринной системы, музыкального и, в частности, вокального опыта и т. п.

## **ОПТИМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ГОЛОСООБРАЗОВАНИЯ У ДЕТЕЙ**

В разные исторические эпохи методика вокальной работы с детьми строилась на основе определенного представления о звучании детского голоса.

На вопрос о том, каким должно быть это звучание в отношении тембра, динамики, диапазона, гигиенических норм, ответ может быть дан с разных позиций: эстетической, возрастных возможностей детского голоса, охраны здоровья, целесообразности для эффективного развития певческих навыков. Всякие попытки одностороннего подхода к данному вопросу могут привести к ошибкам.

Эстетические критерии оценки качественных особенностей звучания детского голоса менялись в разные эпохи. Это имело, с од-

ной стороны, объективную основу, продиктованную господствующим музыкальным стилем вокальных произведений, певческими национальными традициями, фонетическими особенностями языка, модой и т. п., с другой — субъективную, зависящую от уровня развития культуры и вкусов основоположников отдельных вокальных школ или руководителей детских певческих коллективов.

Истинно прекрасное и в жизни, и в искусстве, складываясь исторически, исходило прежде всего из того, что целесообразно для жизни человека. Однако не всегда бытующие взгляды на предмет искусства совпадают. Например, хотя пение с вибрато с физиологической точки зрения целесообразно как оптимальный режим работы голосовых складок поющего, некоторым специалистам детского пения больше нравится голос без вибрато и т. п.

Определить качество звучания голоса с точки зрения возрастных возможностей детей также затруднительно, поскольку этот аспект проблемы пока еще мало изучен, многое до сих пор остается спорным.

Объективное решение вопроса о качестве возможно лишь в результате глубокого изучения энергодинамики певческого процесса. В настоящее время организовать такое исследование достаточно сложно, поэтому пока нет научно обоснованных физиологических норм звучания детского голоса и певческого режима для разных возрастных групп. Но даже из проведенных исследований очевидно, что здоровью как детей, так и взрослых вредят длительное перенапряжение при голосообразовании, а также всякие певческие перегрузки (репертуарные трудности, слишком продолжительные занятия, большое количество концертных выступлений и т. п.). Перенапряженное звучание не может считаться целесообразным для развития детского голоса, неприемлемо оно и с эстетической точки зрения.

Поиски оптимального звучания голоса связаны с работой над устранением различных недостатков в функционировании голосового аппарата певца. Укажем на основные, самые типичные для детей (см. табл. на с. 104).

Из таблицы ясно, что работа частей голосового аппарата в конечном счете отражается на способе колебания голосовых складок — источника звука — по типу того или иного регистра. Это предопределяет и основные характеристики певческого звука. Поэтому понятие об оптимальности голосообразования у детей относится к сфере регистрового режима.

Такие характеристики голоса, как звонкость, «полетность», близкая вокальная позиция, ровность по тембру, умеренное округление гласных, нормальное легкое вибрато, отсутствие зажатости и пере-



Таблица

Части голосового аппарата	Функциональные недостатки в процессе пения	Качественные признаки звучания голоса
<p>Артикуляционный аппарат</p>	<p>Излишнее округление губ. Стремление петь на полном зевке. Вялая работа артикуляционных мускулов. Мышечные зажимы, чаще всего в нижней челюсти</p>	<p>Глухой и «темный» звук. Звук позиционно далекий и глубокий, нет «полетности». Звук вялый, тусклый, безжизненный, неопределенность дикции. Неопределенное звучание фоном, напряженное звучание голоса, отсутствие певческого вибрато</p>
<p>Гортань</p>	<p>Нестабильное положение гортани при пении разных гласных. Пересмыкание голосовых складок в результате слишком твердой атаки и форсировки звука. Недосмыкание верхних краев голосовых складок в результате придыхательной атаки звука или чрезмерного передувания подскладочного воздуха. Настрой голосовых складок на слишком глубокое смыкание и колебание всей их массой. Пение за счет слишком легкого краевого смыкания голосовых складок и колебаний их утонченными краями. Зажимы гортанных мышц</p>	<p>«Пестрое» звучание гласных, неровный тембр. Напряженное звучание, нет плавности звуковедения, отсутствие певческого вибрато. Появляется сип из-за утечки воздуха.  Богатый тембр, но узкий диапазон, голос теряет подвижность.  Тембр бедный, звук тихий, динамический диапазон узкий, хотя широкий звуковой. Звук зажатый с горловым призвуком</p>
<p>Дыхательный аппарат</p>	<p>Поверхностное дыхание. Вялый вдох. Чрезмерное количество воздуха при вдохе.  Чрезмерно большое подскладочное давление при форсированном пении</p>	<p>Нет опоры на дыхание, фонационный выдох короткий. Вялый звук. Нет равномерности расхода воздуха при пении; в момент атаки звука большая часть его теряется, нет <i>легато</i>, интонация фальшивая. В результате передувания воздуха голосовые складки приподнимаются, отклоняясь от своего нейтрального положения, и стремятся как бы вывернуться наизнанку; при колебании голосовые складки не досмыкаются своими верхними краями (собственно голосовыми связками), обрамляющими голосовую щель, что приводит к появлению сипа</p>

напряжения звучания и пр., говорят о правильном голосообразовании и должны быть присущи звуку в любом регистре.

Теперь рассмотрим вопрос об оптимальности регистрового звучания детского голоса.

Так как фальцетом можно спеть практически все звуки диапазона голоса, а грудным регистром — лишь нижние, то фальцетный режим в детской певческой практике многие специалисты считают единственно приемлемым — не допускающим перегрузки и чрезмерного напряжения в звуке.

Однако грудной регистр не обязательно должен быть связан с перенапряжением. Когда знаешь диапазон грудного регистра ученика и умело его используешь, то вреда для голоса не будет. Доказательство тому — успехи популярных в настоящее время детских ансамблей народной песни, где нередко поют дети даже дошкольного возраста, используя натуральные регистры своего голоса (фальцетный и грудной). Такая возможность обеспечивается интонационной структурой самой народной песни, включающей звуки, соответствующие чистым регистрам голоса.

Академическая манера пения предполагает использование более широкого звукового диапазона при различной нюансировке и тембральной насыщенности. В целях расширения художественно-исполнительских возможностей дети и до мутационного возраста могут и должны научиться осознанно использовать разные регистры своего голоса.

Работая над развитием детского голоса, необходимо соблюдать определенную последовательность действий. Если руководствоваться принципом от простого к сложному, то следует переходить от чистых регистров к смешанным: в зависимости от индивидуальных особенностей голоса ребенка в одних случаях от чистого фальцета, а в других от чисто грудного звука — к различным типам микста.

Известно, что фальцет бывает разный (по своему физиологическому механизму) в зависимости от тесситур. Чисто фальцетные звуки получаются только в высокой тесситуре. Кроме того, по своему звучанию на высоких звуках фальцет воспринимается как более естественный для детского голоса.

Согласно психологии слухового восприятия высокие звуки ассоциируются в нашем сознании со звучащим предметом, маленьким и тонким. И наоборот, низкие звуки связаны с представлением о чем-то большем и толстом. Поэтому низкое звучание голоса ребенка может восприниматься как противоестественное явление.

Выбор оптимального режима голосообразования определяется: 1) индивидуальными особенностями данного голоса; 2) этапом работы (а не исключительно возрастом ребенка).

Следует иметь в виду, что один и тот же регистр у детей одного возраста, так же как и у взрослых, звучит неодинаково в зависимости от анатомо-морфологического развития и состояния всего организма, в частности голосового аппарата.

На I этапе работы целесообразно начать с того типа регистрового звучания, к которому проявляется склонность у данного ребенка от природы. Конечно, можно научить его петь в любом регистре, но большего успеха добьется тот учитель, который будет учитывать природу голоса ученика. Даже в случае свободного владения всеми возможными голосовыми регистрами индивидуальные особенности певца проявятся в том, что в каком-то регистре его голос будет звучать наилучшим образом.

Основные этапы формирования оптимального голосообразования у детей зависят от индивидуального или коллективного обучения.

При **индивидуальных занятиях** на I этапе работа педагога должна быть направлена на овладение учеником натуральными регистрами голоса, начиная с того регистрового режима, к которому проявляется склонность у данного ребенка от природы.

На II этапе — ввести понятие о звукообразовании и звучании натуральных регистров и научить пользоваться ими в соответствующем диапазоне: фальцетом на всем диапазоне, начиная с верхней тесситуры, а грудным лишь в нижней его части.

На III этапе — наряду с произвольным переключением скачком с одного регистра на другой формировать умение постепенно переходить от фальцетного регистра к грудному через микстовый, при постепенном тембральном обогащении певческого звука, начиная от очень легкого микста, близкого к фальцетному типу.

На IV этапе следует совершенствовать способность ученика целенаправленно использовать различные типы регистрового режима при пении: свободное переключение с одного натурального регистра на другой наряду с плавным переходом между ними через микст.

И переключение, и плавный переход с грудного режима на фальцетный осуществить намного труднее, чем в обратном порядке, а в некоторых случаях даже невозможно, особенно если имеешь дело с легкими голосами. Петь певцу становится неудобно, появляется сип.

В управлении регистровым звучанием нужно целенаправленно использовать косвенные факторы педагогического воздействия на голос ученика: тесситуру, тип гласного, способ артикуляции, вид атаки звука, динамику и пр. (влияние их на голосообразование в разных регистрах было рассмотрено выше).

Продолжительность каждого этапа работы всякий раз определяется по-разному, в зависимости от того, как часто будут прово-

даться занятия, от восприимчивости ученика, его музыкальных способностей и пр.

При **коллективном обучении** трудно создать наилучшие условия для развития всех видов голосов. Даже при осуществлении индивидуального подхода в процессе коллективного обучения неизбежно наблюдается определенная тенденция к нивелировке тембров. Использование какого-то одного регистрового режима будет способствовать развитию той группы голосов, которые проявляют склонность к нему от природы, а остальные будут заторможены в своем развитии. При коллективном обучении пению целесообразнее использовать также все виды регистрового звучания. Этапы работы должны быть теми же, за исключением первого.

С самого начала необходимо разделить весь хор на две группы по признаку склонности к преимущественному использованию одного из крайних типов регистрового звучания. Такое разделение производится в результате индивидуального прослушивания: ученика просят спеть любую знакомую песню или изобразить голосом, как гудит паровоз или кричит кукушка и т.п. Тембральные особенности голоса проявляются даже в процессе речи.

Затем выбирается оптимальный режим, который доступен большинству поющих в данном коллективе и не является перегрузкой для голосов. Наиболее простой режим голосообразования для детей — фальцет в средней, ближе к высокой, тесситуре. Такой режим голосообразования обычно доступен большинству детей любого возраста.

Задача развития детского голоса при коллективном обучении пению усложняется тем, что, кроме вокальных навыков, необходимо заботиться и о хоровых, которые формируются параллельно. Эти навыки оказывают влияние друг на друга.

На начальном этапе работы главной задачей педагога является приведение хора к общему тону, т.е. выработка унисона. Для большинства детей это возможно на основе настройки их голосов на облегченное звучание, близкое к фальцетному типу, в средней, ближе к высокой, тесситуре.

Дети с исключительно грудной манерой фонации (чаще это мальчики) требуют особого внимания учителя. Прежде чем разрешить им принять участие в коллективном пении, с ними необходимо провести два-три индивидуальных занятия по 5—10 мин с целью научить их пользоваться фальцетной манерой звукообразования.

Последующие этапы работы при коллективном обучении пению будут такие же, как и в условиях индивидуального обучения: постепенное тембральное обогащение (от чистых регистров к смешанным) и овладение умением целенаправленно использовать разные регистры своего голоса.

Фальцетный тип голосообразования, необходимый для первого этапа работы с детскими голосами, в дальнейшем может быть использован как основной метод при разучивании произведений, поскольку замечено, что при пении фальцетом голос меньше утомляется, а интонация становится точнее по сравнению с любым другим, нефальцетным звукообразованием. Кроме того, такой тип звучания голоса может быть использован как средство художественной выразительности.

Постоянно петь чистым фальцетом до наступления мутационного возраста нецелесообразно. С эстетической точки зрения такой регистровый режим производит звук, бедный по тембру, и имеет ограниченный динамический диапазон, что предопределяет однообразие нюансировки при исполнении вокальных произведений. В плане физиологии искусственное выключение из работы внутренней мышечной системы, которая работает лишь при грудном или смешанном режиме фонации, будет тормозить естественное ее развитие.

Чисто грудной голос имеет свои недостатки: ограниченный звуковой диапазон. Выход за его пределы сопровождается перенапряженностью в звуке голоса, что недопустимо. Чтобы исполнить современную песню, одного грудного регистра недостаточно, неизбежно потребуются регистровая перестройка. А чтобы она была менее заметной, необходимо владение смешанными регистрами в различной степени приближения к крайним типам: в верхней tessiture используется легкий микст, близкий к фальцетному, а в нижней — более плотный микст, ближе к грудному типу.

Формирование микстового звучания и регулировка степени смешения регистров в зависимости от высоты тона возможны лишь на основе ясного представления о голосообразовании в натуральных регистрах и целенаправленного использования их. Критерий правильного выбора степени смешения регистров в соответствии с заданной высотой звука — отсутствие мышечных зажимов при голосообразовании, излишних перенапряжений в звучании голоса и ощущение полноценного резонирования маски.

Таким образом, для каждого этапа работы выбирается свой оптимальный режим голосообразования с учетом индивидуальных особенностей голоса. Однако всегда следует руководствоваться принципом: от натуральных регистров к смешанным при постепенном обогащении тембра голоса.

К выбору оптимального звучания голоса необходимо подходить, имея в виду не только общую перспективу его развития, но и даже планирование одного урока: от легкого фальцетного в начале работы до более темброво обогащенного и динамически насыщенного

звучания, близкого к плотному миксту, в конце. В связи с этим в определенной последовательности подбирается и соответственно используется на уроке учебный материал: в начале урока исполняются песни, требующие более легкого тембрового звучания голоса, и лишь к концу его — песни, звучащие тембрально насыщеннее.

**Оптимальной формой обучения пению принято считать сочетание хоровых, групповых и индивидуальных занятий.** Однако их соотношение должно быть различным на каждом этапе работы в зависимости от возраста учеников: чем меньше ребенок, тем большее значение имеют индивидуальные формы работы.

Индивидуальные занятия проводятся лишь с отдельными младшими школьниками, использующими при пении исключительно грудной тип звукообразования, а также имеющими ярко выраженные индивидуальные недостатки в работе голосового аппарата.

Хоровая работа с самого начала ведется так, чтобы иметь возможность использовать пение по группам, составленным по типу регистровой природы голосов. Организовать хоровую работу при этом желательно по принципу соревнования между группами и развития способности к самооценке полученного звучания.

Дальнейшее сочетание группового и хорового пения ведется по пути освоения двух- и трехголосия.

В условиях детской хоровой студии доминирующая хоровая форма работы на всех возрастных ступенях должна равномерно сочетаться с групповыми занятиями по голосам, составляющим хоровые партии, и индивидуальными прослушиваниями.

## **МЕТОДИКА ВОКАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ**

---

### **О РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДАХ К ВОКАЛЬНОЙ РАБОТЕ С ДЕТЬМИ**

В теории и практике детского хорового пения сложились разные точки зрения на методику вокального воспитания, которые базируются на представлениях о регистровых возможностях голоса детей.

Многие педагоги считают, что голоса детей до периода наступления мутации должны звучать лишь в фальцетном режиме и они способны только на такое звукообразование. Однако проведенные исследования показали: регистровые различия в голосах детей имеются от природы и слышны даже в криках новорожденных; способности детей к использованию разного регистрового звучания гораздо более широкие, чем было принято считать до сих пор.

В последнее время широкое распространение получила иная точка зрения на методику вокального воспитания детей того же возраста, основанная на использовании преимущественно грудного звучания голоса.

Между тем как первая, так и вторая точки зрения односторонние, ибо у детей от рождения можно наблюдать ярко выраженные индивидуальные различия в функционировании голосового аппарата: одни проявляют склонность к использованию преимущественно грудного регистра, другие — фальцетного. Поэтому учить всех детей одинаковой манере звукообразования нет никаких оснований.

Практика показывает, что от того, в каком режиме работает голосовой аппарат ребенка в домутационном возрасте, зависит и дальнейшее развитие его голоса уже во взрослом состоянии.

Многочисленные исследования природных голосовых возможностей детей и опытно-экспериментальная работа с детьми разного возраста позволили сделать следующие выводы:

- для наиболее полноценного развития певческого голоса детей необходимо использовать все голосовые регистры: фальцетный, грудной и различные смешанные типы, так как они присущи им от природы;

- грудной голос у детей, так же как и фальцетный, может звучать без напряжения и форсировки при условии, если он используется в соответствующей ему тесситуре;
- при помощи определенных методов можно целенаправленно управлять звукообразованием у детей в любом голосовом регистре и, следовательно, развивать тембр, диапазон и силу голоса в соответствующих направлениях;
- в работе с детьми по овладению различными голосовыми регистрами необходимо соблюдать определенную последовательность в зависимости от их голосовых природных особенностей.

## МЕТОДИКА НАСТРОЙКИ ПЕВЧЕСКИХ ГОЛОСОВ ДЕТЕЙ

При любом регистровом режиме работы гортани следует добиваться правильного звукообразования, т. е. пения свободного, в меру активного — без форсировки и излишнего напряжения, в близкой вокальной позиции, звонкого, слегка округлого, с нормальным певческим вибрато.

Настраивая голоса детей на фальцетное звучание, нужно выбирать такие условия:

- тесситура — высокая и средняя, близкая к высокой (соль<sup>1</sup> — ре<sup>2</sup>);
- динамика — от *pp* до *tr*;
- тип гласного — у, о, а;
- способ артикуляции — губы в полуулыбке, рот умеренно открыт, ноздри слегка раздуты, гортань сохраняет настрой, полученный при произнесении гласного у;
- способ звуковедения — легкое *стаккато*, переходящее в *легато*;
- основное эмоциональное содержание — ласково, нежно, весело.

Рекомендуем вокальные упражнения, которые создают соответствующие условия для работы гортани (см. Приложение).

### Упражнение 1



Ц е л ь: активизировать краевое смыкание голосовых складок в момент атаки звука, что лежит в основе правильного звукообра-



зования (исключает сип и «подъезды» к звуку, т.е. обеспечивает интонационно точное его начало).

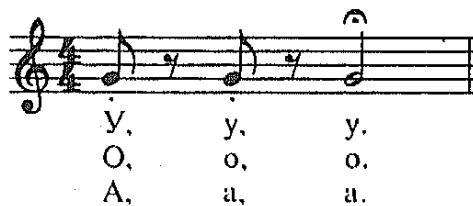
Упражнение выполняется легким стаккатированным звуком на гласном у, начиная от соль<sup>1</sup> или ля<sup>1</sup>.

При тишайшей звучности легким, но активным соприкосновением голосовых складок в момент атаки звука, «как искорку высекая из камня», добиваемся яркого, хотя и короткого звука.

Объясняя детям задание, используем различные образные сравнения, понятные им, например: звуки-капельки или искорки; звуки-недотроги, как одуванчики, как стон заболевшей куклы и пр.

Такой способ звукообразования исключает появление каких-либо мышечных зажимов или форсировку звука.

## Упражнение 2



Ц е л ь: перенести активное смыкание верхних краев голосовых складок, т.е. собственно голосовых связок, естественно возникающее при пении *стаккато*, на последующее за ним *легато*.

Второе упражнение начинается, как первое, но имеет продолжение: переход от короткого звука к протяжному пению. Оно повторяется несколько раз по полутонам вверх и вниз в диапазоне соль<sup>1</sup> — до<sup>2</sup>. Сначала поется на гласный у, затем на о, а.

Каждый гласный звук выполняется с различным эмоциональным выражением (грустно, удивленно, радостно, ласково, строго и т.п.). Дети должны определить настроение в исполнении учителя или друг друга и сами спеть так же. Это вносит разнообразие в упражнение, которое необходимо повторять неоднократно на разной высоте.

На последнем длинном звуке упражнения силу голоса лучше не менять, что создаст оптимальные условия для тренировки дыхательной мускулатуры.

Настройку голоса на правильное звукообразование не только в фальцетном, но и в любом регистровом режиме лучше осуществлять в такой последовательности: легкое *стаккато*, переходящее в протяжный звук. При этом действует следующий физиологический механизм: звуковой импульс *стаккато* органично приводит в движение на короткий миг вместе с голосовыми связками голосовые мышцы эластического конуса, а затем наступает расслабление; когда после толчка атаки звук переходит в кантилену на той

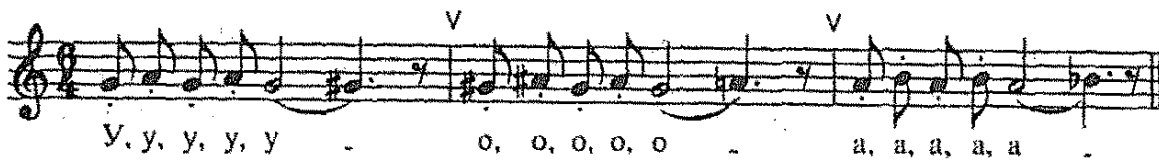
же высоте тона, то при этом используется уже полученная форма согласованного движения различных мышечных групп звукообразующего участка гортани. Кроме того, *стаккато* само по себе активизирует опорно-мышечную дыхательную функцию, что обеспечивает равномерность выхода подскладочного воздуха, а также оптимальный уровень силы звука на *легато*.

Если же сразу начать с протяжного звука, то при ненастроенном голосовом аппарате у неопытного певца голос по привычке — от неправильного бытового пения и напряженной речи — зазвучит или вяло, или слишком напряженно.

Отрывистое пение не допускает мышечных зажимов и является отправной точкой для правильного звукообразования, как бы его зародышем. Начальный отрывистый звук, переведенный на последующее за ним протяжное звучание, даст положительный результат при формировании необходимых качеств певческого звука и кантилены.

Следует подчеркнуть, что такие упражнения являются лишь методом настройки голоса на правильное звукообразование перед плавным и протяжным пением.

### Упражнение 3



**Ц е л ь:** сохранить полученный настрой гортани на разных гласных, т. е. уметь выравнивать гласные при смене высоты тона.

Лучшие качества голоса проявляются при пении в близкой вокальной позиции, что контролируется ощущением резонирования маски. Решающее значение здесь играет способ артикуляции гласных: переднего (губного) и заднего (глоточного) уклада.

Задний уклад на всех гласных стабилизируется по способу артикуляции гласного *у* при его естественном произнесении. Детям рекомендуем запомнить, как сложилось горлышко при произнесении гласного *у*, и осознанно стремиться сохранить этот настрой неизменным при пении других гласных. За счет этого и обеспечивается умеренное округление всех гласных и выравнивание их по тембру.

Передний уклад артикуляционных органов в пении разных гласных нивелируется за счет спокойного расположения губ в полуулыбке, даже при фонации гласного *у*. Такой способ артикуляции создает наилучшие условия для нахождения близкой вокальной позиции звучания голоса.

Как видим, округление гласных осуществляется за счет их заднего (глоточного) уклада. Если же сразу начать округлять звук только лишь губами, то у неопытного певца это неизбежно приведет к заглублению звука, так как у него еще не сформировано представление о близкой вокальной позиции. Округление звука за счет переднего уклада гласных осуществляется лишь на более поздних этапах вокальной работы, когда становится возможным сохранять близость вокальной позиции при округлом расположении губ, опираясь на слуховые представления самих учеников.

Необходимо постоянно направлять внимание учащихся на стабилизацию гортанного артикуляционного уклада гласных и следить за этим при пении упражнений и исполнении вокальных произведений.

Появление в одном упражнении разных по высоте тонов вносит дополнительные трудности, поскольку надо сохранять неизменным регистровый настрой гортани при смене высоты звука. Исполняя узкие интервалы (например, большие секунды), это сделать проще, чем при пении широких (терций, квинт и т. д.). Поэтому сначала отрабатываются звуки, расположенные рядом (см. упражнение 3). Оба звука должны быть выровнены по тембру и динамике. Верхний звук следует петь в позиции нижнего. Атака звука осуществляется как бы сверху, т. е. без «подъезда» к нему, певец точно попадает в заданную высоту — без резкого толчка, мягко, но достаточно активно. Если появляется зажим в звучании голоса или «плавает» вокальная позиция, то можно упростить упражнение: начать трель не с нижнего звука, а с верхнего.

При исполнении упражнения выше на полтона нельзя допускать никакого усиления голоса, так как сразу же возникает избыточное давление на гортань, в результате чего появятся мышечные зажимы.

#### Упражнение 4

*Учитель*



Ты, ку - куш - ка, где бы - ва - ла, что дав - но не ку - ко -

*Дети*



- ва - ла? Ку - ку, ку - ку, ку - ку, ку - ку, ку - ку.

**Ц е л ь:** перенесение короткого стаккатированного звука на последующий протяжный звук на другой высоте.

Первый звук надо спеть очень коротко, точно попадая на нужную высоту; остро, позиционно близко, ярко и, оттолкнувшись от него, мягко «спрыгнуть» на нижний звук, как бы присев отдохнуть. Нижний звук следует выдержать точно по длительности, а в конце его сделать активный выдох, что обеспечит активность последующего вдоха.

Предлагая детям исполнять попевку в разных тональностях по полутонам вверх и вниз, постепенно стремимся расширить их звуковой диапазон.

Если ребенок не может сразу точно пропеть ни одного звука в диапазоне соль<sup>1</sup> — до<sup>2</sup>, то при индивидуальном общении с ним нужно начать с тех тонов, которые он поет спонтанно.

Затем, чтобы стимулировать голосовые проявления ребенка в более высокой тесситуре, мы обычно советуем ему не пропеть, а как бы пропищать заданный тон. Это способствует нахождению правильной координации голосообразующих мышц, но уже в фальцетном режиме.

Воздействуя на образно-ассоциативное мышление детей, вызывая у них положительные эмоции одобрением и использованием различных игровых ситуаций, можно добиться результатов весьма быстро. Этому способствует метод звукоподражания.

Например, учитель рисует такую картину: «Маленький котенок, очень красивый и ласковый, пришел домой, а дверь закрыта. Он очень проголодался и просит тебя пустить его в дом, тихим жалобным голоском котенок мяукает: «Мяу»» (в диапазоне си<sup>1</sup> — ре<sup>2</sup>, педагог производит короткий звук, напоминающий писк).

Ребенку нравится игра, он улыбается. Учитель просит его изобразить, как пищит котенок. Если у ребенка сразу не получается высокий тон, то учитель обращает его внимание на то, что котенок очень маленький, поэтому и голосок у него должен быть очень тоненький.

Обычно после второй или третьей попытки дети очень точно начинают подражать писку котенка.

Игра продолжается. Учитель рассказывает о том, как котенок однажды научился петь и сам немало удивился этому. Подражая голосу котенка, педагог поет короткую попевку из трех звуков:



Эмоция удивления, которую пытается передать ученик, активизирует мягкое нёбо и всю голосообразующую систему и вызывает

ет интерес к развивающейся игре. Если попевка получилась сразу, то ее следует тут же повторить от других звуков на полутон выше или ниже.

Можно придумать и другие игры, например на подражание звукам паровозов, большого и маленького, при этом меняют тесситуру и силу голоса; на подражание зову кукушки и т. п.

Эмоциональному настрою детей, особенно маленьких, перед пением и во время пения следует придавать важное значение.

На занятиях нужно стараться вызвать у ребят радостное настроение, что способствует установлению хорошего контакта между учеником и учителем. При этом у ученика обостряется эмоциональная отзывчивость и слуховая восприимчивость, возникает доверчивое желание выполнить любое задание учителя.

Все вышеприведенные упражнения помогают настроиться на облегченное звукообразование в фальцетном (или близком к фальцетному) режиме.

Следующие вокально-тренировочные упражнения имеют целью распространение фальцетного звучания голоса на другие тоны звуковысотного диапазона вверх и вниз. Главная забота учителя должна быть направлена на перенесение полученного настроения гортани на низкие звуки за счет осознанного облегчения их. При этом принципиально важно исполнять нисходящий звукоряд.

### Упражнение 5



Лю - лю - лю - лю - лю.  
 На - на - на - на - на.  
 Ми - ма - - -

### Упражнение 6



Исполняется с названием нот или на слог «лю».

В качестве вокально-тренировочных упражнений рекомендуется выбирать попевки, основанные на материале народных песен, выстраивая их в определенной последовательности по принципу постепенного увеличения количества звуков, входящих в попевку: от одного до трех и т. д. Поступенные звукоряды должны сменяться мелодическими рисунками со скачками на терцию, затем кварту и квинту с последующим нисходящим их заполнением (см. Приложение).

Если удается настроить детей на фальцетное звучание, то они начинают петь свободно, обычно используя такой способ звукообразования в диапазоне соль<sup>м</sup> — си-бемоль<sup>2</sup> и выше.

Настраивая голоса детей на правильное звукообразование в грудном режиме, выбирают иные условия:

- тесситура — низкая и средняя, близкая к низкой (соль<sup>1</sup> — соль<sup>м</sup>);
- динамика — *mf*, *f*;
- тип гласного — а, и, э;
- способ артикуляции — широко вертикально открытый рот, губы округлые, ноздри раздуты, мягкое нёбо приподнято довольно значительно;
- атака звука — мягкая, но более активная;
- способ звуковедения — *нон легато*, *маркато*, переходящее в плотное *легато*;
- основное эмоциональное содержание — строго, торжественно, воодушевленно и пр.

Главные изменения акустических условий фонации относятся к тесситуре, динамике и способу артикуляции.

Если просто широко открыть рот, откинув нижнюю челюсть предельно низко еще до начала пения, гортань опускается вниз и голосовые складки настраиваются на глубокое смыкание, что и лежит в основе грудного механизма фонации.

Конечно, твердая атака звука, сопровождаемая сильным толчком подскладочного воздуха, приведет к более ярко выраженному грудному звучанию голоса. Однако при этом разрушаются другие ценные вокальные качества, такие, как звонкость, свобода голосообразования, кантилена. При вялом пении оптимально твердая атака будет способствовать его активизации.

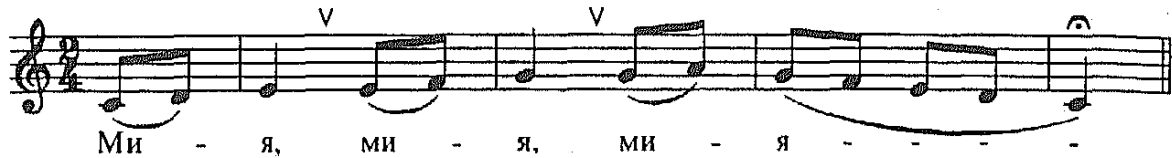
При нормальном пении в грудном регистре используется мягкая атака на коротких звуках.

Первые упражнения в грудном режиме те же, что и в фальцетном, хотя и при ином способе артикуляции и низкой тесситуре. Начиная примерно от ре<sup>1</sup>, нужно работать в диапазоне до<sup>1</sup> — ми<sup>1</sup>, затем постепенно расширять его до октавы: соль<sup>м</sup> — соль<sup>1</sup>. Сила голоса нарастает по мере распевания.

Если сразу начать *mf* или *f*, то неизбежно появляются сип и мышечные зажимы в голосообразующей системе. Те же симптомы возникают, если перейти верхний предел диапазона, т. е. пытаться петь выше соль<sup>1</sup>, используя тот же грудной настрой гортани. Поэтому при грудном способе фонации очень важно соблюдать ограничения по звуковому диапазону. Малейшие признаки появления излишней напряженности звучания служат показателем верхнего предела высоты на данный период работы.

С целью перенесения грудного звучания, естественного для низкой тесситуры, на более высокие тоны диапазона голоса мелодика вокально-тренировочных упражнений строится на основе восходящих звукорядов.

### Упражнение 7



При пении грудным голосом более трех восходящих звуков на одном дыхании особенно важно не допустить регистровой перегрузки нижних звуков, с которых начинается упражнение, иначе наверху неизбежно появится напряженность в звучании голоса.

Правильное звукообразование при грудном звучании голоса, так же как и при фальцетном, обязательно предполагает: 1) активность краевого смыкания голосовых связок при настрое голосовых складок на глубокое смыкание и 2) сохранение близкой вокальной позиции. Это отражается в качестве звучания голоса и хорошо контролируется на слух: при вялости краевого смыкания звук становится «ватным», появляется сип из-за утечки воздуха. Такой недостаток устраняется, если вокализировать на гласный у *стаккато*. Излишне форсированный звук также может привести к нарушению плотности смыкания верхних краев голосовых складок, т. е. собственно голосовых связок, из-за очень сильного отклонения их уровня от нейтрального положения (голосовые складки как бы выворачиваются наизнанку и в результате во время колебаний не соприкасаются своими верхними краями). Вокальные качества голоса при этом разрушаются. По этому признаку можно выбирать меру *форте*, которая доступна данному голосу.

Близкая вокальная позиция контролируется резонированием маски. В поисках нужных ощущений хорошо помогает напоминание о природных звуковых сигналах человека, возникающих как защитные реакции: это стон, плач грудного ребенка, писк и пр.

Ощущения близкой вокальной позиции легче добиться при фальцетном режиме работы гортани. Если у детей уже сформировано слуховое представление о близкой вокальной позиции, то сохранить его при любом другом регистровом настрое уже легче. Поэтому вокальную работу с детьми в большинстве случаев целесообразно начинать с фальцета. В дальнейшем в процессе пения в любом регистре педагог должен постоянно следить за активностью краевого смыкания голосовых складок и сохранением близкой вокальной позиции, а также обращать внимание

детей на качество звучания их голоса, приучать их к самоконтролю.

Для настройки голосов на смешанное звукообразование выбираются условия, промежуточные между теми, которые относятся к чистым регистрам.

Настроить голос на уравновешенное микстовое звучание легче всего на центральных звуках диапазона (фа<sup>1</sup> — ля<sup>1</sup>) при силе голоса *mf*.

Однако понятие о микстовом звучании голоса очень широкое и определяется различной степенью смещения регистров в зависимости от высоты тона: на верхних звуках микст должен быть легче, ближе к фальцету, а на нижних — ближе к грудному типу. На средних же звуках диапазона, регулируя силу голоса, можно добиться микстового звучания разной плотности: чем тише петь, тем легче будет получаться микст, т. е. ближе к фальцетному типу, и наоборот.

Исходя из педагогических задач выбираются соответствующие методы настройки голоса: за счет тесситуры, динамики, способа артикуляции, типа гласного и пр.

Главное — не допускать регистровой перегрузки микстового звучания на средних тонах, иначе голоса детей выше до<sup>2</sup> начинают звучать напряженно. Выбор типа смешанного звучания по всему рабочему диапазону учеников — одна из основных задач вокальной работы, что должно обеспечить и формирование оптимального качества звучания при исполнении вокальных произведений.

Обычно говорится о необходимости выравнивания тембрового звучания голоса за счет микста по всему диапазону. В связи с этим следует заметить, что свои самые высокие звуки (для младших школьников примерно выше ми<sup>2</sup> — фа<sup>2</sup>) певец может спеть только чистым фальцетом. Поскольку степень смещения регистров разная в зависимости от высоты тона и поставленной художественной задачи, то ровного микстового звучания голоса (в полном смысле слова) по всему даже рабочему диапазону добиться невозможно да и в этом нет надобности. Речь должна идти о плавности регистровых переходов, о постепенности облегчения звука при повышении тона и наоборот.

В поисках красоты тембрового звучания голоса в любом регистровом режиме, а также с целью создания оптимальных условий для работы гортани в процессе фонации необходимо формировать у детей легкое певческое вибрато на тянущихся звуках. При правильном звучании голоса оно часто возникает само по себе как результат свободного звукообразования или по принципу подражания голосу учителя.



## **РАСПЕВАНИЕ ХОРА И ПРИНЦИПЫ ПОДБОРА ВОКАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ**

Занятия с хором обычно начинаются с распевания, которое выполняет двойную функцию: 1) разогревания и настройки голосового аппарата певцов с целью подготовки их к работе; 2) развития вокально-хоровых навыков с целью достижения красоты и выразительности звучания певческих голосов в процессе исполнения хоровых произведений (см. Приложение).

Подготовка певцов к работе предполагает прежде всего создание у них определенного эмоционального настроения, а также введение голосового аппарата в работу с постепенно возрастающей нагрузкой в отношении звукового и динамического диапазонов, тембра и продолжительности фонации на одном дыхании.

Даже опытному певцу целесообразно начинать распевание с предельно высоких и громких звуков своего голоса, так как это может привести к его срыву. Максимальные нагрузки на занятиях должны вводиться постепенно и с учетом уровня развития певческих навыков хористов, их вокальной тренировки и выносливости.

Красоты и выразительности звучания голосов можно добиться только на основе правильной координации в работе всего голосообразующего комплекса, которая характеризуется прежде всего отсутствием излишней напряженности во всех его частях: в дыхательном аппарате, в области гортани и в артикуляционных органах.

Чрезмерная напряженность мышц в какой-либо части голосового аппарата сразу же отражается на качестве звука. Управляя же качеством звука, можно добиться и правильной согласованности в работе всего голосообразующего комплекса. Регулировка качества звука может осуществляться дирижером с хорошо развитым вокальным слухом.

Результатом правильной координации в работе голосового аппарата будет ненапряженное, но в меру активное звучание голоса. Такое качество звучания должно сохраняться при выполнении различных вокальных заданий на всем диапазоне с различной динамикой, на всех гласных и в любом темпе.

Исходя из физических свойств звука можно сказать, что основными характеристиками звучания певческого голоса следует считать: звуковой диапазон; динамический диапазон; тембр; подвижность.

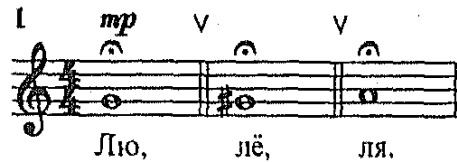
Перед хормейстером стоит ряд задач, направленных на развитие этих качеств в процессе работы с хором. Каждая из этих задач решается по-своему.

## Развитие звукового диапазона

Работа над звуковым диапазоном начинается обычно с нахождения так называемых *примарных тонов* голоса. Такие звуки есть в любом голосе. М. И. Глинка считал, что они располагаются на тонах спокойной речи. Большинство исследователей и практиков указывают на фа<sup>1</sup> — ля<sup>1</sup> как диапазон примарной зоны для детей<sup>1</sup>, хотя это не всегда так.

В самом начале работы с хором возникает задача приведения певцов к общему тону, т. е. выстраивания унисона на одном звуке в пределах примарной зоны голосов. Впоследствии звуковысотный диапазон следует постепенно расширять.

Используя цепное дыхание при негромком пении, певцы долго тянут один звук и, внимательно вслушиваясь в общее звучание, стараются слиться со всеми голосами в унисон по высоте, силе и тембру (упр. 1).



Полученное звучание следует постепенно переносить на соседние звуки вверх и вниз. Если в звуке хора появится избыточное напряжение, то это будет свидетельствовать о каком-либо нарушении координации в работе голосового аппарата. В таком случае следует вернуться на звук примарной зоны, снять форсировку, обратить внимание хористов на правильную певческую установку, по возможности устранить излишнюю напряженность мышц, участвующих в голосообразовании, и при движении голоса вверх попытаться облегчить звук.

Цель следующего этапа распевания — отработка мягкой, но точной, т. е. без «подъезда», атаки звука за счет легкого, но в меру активного краевого смыкания голосовых складок и мягкого приведения их друг к другу в момент возникновения звука. Этому будет способствовать исполнение упражнений на *пиано* или *меццо-пиано* при звукообразовании по типу легкого *стаккато* или *нон легато* (упр. 2, 3).



<sup>1</sup> Имеются в виду дети школьного возраста (в домутационный период) с хорошей координацией слуха и голоса.

3

У, у, у, у, у.

Построение последующих упражнений основано на постепенных нисходящем или восходящем звукорядах в зависимости от задачи настроить голоса певцов на звучание соответственно ближе к фальцетному (упр. 4) или грудному (упр. 5). Эти упражнения исполняются несколько раз по восходящей и нисходящей хроматической секвенции в диапазоне до<sup>1</sup> (ре<sup>1</sup>) — ля<sup>1</sup> (си<sup>1</sup>).

4 Умеренно медленно

Лю

5 Умеренно медленно

Ма

При пении последующих упражнений (упр. 6–9) диапазон постепенно расширяется.

6 Умеренно

Ми - ма

7 Умеренно

Ма

8

Ма  
Ми  
Мэ

9 Умеренно

Ми ма

Далее постепенные звукоряды сменяются упражнениями, основанными на звуках трезвучия. Дальнейшее расширение звукового диапазона происходит с целью выравнивания регистрового звучания голосов на основе слухового контроля со стороны дирижера, а также самих певцов. В качестве примера можно привести упражнения 10, 11. При повторном их исполнении целесообразно менять характер звуковедения со *стаккато* на *легато*. Это будет способствовать перенесению плотного краевого смыкания голосовых складок, произвольного полученного при пении *стаккато*, на последующее *легато*.

## 10 Умеренно скоро



Му, у, у, у, у.  
 Мо, о, о, о, о.  
 Ма, а, а, а, а.  
 Мэ, э, э, э, э.  
 Ми, и, и, и, и.

## 11 Умеренно скоро



Ми, и, и, и, и.  
 Мэ, э, э, э, э.  
 Ма, а, а, а, а.  
 Мо, о, о, о, о.  
 Му, у, у, у, у.

При пении чистых гласных *стаккато* следует обратить внимание хористов на недопустимость в момент атаки призвука согласного *х*, а при пении *легато* — на необходимость определенных переходов с одного звука на другой, но в то же время без толчков.

Упражнение 12 также построено на звуках трезвучия, однако является более сложным в отношении диапазона, интонационного построения, продолжительности фонационного выдоха и т. п.

## 12 Умеренно медленно



Ми - на - ми.  
 Ма - - - ми.

Следует заметить, что при пении постепенных восходящих звукорядов (см. упр. 8, 9, 12) во избежание напряженности звучания верхних звуков не следует перегружать нижние.

## Развитие динамического диапазона

Работа над развитием динамического диапазона ведется с первых же упражнений. Она начинается с использования средней силы звучности *меццо-пиано* и *меццо-форте*, которую надо стараться сохранять постоянной при пении в любом участке диапазона.

Затем ставится задача овладения нюансами *пиано* и, наконец, *форте*.

При их контрастном сопоставлении сила голоса сохраняется постоянной в пределах каждого нюанса, а затем вводятся подвижные нюансы, т.е. постепенное изменение силы голоса: *крешендо* и *диминуэндо*.

Для сопоставления нюансов могут быть использованы упражнения 13–15, которые первый раз исполняются *форте*, а при повторении — *пиано*. Внимание певцов должно быть направлено на то, чтобы тонус мышц голосового аппарата при пении *пиано* оставался таким же активным, как и при пении *форте*.

13 *mf* *mp*

Лё - - лю.

14 Умеренно *f* *p*

(Сольфеджио)

15 Умеренно скоро *f* *p*

Ми - ма - ми - ма

Подвижные нюансы *крешендо* и *диминуэндо* в исполнительской практике считаются самыми трудными. Часто неопытные певцы подменяют постепенное нарастание силы звука или его убывание просто сменой одного нюанса на другой. Например, вместо *крешендо* — резкий переход от *пиано* к *форте* и т.п. В подобных случаях хормейстеру необходимо обращать внимание хористов именно на постепенность изменения силы звука в ту или иную сторону. При этом необходимо иметь в виду такое правило: чтобы *крешендо* по-

лучилось ярким, нужно позаботиться о хорошем, активном *пиано* в начале, а при *диминуэндо* — наоборот, в конце.

Подвижные нюансы отрабатываются сначала на долго тянущемся одном звуке (упр. 16, 17), а затем на нескольких (упр. 18).

16

Ma - - -

17

Лю - лё - лю.

18 Медленно

*p* *f*

### Работа над тембром

О способах управления тембровым звучанием певческого голоса подробно сказано в соответствующем разделе данной книги. Напомним вкратце: тембр голоса каждого певца определяется преимущественно типом его голосового регистра, близкой певческой позицией (контролируемой способом резонирования) и качеством певческого вибрато.

На тембровое звучание голоса оказывает влияние ряд факторов, главные из которых — сила и высота звука, наряду с другими: видом атаки, типом гласного, способом артикуляции и эмоциональным настроением поющего в связи с художественным образом исполняемого произведения.

С целью расширения художественно-исполнительских возможностей хора необходимо владение всеми регистрами голоса в соответствующей им тесситуре. При обучении этому надо соблюдать определенную последовательность использования голосовых регистров по принципу постепенного обогащения тембрового звучания голоса. Тот же самый принцип лежит в основе распевания хора на каждом уроке даже в том случае, если хористы уже свободно владеют всеми регистрами своего голоса.

Работа над тембром начинается с настройки голосов на облегченное звучание в диапазоне их примарных тонов. По мере распе-

вания и разогревания голосов тембровое звучание хора постепенно обогащается.

Одна из задач в работе над тембром — выравнивание звучания голосов на всем диапазоне за счет сглаживания регистровых переходов. Для этого используются разные упражнения, однако при соблюдении определенной последовательности в структуре их мелодики: сначала постепенные нисходящие и восходящие звукоряды, а затем нисходящие и восходящие скачки с заполнением и, наконец, арпеджио. Скачки расширяются постепенно.

Работа над тембром проводится на тех упражнениях, которые используются для развития звукового и динамического диапазонов. Постепенное их расширение будет естественно сопровождаться постепенным обогащением тембрового звучания голосов.

### Работа над подвижностью голоса

Подвижность голосов в хоре отражается в темпе исполнения упражнений и песен. В начале вокальной работы используются умеренные темпы. Затем те же упражнения исполняются более медленно, потом — более подвижно.

В процессе нарастания темпа упражнений или исполняемых произведений нередко возникает тенденция к «смазыванию» переходов со звука на звук, так называемое *портаменто*. Нужно иметь в виду, что более сложными являются упражнения на вокализацию, т.е. распевание, одного какого-либо гласного на несколько звуков или целую музыкальную фразу.

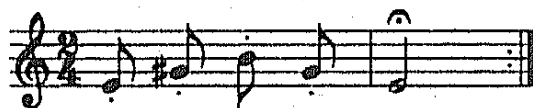
Добиваясь плавности в пении, в то же время необходимо следить за скоростью и одномоментностью переходов с одной ступени на другую. Это является необходимым условием для кантилены в пении (упр. 19–24).

19 Умеренно



Ми - я, ми-я, ми-я...

20



Зи, зи, зи, зи, зи.  
Би, би, би, би, би... и т.п.

21



(Сольфеджио)

22



От то - по - та ко - пыт пыль по по - лю ле - тит.

23

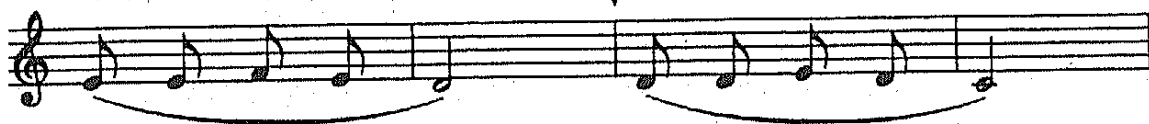


Ри - ро - ра - ри - ро - ра - ри - ро - ра - ри - ро - ра - ри.

24 Умеренно медленно



Лё - ли - лё - ли лель...



Сначала исполняются фразы, где при переходе на другой тон слог повторяется или заменяется другим (упр. 25), затем — сочетающие смену слогов с последующим их распеванием (упр. 26), и наконец, используется чистая вокализация (упр. 27).

25



Лю-лю-лю-лю-лю.

26



Ми - ма -



27



Лю-у - -  
Я - а - -

Дальнейшие подобные упражнения должны быть составлены по принципу постепенного удлинения музыкальных фраз, что будет способствовать продолжительности фонационного выдоха (например, упр. 28). Постепенное ускорение темпов при этом активизирует работу всех голосообразующих органов — основы успешного развития подвижности голосов.

28 Умеренно



(Сольфеджио)

Ми - - - на - - - ми - на - ми - на - ми.  
Я - - - - - я - - - я - - -

Ускоряя темп исполнения, необходимо помнить следующее правило: чем он быстрее, тем должно быть легче регистровое звучание голоса за счет меньшей работающей массы голосовых складок. Как нельзя бегать на пятках, а лишь на цыпочках, так и подвижность голоса обеспечивается за счет облегчения работающей массы голосовых складок, т. е. использования звучания, близкого к фальцетному.

В заключение укажем: решение всех перечисленных задач вокальной работы в хоре осуществляется относительно одновременно и представляет собой комплексный процесс. Поскольку певческие навыки, которые при этом формируются, суть рефлексy, то не следует стремиться к большому разнообразию комплекса упражнений, используемых для ежедневной тренировки. Они могут отличаться от предложенных нами, но должны обязательно быть выстроены в определенной последовательности. Кроме того, любое, даже самое простое, упражнение может решать одновременно целый комплекс задач. Например, упражнение 2 (стр.121) — *стаккато* на одном звуке — помогает:

- добиться определенности в атаке звука;
- активизировать краевое смыкание голосовых складок;
- уточнить интонацию в момент атаки звука;
- выстроить унисон (фермата на последнем звуке);

- сформировать навык выдерживания тона на одной высоте одинаковым по громкости или с различными нюансами, что тренирует певческое дыхание;

- формировать правильную артикуляцию того или иного гласного звука;

- вырабатывать навык пения по руке дирижера;

- сформировать представление о пении активным звуком с нюансом *пиано* и т. д.

Одно и то же упражнение можно варьировать, меняя динамику, темп, звуковысотное расположение, характер звуковедения, используя различные слогосочетания.

Таким образом, важно не количество используемых упражнений, а их определенная последовательность при постепенном усложнении в отношении звуковысотного и динамического диапазонов, насыщенности и разнообразия тембра, подвижности голоса, а также формирования специфически хоровых навыков (умения сливаться своим голосом с партией хора, петь по руке дирижера и др.).

В вокальной работе с хором дирижер должен всегда слышать внутренним слухом тот эталон хорового звучания, к которому он в конечном счете стремится, знать, как этого добиться в перспективе и что можно требовать от хора сегодня, на данной репетиции. Попытки во что бы то ни стало добиться всего на одном уроке заранее обречены на неудачу, так как перед певцами неизбежно ставят непосильные задачи. Постепенность, продвижение от простого к сложному должны стать основными принципами в работе над качеством звука в хоре.

Вокальная работа в детском хоре, помимо решения художественных задач, должна быть направлена на развитие певческого голоса детей. Поэтому нельзя обойтись без ясного понимания закономерностей звукообразования и умения управлять певческим процессом. Но для достижения хороших результатов одного этого недостаточно. Очень важно умение учителя так организовать всю певческую деятельность детей, чтобы она выполняла подлинно воспитательную, развивающую и образовательную функции обучения.

# ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ПЕНИЮ

---

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ

Вокальная педагогика является составной частью общей педагогики. Общие принципы дидактики — основа для всех специальных методик, в том числе вокальной.

Принципы обучения пению в России с давних времен формировались во взаимодействии с обучением родной речи. Они едины для взрослых и детей, для профессиональной и непрофессиональной певческой практики. Разница — в материале, объеме программ и отдельных методических приемах.

Анализ соответствующей литературы и практический опыт позволили нам выделить ряд общих и специфических принципов обучения пению. Укажем лишь на некоторые из них, наиболее соответствующие задачам работы с детьми.

**Принцип воспитания и всестороннего развития.** Обучение пению должно быть направлено не только на развитие певческого голоса детей, но также и на решение задач их воспитания и общего развития.

Певческий процесс, предполагающий общение с музыкальным искусством, — сам по себе мощный воспитательный и развивающий детей фактор. Однако этот процесс может пойти и в нежелательном направлении, и не только по причине бездуховного и малохудожественного репертуара. Например, педагог развивает аналитические способности детей, предлагая им оценивать качество звучания своего голоса и голосов своих товарищей. При этом на уроке могут возникнуть ситуации, обидные для более слабых учеников. Задача педагога — не допускать таких ситуаций, воспитывая у детей доброжелательное отношение друг к другу.

Тренируя умение учащихся различать эмоциональную выразительность вокального произведения по голосу и мимике исполнителя, учитель формирует у них способность замечать настроение окружающих людей, их внутреннее состояние. Однако самое главное, чтобы учитель, пользуясь ситуацией, пробудил у детей чувство сострадания, вызвал желание прийти на помощь, т. е. воспитывал чуткость к людям.

Овладение певческим искусством — большой труд, который требует волевых усилий, напряжения внимания, терпения и т. п. Направленность работы учителя на создание этих установок — один из главных моментов в организации всего учебного процесса.

Таким образом, эффективность развития детского голоса в процессе обучения пению будет зависеть от направленности работы учителя на воспитание определенных личностных качеств учащихся, их общее развитие на основе углубления процессов восприятия, представления и воспроизведения, которые тесно связаны со всеми умственными операциями ребенка и развитием его мышления.

**Принцип сознательности и творческой активности учащихся** включает сознательное отношение к певческой деятельности, понимание необходимости преодолевать трудности в процессе учебы, а также сознательное усвоение знаний, получение умений и навыков. Возможности для этого мы видим в формировании интереса к вокальному искусству, а также в развитии слуха во всех его проявлениях на основе самоконтроля.

Все задачи по развитию певческого голоса могут быть успешно решены лишь в том случае, если ученики научатся осознанно контролировать звучание собственных голосов. Они должны уметь не только слушать, но и слышать, т. е. обнаруживать как достоинства, так и недостатки звучания голоса. Этому может способствовать прослушивание как в записи, так и в живом исполнении вокального звучания и его анализ. С этой целью рекомендуется вводить в практику устные и письменные задания, в которых предлагается система вопросов, стимулирующих умственные процессы учащихся.

Первые шаги на этом пути связаны с воспитанием у детей эстетического отношения к звучанию голоса: красиво или некрасиво получилось; что выражает данная мелодия с точки зрения эмоционального содержания; нравится ли она и почему?

Вопросы следующего этапа работы должны относиться уже к более тонким дифференцировкам качественных сторон певческого звука: каков тембр голоса; есть ли в голосе певческое вибрато; чистая ли интонация; правильное или неправильное звукообразование с точки зрения вокальной позиции (близкая или «заваленная») и т. д.

Все это, наряду с воспитанием слуха, формирует у детей эмоциональное отношение к музыке.

**Принцип перспективности.** Задача педагога — обеспечивать развитие учащихся, а не ориентироваться только на тот уровень, который якобы является характерным для данного возраста.

Принцип перспективности в учебной работе проявляется в опоре на «зону ближайшего развития» (Л. С. Выготский). Это отно-

сится как к общему, так и специфически вокальному развитию. Вот почему в работу следует вводить фрагменты из произведений, заведомо более трудных, чем дети могут исполнить на данном этапе их развития, но которые увлекали бы их своим содержанием. Отдельные, особенно красивые мотивы или законченные фразы целесообразно включать в распевание — исполнять их в разных тональностях со словами или вокализировать на какой-либо слог («ку», «лю», «ма» и пр.).

Постепенно разучиваемые фрагменты укрупняются, и через какое-то время трудная песня становится уже доступной. В процессе такой работы обычно и происходит рост исполнительских возможностей учащихся. Этому же принципу следовали известные мастера своего дела, хормейстеры Д. И. Зарин, Б. Бочев, В. Г. Соколов и др.

К проблеме подбора песенного материала также следует подходить с точки зрения основополагающих принципов развивающего обучения: высокого уровня трудности, но в пределах возможностей детей, а также быстрый темп освоения учебного материала, однако без особой спешки (по Л. В. Занкову).

**Принцип систематичности** в развитии певческого голоса проявляется в постепенном усложнении певческого репертуара и вокальных упражнений, включаемых в распевание и направленных на последовательное развитие основных качеств певческого голоса и вокальных навыков. Многие вокальные навыки, особенно подвижность и гибкость, легко теряются, как только наступает перерыв в занятиях. Поэтому их необходимо постоянно развивать и поддерживать. Вот почему так необходимо организовать для детей занятия летом в хоровых лагерях, что давно уже вошло в практику работы лучших детских хоровых студий.

**Принцип учета индивидуальных особенностей учащихся при коллективном характере обучения.** Необходимость соблюдения данного принципа обуславливается многообразием индивидуальных природных различий. Отсюда и наблюдающееся в практике разнообразие приемов и методов обучения в зависимости от тех или иных задач по воспитанию и развитию голоса каждого ученика. Именно поэтому в современной дидактике воспитание и обучение рассматриваются как творческий процесс.

При индивидуальном подходе на коллективном занятии обычно учитываются возрастные и индивидуальные возможности учащихся, а также их певческий опыт и общее развитие.

Индивидуальный контроль в условиях хора осуществляется методами:

- визуального наблюдения за детьми;
- индивидуального прослушивания во время занятий хора;

- организации дополнительной внеклассной работы над постановкой различных музыкальных спектаклей-сказок, где дети выступают соло, поют дуэтами или малыми ансамблями;
- записи исполнения на магнитофон (на уроке, во время внеклассной работы, концерта, на радио и телевидении);
- фониатрических осмотров и наблюдения врачей.

**Принцип посильной трудности.** Границы возможностей каждого ученика, даже в пределах одного возраста, разные, ибо выносливость голоса имеет индивидуальный предел и часто не зависит от общей физической выносливости. Со временем и возрастом выносливость голоса развивается, но при этом его индивидуальные особенности остаются.

Не следует допускать переутомления голоса, придерживаясь правила: лучше петь понемногу, но почаще и систематически. С начинающими учениками первые занятия не должны продолжаться более 15—20 мин. В дальнейшем продолжительность занятий ограничивается первыми признаками утомления, что проявляется в снижении уровня внимания. После каникул певческие нагрузки рекомендуется вводить постепенно.

**Принцип положительного фона обучения.** Эмоции играют ведущую роль в процессе обучения пению. Когда пение и музыка увлекают детей, этот процесс дает хороший результат, и наоборот. Таким образом, существует прямая зависимость между отношением детей к учению и их успехами. Основная задача учителя — заинтересовать и увлечь учащихся певческой деятельностью.

Выдающийся болгарский дирижер Бонча Бочев считал, что заинтересованность в певческой деятельности должна быть самым важным законом в детском хоре, потому что певческая техника усваивается непринужденно и легко тогда, когда ученики сами захотят ее усвоить. Заинтересованность детей — основа дисциплины на занятиях, что обеспечивает их внимание, собранность и серьезность по отношению к певческой деятельности.

**Принцип единства художественного развития учащихся и технического совершенствования их голоса.** Задача технического развития певческого голоса детей должна быть полностью подчинена художественным целям. Процессом формирования вокальной техники управляет вокальный слух педагога и самих учеников. Отсюда необходимость воспитания образного мышления, творческого воображения, художественного вкуса, т. е. воспитания музыкального слуха в широком смысле слова, который является основой развития певческого голоса детей.

В детской вокальной практике и сегодня можно встретить такие школы, где в течение нескольких лет занимаются «вокальной

технологией», техническое развитие ведется в отрыве от художественного. Этим же «грешат» и некоторые зарубежные частные школы.

Принцип единства технического и художественного в развитии детского голоса подразумевает гармоничное сочетание вокально-технического развития с художественным воспитанием учащихся в процессе всего обучения. Реализация данного принципа ведет к постепенному приобретению навыков глубокого проникновения в суть исполняемых произведений, навыков осмысленного и выразительного пения.

**Принцип предшествования слухового восприятия музыкального явления его теоретическому осознанию.** Введение нового понятия или термина должно опираться на слуховое восприятие, полученное ранее. Сначала разучивается мотив, фраза или песня целиком. Затем выводится новое понятие через серию вопросов, активизирующих мышление учеников; далее осуществляются анализ способов исполнения, вычленение элементов музыкального языка и осмысление их выразительного значения.

Специфическим в вокальной работе с детьми является принцип **целенаправленного управления регистровым звучанием голоса.** Это связано с работой источника звука — голосовых складок, на уровне которых зарождается звук как результат их взаимодействия с энергией дыхания и акустическими свойствами речевого тракта, непрерывно меняющимися в процессе артикуляции различных фонем и словосочетаний.

Как уже упоминалось, основные свойства звука, изначально формирующиеся на уровне голосовых складок, обуславливаются регистровым биомеханизмом. Именно певческий звук является сигналом для учителя и ученика, характеризующим внутреннее состояние голосообразующей системы. Управление певческим процессом за счет регулирования качества звучания голоса — самый эффективный путь развития певческого голоса детей. Для этого учитель должен обладать очень тонким вокальным слухом.

Как уже упоминалось, голосовой аппарат состоит из трех основных частей: дыхательной системы, артикуляционного аппарата и гортани. Во всех методических работах подчеркивается целостность в работе голосообразующего комплекса благодаря централизованности управления и общности иннервации всех его частей. В то же время считается порочной идея воздействия отдельно на дыхание или артикуляцию, так как это якобы приведет к нарушению координации частей системы.

Однако работа над каким-либо навыком дыхательных или артикуляционных движений в отдельности не так уж бессмысленна,

как считается, именно благодаря их рефлекторной взаимосвязи. Например, активизация работы дыхательной мускулатуры не может не отразиться соответственно и на артикуляции. Создаваемое при этом подскладочное давление рефлекторно влияет на степень смыкания голосовых складок, что сказывается на тембре голоса.

Способ артикуляции оказывает взаимообратное влияние на работу дыхательной системы. Каждой фонеме соответствует определенная величина подскладочного давления (Н. И. Жинкин). Конфигурация ротоглоточного рупора, своеобразная для каждой фонемы, создает различные акустические условия для работы голосовых складок, что также реализуется в тембральной окраске звука.

Конечно, при одновременной организации правильной работы голосового аппарата создаются наиболее оптимальные условия для формирования певческого звука. Хорошо, если во время пения с самого начала соблюдаются все правила дыхания и артикуляции одновременно, не говоря уже о правильной певческой установке, слуховом и зрительном сосредоточении и пр. Однако для детей это очень трудная задача. Они не могут распределять внимание сразу на целый ряд раздражителей, целенаправленно управлять различными комплексами движений, если не приобретены еще такие навыки. Это очень сложный вид психической деятельности, малодоступный для детей.

Между тем есть точка пересечения в деятельности всех трех звеньев голосообразующей системы — это певческий звук. Так как способ деятельности голосового аппарата реализуется в качестве звука певческого голоса, то целесообразнее привлекать внимание ученика не к работающему органу, а к результатам этой работы — качеству голоса. Добиваясь определенного качества певческого звука, педагог может целенаправленно влиять на работу всего голосообразующего комплекса, всех его звеньев одновременно.

В результате взаимодействия того или иного способа работы дыхательной системы и артикуляционных органов создаются соответствующие условия для колебаний голосовых складок по типу того или иного голосового регистра. Именно тип регистрового биомеханизма обуславливает исходные характеристики певческого звука. Понимание взаимосвязи акустического значения звука и способа его образования дает возможность управлять работой источника звука косвенными методами, ориентируясь на качество звучания голоса.

Выше была предложена определенная последовательность в использовании типов регистрового звучания, которая представляется оптимальной для развития певческого голоса детей.



Таким образом, принцип целенаправленного управления голосовыми регистрами и использования их в вокальном воспитании детей является основополагающим.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

В содержание обучения пению входят: 1) система основных специфических знаний и навыков; 2) опыт творческой деятельности учащихся; 3) опыт эмоционально-волевого отношения к миру, друг другу, что является условием формирования у детей системы ценностей.

Рассмотрим более подробно каждый компонент содержания обучения пению.

### Система знаний и навыков

Хорошее пение как искусство является результатом продолжительной учебной работы. Это процесс, каждый этап которого должен быть полностью осознан учеником.

По ходу разучивания песен дети получают элементарные сведения о музыке, средствах музыкальной выразительности; при разборе содержания знакомятся с основными терминами, определяющими характер произведения, его темп, динамику; исполнение упражнений или вокальных приемов должно быть осознано детьми с точки зрения технологии и целесообразности их использования.

Помимо знания нотной грамоты и теоретических сведений об основных качествах певческого звука и певческих навыках учащиеся должны иметь представление о своих голосовых возможностях, а также **соблюдать разные правила в пении:**

- затактный звук исполняется всегда легко и тихо;
- в музыкальной фразе должна быть только одна самая главная вершина, выделенная при помощи динамики и акцентирования;
- необходимо сохранять активность пения до конца длительности последнего звука музыкальной фразы, даже при диминуэндо;
- если поешь длинную ноту (половинную, целую и т.п.), необходимо ощущать и внутренне подчеркивать начало каждой новой доли, заключенной в ней;
- при пении четверти с точкой, как бы оттолкнувшись от точки, следует исполнять следующую за ней короткую ноту легче, тише, но не теряя активности;
- чем быстрее темп, тем легче и активнее должен быть звук;
- нельзя сливать два гласных звука, стоящих на стыке слов;

- при движении мелодии вверх или восходящих скачках верхний звук должен исполняться в позиции нижнего звука, а при исполнении нисходящих мелодий— наоборот: нижний звук остается в позиции верхнего;

- недопустимо брать дыхание посреди слова, если в условиях хора оно не цепное;

- при использовании цепного дыхания певцам следует вливаться в общее звучание незаметно, с мягкой атакой;

- нельзя возобновлять дыхание на стыке подлежащего и сказуемого;

- вдох по объему и скорости должен соответствовать характеру исполняемого произведения и т. д.

Развитие певческого голоса детей тесно связано с формированием определенных навыков, лежащих в основе слухового восприятия, умственных операций и вокального воспроизведения. Поэтому формирование различных певческих навыков входит в содержание обучения.

Навыки — это действия, отдельные компоненты которых в результате повторения стали автоматизированными. Согласно исследованиям А. В. Запорожца, А. А. Люблинской, А. В. Петровского, можно выделить три основных этапа формирования навыка:

1. Аналитический — овладение элементами действия.

2. Синтетический — образование целостной структуры действия.

3. Автоматизация — закрепление и совершенствование целостной структуры.

Формирование навыка сопряжено с протеканием целого ряда умственных операций. Физиологический механизм его — сложные условные рефлексы, образующие в коре больших полушарий головного мозга прочно сложившуюся систему временных нервных связей (динамический стереотип по И. П. Павлову). Эти нервные связи могут образовываться и закрепляться в процессе как правильных, так и неправильных вокальных движений. При всем многообразии интерпретации понятия о правильном или неправильном пении следует выделить основной критерий его оценки.

Правильная работа голосового аппарата предполагает такую координацию всех его элементов, при которой мускульная энергия расходуется наиболее экономно и с максимальным эффектом. При правильном пении певцу удобно петь, а слушателям приятно его слушать.

Неправильное пение всегда сопряжено с усталостью голоса, ощущением неудобства в горле поющего, неестественностью звука, чрезмерной его напряженностью и с неприятными эмоциями у слушателей.

Совершенно ясно, что развитие певческого голоса детей может быть эффективным только на основе правильного пения, в процессе которого должны формироваться и правильные певческие навыки.

Следует отметить, что, определяя навык как действие, авторы методических работ нередко к числу основных певческих навыков, наряду с дикцией, дыханием и певческой установкой, относят и некоторые свойства певческого голоса — качество тембра и диапазон, что не совсем одно и то же.

Во-первых, певческая установка, по нашему мнению, входит в навык дыхания и выступает как условие, необходимое для правильной работы дыхательных органов. Во-вторых, качество тембра и диапазон относятся к свойствам певческого голоса и не могут являться навыками, т. е. движениями. В-третьих, звукообразование — основной певческий навык, нередко не называется среди таковых и понимается узко: только как атака звука.

Во избежание подобной путаницы следует четко разграничивать певческие навыки и свойства певческого голоса. Первые выступают как причина, а вторые — как следствие.

**Основными свойствами певческого голоса** являются:

- звуковой диапазон;
- динамический диапазон на различных участках звукового диапазона голоса;
- качество тембра: полнота резонирования звука, богатство обертонами, качество певческого вибрато, вокальная позиция, полетность и звонкость, плавность регистровых переходов, выравнивание гласных, степень напряженности звучания голоса;
- качество дикции: разборчивость, осмысленность, грамотность произношения.

Свойства певческого голоса есть результат нескольких слагаемых, относящихся к объективным и субъективным особенностям, главные из которых — природные данные ученика; возрастные нормы протекания психических процессов; уровень развития основных навыков, обеспечивающих певческий процесс: слухового восприятия, умственных операций и вокального воспроизведения.

**К основным вокальным навыкам** можно отнести:

- звукообразование;
- певческое дыхание;
- артикуляцию;
- слуховые навыки;
- навыки эмоциональной выразительности исполнения.

**Звукообразование** — целостный процесс, обусловленный в каждый данный момент способом взаимодействия дыхательных и артикуляционных органов с работой гортани. Все основные свойства

певческого голоса связаны с работой источника звука по типу того или иного регистрового биомеханизма. Поэтому навык звукообразования в разных голосовых регистрах является основополагающим в вокальной педагогике. В пределах индивидуальных возможностей ученика этот навык предопределяет владение разнообразным тембром. Звукообразование — это не только атака звука, т. е. момент его возникновения, но и последующее за ним звучание, звуковысотные модуляции голоса. Умение правильно интонировать по внутрислуховому представлению является составной частью навыка звукообразования и также тесно связано с целенаправленным управлением регистровым звучанием. Последнее предопределяет и такое качество вокальной техники, как подвижность голоса. Нельзя добиться подвижности голоса без умения облегчать звук, т. е. настраиваться на работу голосового аппарата в режиме, близком к фальцетному типу.

Понимание звукообразования как целостного процесса не исключает выделения навыков артикуляции и певческого дыхания, непосредственно участвующих в звукообразовании и обеспечивающих резонирование звука, качество дикции, способы звуковедения, ровность тембра, динамику, продолжительность фонационного выдоха и пр. Учитывая рефлекторную взаимосвязь этих навыков, следует подчеркнуть способность каждого из них влиять на весь голосообразующий комплекс. В методических целях рассмотрим содержание и составные элементы каждого навыка в отдельности.

**Навык артикуляции** включает:

- отчетливое, фонетически определенное и грамотное произношение;
- умеренное округление фонем за счет пения на скрытом зевке;
- умение сохранять стабильное положение гортани при пении разных фонем, что является условием выравнивания гласных;
- нахождение близкой или высокой вокальной позиции, что контролируется ощущением полноценного резонирования звука в области маски;
- умение максимально растягивать гласные и очень коротко произносить согласные звуки в любом ритме и темпе и др.

**Навык дыхания** в пении также состоит из ряда элементов. Перечислим главные:

- певческая установка, обеспечивающая оптимальные условия для работы дыхательных органов;
- глубокий, но умеренный по объему вдох при помощи мышц живота и спины в области пояса;
- момент задержки дыхания, в течение которого фиксируется положение вдоха и готовится атака звука на заданной высоте;

- постепенный и экономный фонационный выдох при стремлении к сохранению дыхательной установки;
- умение распределять дыхание на всю музыкальную фразу;
- регулирование подачи дыхания в связи с задачей постепенного усиления или ослабления звука и пр.

Однако перечень навыков, относящихся к певческому процессу в целом, был бы неполным, если не указать на навыки, лежащие в основе слухового восприятия и связанных с ним умственных операций.

**К основным слуховым навыкам** в пении следует отнести:

- слуховое внимание и самоконтроль;
- дифференцирование качественных сторон певческого звучания, в том числе и эмоциональной выразительности;
- вокально-слуховые представления о певческом звуке и способах его образования.

Уровень развития слуховых навыков у детей детерминирует их познавательный потенциал в процессе обучения, овладения системой знаний и навыков, обязательных для певческой деятельности, которая представляет собой систему взаимосвязанных певческих и слуховых навыков, опирающихся на музыкальную грамотность и на понимание детьми доступных их восприятию музыкальных явлений.

На каждом этапе обучения создается база для возникновения новых внутренних условий развития, которые, в свою очередь, создают возможности дальнейшего усвоения новых знаний и навыков.

Развитие слуховых и певческих навыков глубоко взаимосвязано с развитием мышления, наблюдательности, памяти, воображения, а также внимания и воли. Все эти навыки, переходящие в свойства личности, в своем развитии неизменно взаимодействуют со всем процессом обучения.

Слухо-двигательные связи между восприятием и воспроизведением (или координация между слухом и голосом) обеспечивают навыки вокально-слуховых представлений как промежуточного звена. Они формируются на основе систематического воспитания слухового внимания и самоконтроля за качествами воспринимаемого и воспроизводимого звучания. Вокально-слуховые представления складываются на базе слухового восприятия и осознания воспринятого. Осознания не только в смысле дифференциации отдельных элементов звука, но и способов звукопроизводства, артикуляции и дыхания.

**Навык выразительного исполнения** отражает музыкально-эстетическое содержание и воспитательный смысл певческой деятельности.

Практика передовых школ свидетельствует об огромном внимании со стороны педагогов к процессу овладения знаниями и навыками в процессе обучения пению. В условиях хора это обучение никогда не ограничивалось чисто техническими вокально-хоровыми навыками, а предусматривало и навыки, связанные с выразительностью и убедительностью исполнения.

Выразительность исполнения выступает как условие эстетического воспитания детей средствами вокального искусства и достигается за счет: мимики, выражения глаз, жестов и движений; богатства тембровых красок голоса; динамических оттенков и точности фразировки; чистоты интонирования; разборчивости и осмысленности дикции; темпа; пауз и цезур, имеющих синтаксическое значение.

Выразительность исполнения формируется на основе осмысления содержания музыкального произведения и его эмоционального переживания детьми. Подчеркивая зависимость выразительности пения от эмоциональной отзывчивости на музыку, следует отметить, что не у всех детей эта способность одинаково развита. Она определяется общим и специфически музыкальным развитием и, конечно, в первую очередь есть результат развития слуха во всех его проявлениях.

Выразительность пения может быть произвольная и непроизвольная. Непроизвольная выразительность проявляется как спонтанная реакция на образный ряд музыки. Произвольная — характеризует артистическую способность исполнителя к передаче заранее обдуманного содержания вокального произведения.

Выразительное пение свидетельствует о вокальной культуре исполнителя. Ребенок проявляет свое субъективное отношение к окружающему миру через исполнение — передачу определенного художественного образа.

В практике детского хорового пения нередко наблюдаются случаи, когда дети очень эмоционально исполняют какое-то произведение, но не в соответствии с его содержанием. Выразительность, адекватная содержанию художественного образа, возникает только тогда, когда дети проявляют свое отношение к исполняемому вследствие понимания того, о чем говорится в данном произведении.

Непринужденное исполнение всегда выразительно. Однако оно возникает только на каком-то начальном этапе разучивания произведения и обусловлено новизной восприятия. Как только произведение освоено, оно уже наскучило детям, ощущение новизны утрачено, и непринужденность исполнения теряется. Чтобы сохранить выразительность и на последующих этапах работы, необходимо добиваться осмысления и повторения способов вырази-

тельного исполнения. Тогда выразительность в пении из непроизвольной превращается в произвольную. Это неизбежный процесс в репетиционной и концертно-исполнительской практике. Формировать произвольную выразительность с самого начала работы над произведением сложнее, чем закреплять и сохранять непринужденность исполнения, возникающую спонтанно на первом этапе разучивания. Формировать навык произвольной выразительности вокального исполнения следует очень осторожно и постепенно. Для достижения положительного результата работа учителя должна сочетаться с осознанной направленностью волевых усилий учеников.

Некоторые педагоги, заботясь о выразительности пения, даже на первом этапе обучения используют специальные тренировочные упражнения. Например, учитель может попросить детей спеть одну и ту же фразу с разным эмоциональным выражением: радостью, удивлением, неудовольствием, нежностью, тревогой, печалью, гордостью и т. п. Как показал опыт работы, на это способны даже дети дошкольного возраста.

Кроме этого, необходимо параллельно и постоянно воспитывать у детей способность к восприятию характера и качества эмоциональной выразительности исполнения у других: своих товарищей, учителя, артиста или хора.

В зависимости от того, каким анализатором, слухом или зрением, исполнительские средства выразительности воспринимаются (информация о содержащейся в исполнении эмоции поступает через звучание голоса и мимику певца), их можно разделить на две группы.

Слуховая и визуальная выразительность тесно и однозначно связаны между собой. Можно не видеть исполнителя, но по звуку его голоса определить, насколько выразительно он поет. Из опыта исполнительской практики известно, что тембр голоса певца во многом зависит от его эмоционального состояния, а целенаправленное управление мимикой, в свою очередь, способствует возникновению соответствующей эмоции. Последняя отражается на способе артикуляции и дыхания, что и порождает различные тембровые краски в голосе в результате изменений в способах звукообразования.

Таким образом, проблемы произвольного управления звукообразованием и выразительностью пения взаимосвязаны и подчиняются общеэстетическим задачам вокально-хорового воспитания детей.

Итак, перечислим основные навыки, относящиеся к певческой деятельности:

- слуховые (восприятие и внутрислуховое представление);
- звукообразование включает дыхание и артикуляцию;
- эмоциональная выразительность исполнения.

Формирование вокальных навыков — это единый педагогический процесс. Они развиваются относительно одновременно, обуславливая друг друга. Существенными признаками этого процесса являются качественные изменения основных свойств певческого голоса ученика.

В каком же направлении должно происходить развитие основных свойств голоса?

**Звуковой диапазон** — от нескольких звуков примарной зоны до двух октав и более за счет умения выбирать регистровый режим голосообразования в соответствии с высотой звука по принципу: чем выше, тем легче смыкание голосовых складок, т.е. ближе к фальцетному регистру.

**Динамический диапазон** — от двух пиано до форте. Расширение его происходит за счет не форте, а *формирования активного пиано*, обеспечивающего настройку детского голоса на правильное звукообразование, что предполагает, прежде всего, активность краевого смыкания голосовых складок в любом регистровом режиме.

**Тембр** — от бедного по обертоновому составу к более богатому и затем к его разнообразию в зависимости от художественно-исполнительской задачи за счет целенаправленного использования разных регистров голоса. При этом постепенно сглаживаются регистровые переходы, выравниваются гласные благодаря единой вокальной позиции их звучания.

Самый большой недостаток в тембровом звучании голоса — излишняя напряженность и зажатость. Обычно это связано с регистровой перегрузкой. Поэтому первое средство избавиться от напряженности звучания голосов — облегчить регистровый режим голосообразования путем снятия форсировки звука.

Вся работа над тембром голоса должна проводиться под неусыпным контролем как со стороны учителя, так и самих учеников, над полноценностью озвученности резонаторов при пении независимо от высоты тона и типа гласного.

**Дикция** — развивается на основе правильной артикуляции сначала отдельных гласных, слогов, а затем слов и целых фраз. Фонетическая определенность гласных будет возрастать при постепенном обогащении обертонами тембра голоса.

**Подвижность голоса** — формируется от среднего к медленному и затем к более быстрому темпу. Эта работа тоже связана с умением выбрать нужный регистровый режим для гортани: чем быстрее темп, тем легче должен быть звук, т.е. ближе к фальцетному типу.

Неточности в **интонировании** также чаще всего связаны с регистровой перегрузкой голоса. Облегчение звука будет способствовать исправлению интонирования. В натуральных голосовых ре-



гистрах легче добиться точного интонирования, чем при пении микстом. Этим обусловлена этапность в работе над исправлением данного недостатка.

Таким образом, умение пользоваться широким звуковым диапазоном и разнообразными тембровыми красками, нюансировкой, чистая интонация и подвижность голоса вырабатываются лишь при условии совершенного владения всеми регистрами. Поэтому знания учащихся о голосовых регистрах и способах управления ими в процессе пения являются основными для формирования навыка правильного звукообразования.

### **Опыт творческой деятельности**

Этот опыт подготавливает учащихся к самостоятельному решению новых проблем, к творческому преобразованию действительности. Он предполагает формирование творческого мышления, которое проявляется в дальнейшем в любом виде деятельности человека. Опыт творческой деятельности невозможен без специфических знаний и навыков, однако он не сводится к их сумме, а зависит от способа обучения.

Если учащихся постоянно приучать усваивать знания в готовом виде, можно притупить их природные способности и погасить инициативу. Психологи считают, что творчеству надо учить ребенка с самого раннего детства. Такая возможность у ребенка есть, изначально она связана именно с развитием его голоса.

На основе изучения голосовых возможностей детей первых месяцев жизни мы пришли к выводу, что детские вокализации в период «гуления» (2—6 месяцев) можно рассматривать как первое проявление творчества. Первый год жизни ребенка, как считают психологи, особенно важен для закладывания основ его общего и музыкального развития в дальнейшем. Поэтому голосовые импровизации ребенка должны найти у окружающих его взрослых отклик, поддержку и всячески ими стимулироваться.

В процессе вокального воспитания детей дошкольного и младшего школьного возраста необходимо заботиться о целенаправленном развитии их творческого мышления. Для этого можно использовать различные методы, создающие для детей поисковые ситуации:

- по просьбе учителя дети оценивают качества звучания певческого голоса на эмоциональном уровне;
- стимуляция со стороны учителя всякой самостоятельности учащихся при определении содержания вокального произведения и отборе средств его выражения;

- поощрение детей, проявляющих инициативу при выборе песен для разучивания;
- постановка творческих задач: нарисовать рисунок или придумать название каждому куплету песни, отражающее основное его содержание;
- придумать новый подголосок к основной мелодии;
- проведение конкурса на лучшую вокальную импровизацию в пределах заданной гармонии и метроритма;
- закончить мелодию, начало которой задано учителем по схеме: вопрос — ответ;
- задание на сочинение собственных мелодий на какое-либо стихотворение или определенную тему-образ.

Как показывает опыт работы с детьми, почти все они, за редким исключением, способны сочинять собственные мелодии, если педагог сумеет грамотно организовать процесс обучения, опираясь на развитие детской фантазии и творческого мышления. Нередко песни, придуманные детьми, поражают красотой и удивительной вокальностью мелодий. Исполнять свои сочинения детям обычно доставляет особое удовольствие. Это формирует у них интерес к певческой деятельности, потребность общения с музыкой, развивает их эстетический вкус и творческую инициативу, стимулирует самостоятельное, спонтанное пение в быту.

По данным ряда отечественных и зарубежных исследователей (А.Тибора, С.Шараи, Б.Бочева, Я.Силиньша и др.), а также наших собственных наблюдений, дети, поющие в хоре и занимающиеся музыкой, обычно лучше успевают по другим школьным предметам и отличаются творческой инициативой и общительностью.

Таким образом, опыт творческой деятельности является одним из важных составляющих содержания обучения детей пению.

### **Опыт эмоционально-волевых отношений**

Эмоционально-волевая воспитанность человека отражается в его эмоционально-оценочном отношении к миру, собственной деятельности. Знания ребенка о пении и его певческие навыки не всегда свидетельствуют о том, что он положительно относится к своей деятельности. В практике детского хорового пения нередко можно встретиться с такой парадоксальной ситуацией: дети владеют вокальной техникой, поют сложный репертуар, но далеко не все из них любят петь. Они занимаются в этом хоровом коллективе по другим причинам: настаивают родители, поющим в хоре предоставляется возможность обучаться игре на каком-либо музыкальном инструменте, привлекает общение с друзьями и пр. Следова-

тельно, дети усвоили умом определенные знания и навыки, а сфера их чувств осталась незатронутой, отсюда равнодушие к певческой деятельности и даже иногда активное нежелание ею заниматься. Это определяет их поведение на занятиях и выражение лиц на концертах.

Ребенок постигает мир через эмоции, которые всегда содержательны и являются особой формой отражения действительности. Именно эмоции более всего способны переходить в область бессознательного, не контролируемого разумом. Поэтому культура чувств, подлежащая воспитанию у детей, не совпадает с культурой их мышления и объемом знаний.

Разные представители педагогической науки придавали огромное значение особой задаче воспитания — формированию эмоций. Отечественная психология определяет роль эмоций как стимула всякой человеческой деятельности (П. П. Блонский) и подчеркивает связь двух самостоятельных ее компонентов: чувственного и интеллектуального (С. Л. Рубинштейн). Психолог П. М. Якобсон убедительно показал роль эмоций в возникновении мотивации поступков.

Искусство в школе является средством воспитания. Особенно велико воспитательное воздействие пения благодаря единению музыкального и словесного текста.

Детский певческий коллектив рассматривается нами как инструмент воспитания личности. Однако он будет выполнять эту функцию только при условии, если у детей сложилось эмоционально-положительное отношение к коллективу и самой певческой деятельности.

Отечественная педагогика утверждает, что всякая деятельность детей развивается успешно тогда, когда они видят ее общественную пользу. В обучении пению большую роль играют концертные выступления хорового коллектива, которые имеют огромное воспитательное значение в формировании активной жизненной позиции учащихся.

Чувство удовлетворения от сознания собственной полезности порождает у детей желание добиться еще больших успехов в овладении исполнительским мастерством, формирует потребность трудиться, настойчиво и целеустремленно добиваться успехов в учебе, преодолевать трудности, что связано с проявлением волевого начала, самостоятельности, творческой активности.

Именно в моменты переживания радости от успешной концертной деятельности в сознание ребенка проникают идеи добра, ощущение своей общественной значимости. Процессы воспитания в данном случае опираются на эмоциональное восприятие ребенка.

Каждый учебный предмет по-своему пробуждает и укрепляет эмоциональные и рациональные элементы детской психики. В этом смысле вокальное искусство наиболее действенно влияет на развитие именно эмоциональной сферы ребенка. На становление и совершенствование эмоциональной сферы детей направлены, в сущности, все виды искусства, в том числе и музыкальное. Многие деятели в области эстетического воспитания не раз указывали на важность и необходимость формирования культуры чувств и эмоций у детей. «Заучить» чувства нельзя. Их можно только воспитать.

Из опыта развития современного общества становится ясно, какой большой урон невежество чувств может принести не только человеческим отношениям, но и обществу в целом. Неразвитость чувств оборачивается неразвитостью мышления и сознания и сказывается на уровне общественного развития.

Таким образом, задача учителя организовать процесс обучения пению так, чтобы он оказывал воздействие на психологию учащихся с целью привить им определенные качества, которые формируют их мировоззрение, нравственность (доброту, честь), активную жизненную позицию и т. п.

Воздействовать на психологию детей можно только через эмоции, и основное средство для этого — вокальный репертуар.

Огромный человеческий опыт, осмысленный поэтами и композиторами, заложен в песенном искусстве. Достоянием новых поколений он становится не просто в результате познания ими исторических фактов, передаваемых авторами, а как сопереживание, собственный опыт.

Именно через эмоции формируются и убеждения. В связи с этим огромное значение приобретает проблема отбора репертуара. Главным критерием оценки общественной значимости любого произведения, разумеется, была и остается его содержательная сторона. Кроме того, необходима высокохудожественная форма воплощения идеи, заложенной в нем. Однако даже при наличии единства формы и содержания произведение только тогда окажет эмоциональное воздействие как на исполнителей, так и на слушателей, когда его содержание и способ воплощения окажутся доступными для понимания детей, т. е. будут соответствовать их жизненному опыту.

Кроме того, сила эмоционального воздействия на детей исполняемой песни во многом зависит от того, как учитель сумеет подать ее: что скажет о музыке и стихах песни, как направит внимание детей, чтобы она дошла до их сердец, вызвала заинтересованность.

Таким образом, кроме правильного подбора вокального репертуара, средством воспитательного воздействия на учащихся явля-

ется методика обучения, формирующая у них интерес к исполняемому произведению, к самому процессу обучения пению, т.е. положительно-эмоциональное отношение к учебе, что составляет основную функцию музыкально-эстетического воспитания.

Проблема формирования интереса у учащихся к процессу учебы, предмету учения является одной из фундаментальных в общей педагогике школы. Интерес в теории обучения рассматривается как условие успешности педагогической работы. Это в особенности касается предметов, связанных с искусством, и в частности обучения пению. В противном случае процесс учебы может принести воспитанию учащихся больше вреда, чем пользы.

Многие выдающиеся педагоги не раз подчеркивали, что для успешного познания искусства заинтересованность является решающим фактором. Процесс обучения пению только тогда будет воспитывающим и развивающим, когда он будет включать задачи воспитания и развития у детей положительно-эмоционального отношения к себе самому, т.е. интереса к данному виду искусства.

Современная наука дает научное объяснение психическому и физиологическому механизму эмоций, раскрывающему роль и значение эмоционального фактора — определенного стимула, повышающего и ускоряющего все жизненные процессы, обеспечивающего подъем физических и духовных сил, необходимых для любого вида деятельности. Известные физиологи А.А. Ухтомский, И.П. Чукичев и др. доказывают, что положительные эмоции активизируют все релаксационные процессы в организме человека, за счет чего расширяются границы его работоспособности. Ученые пришли к следующим выводам:

- положительные эмоции способны без какого-либо ущерба для нормального функционирования систем организма в значительной степени активизировать деятельность учащихся и стимулировать их развитие;
- являясь продуктом какой-либо деятельности, положительные эмоции сами начинают играть активно-действенную роль, стимулируя эту деятельность;
- источником положительных эмоций и условием их возникновения является целенаправленность воспитательного процесса и постоянное совершенствование данной деятельности на основе творческого подхода к ней.

Из теории педагогики и практики известно, что интерес к обучению возникает и растет, если оно своим содержанием органически связано с жизнью, современностью, актуальными проблемами быта, науки и культуры, когда обучение перспективно в смысле выбора будущей профессии и места человека в общественной жизни. Это

необходимо учитывать при подборе певческого материала, который оказывает большое воспитательно-педагогическое воздействие. Устаревший, далекий от жизни учебный материал гасит познавательный интерес учащихся, выходящий далеко за пределы только музыкальной области.

Задачи развития мотивационной сферы и познавательных интересов учащихся в области пения и музыки тесно переплетаются с одной из важнейших целей формирования личности — воспитанием музыкальных потребностей, которые лежат в основе самообразования и самовоспитания в дальнейшем. В процессе обучения пению постепенно происходит накопление опыта эмоционально-волевых отношений учащихся к миру, людям, к учебной деятельности. Его положительная направленность является условием успешного усвоения знаний и навыков.

Итак, при всем различии компонентов содержания обучения пению ясно, что они взаимосвязаны. Вокальные навыки без специальных знаний невозможны. Творческая деятельность осуществляется на основе полученных знаний, умений и навыков. Совершенствование личностных качеств предполагает знание вокального искусства, к которому у детей устанавливается то или иное отношение, определяющее их поведенческие поступки. В учебном процессе все стороны содержания слиты воедино и должны быть сориентированы не только на специфическое (вокальное), но и на общее развитие учащихся. Именно такая организация процесса обучения пению будет способствовать формированию всесторонне развитой личности ребенка.

## **СИСТЕМА МЕТОДОВ ВОКАЛЬНОЙ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ**

**Методом обучения называется совокупность приемов и способов, при помощи которых педагог, опираясь на сознательность и активность ученика, вооружает его знаниями и навыками и вместе с тем способствует его воспитанию и развитию.**

Методы вокального воспитания детей сложны и многообразны. Как и в преподавании других предметов, они объединяют познавательные процессы с практическими умениями. Методы, связанные с вокальным исполнительством, также опираются на процессы мышления, хотя и относятся главным образом к автоматизированным видам деятельности.

На сегодня известно большое количество методов и приемов вокального воспитания, которые являются итогом многолетнего

теоретического и практического опыта педагогов. Малоэффективным представляется такое обучение, которое основывается на каком-либо одном методе. Хороший учитель непременно должен в совершенстве владеть различными методами и приемами обучения и уметь применять их в соответствии с ситуацией на уроке.

Наряду с общедидактическими в вокальной педагогике сложились свои методы, отражающие специфику певческой деятельности: концентрический, фонетический, объяснительно-иллюстративный в сочетании с репродуктивным, метод внутреннего пения (пения на основе представления), сравнительного анализа и др. По названию метода можно судить о его сущности.

### Концентрический метод

Основоположником этого метода, как и русской вокальной школы, считается замечательный композитор и вокальный педагог М. И. Глинка.

Когда ставится цель развития певческого голоса, в вокальной практике принято ориентироваться прежде всего на метод обучения, получивший название «концентрический»<sup>1</sup>. Этот метод можно назвать универсальным, так как он лежит в основе методических систем разных авторов и используется для работы как со взрослыми, так и с детскими голосами.

М. И. Глинка рекомендовал «...сперва усовершенствовать натуральные тоны, т. е. без всякого усилия берущиеся». «...Упражнения развиваются от тонов натуральных, центра голоса, на которых держится спокойная речь человека, к тонам, окружающим центр голоса»<sup>2</sup>.

Из приведенной цитаты очевидно, что центр голоса расположен в диапазоне спокойной речи. Когда человек взволнован, он говорит возвышенным голосом, а когда находится в подавленном состоянии, то голос его звучит на более низких тонах. Следовательно, чтобы определить высоту примарных тонов голоса ученика, нужно внимательно прислушаться к его речи и установить зону ее звучания, т. е. определить речевой диапазон.

Центр речевого диапазона у детей, как и у большинства взрослых певцов, обычно расположен в пределах  $сi^m$  —  $ре^1$ . По-видимому, от этих звуков и следует начинать распевание голоса вверх и вниз концентрическими кругами. Поэтому упражнения М. И. Глинки и начинаются от  $до^1$ , что приводит в недоумение тех специалистов,

<sup>1</sup> Выражение «концентрический» принадлежит Н. И. Компанейскому, который в 1903 г. впервые опубликовал «Упражнения М. И. Глинки для усовершенствования голоса».

<sup>2</sup> Цит. по: Назаренко И. Искусство пения. — М., 1963. — С. 165.

которые считают, что примарные тоны голоса у детей находятся в диапазоне фа<sup>1</sup> — ля<sup>1</sup>.

Следует напомнить, что в голосе человека есть несколько регистров. Звукообразование в спокойном речевом голосе обычно осуществляется по типу грудного регистра в низкой тесситуре. Середина речевого диапазона лежит на стыке малой и первой октав. Если ребенок пользуется в речи фальцетной манерой, то и примарные тоны его голоса будут расположены значительно выше.

Данные наших экспериментальных исследований природы певческого голоса детей свидетельствуют о том, что у каждого голосового регистра есть своя зона примарного звучания. Эти зоны не совпадают по высоте, что необходимо учитывать при выборе звукового диапазона тренировочных упражнений в зависимости от намерения учителя настроить голоса детей на тот или иной характер звучания. М. И. Глинка начинал работу со взрослыми певцами с середины голоса, которая, как он считал, расположена в зоне спокойной речи, т. е. речевой доминанты. А так как речевой голос функционирует обычно по типу грудного регистра, то, следовательно, основоположник русской вокальной школы рекомендовал начинать работу с певцами с середины грудного регистра.

Концентрический метод широко используется в современной вокальной практике. Он основан на ряде положений:

- плавное пение и без придыхания;
- при вокализации на гласную, например а, должна звучать чистая фонема;
- непринужденное пение, свобода голосообразования;
- при пении рот открывать умеренно;
- не делать никаких гримас и усилий;
- петь не громко и не тихо;
- уметь долго тянуть ноту ровным по силе голосом;
- петь звукоряд вниз и вверх ровным по тембру звуком;
- без portamento, т. е. некрасивых «подъездов», прямо попадать в ноту;
- соблюдать последовательность заданий при построении вокальных упражнений: сначала упражнения строятся на одном звуке в пределах примарной зоны, затем на двух, рядом расположенных, которые необходимо плавно соединять, следующий этап — тетрахорды как подготовка к скачкам, затем постепенно расширяющиеся скачки с последующим поступенным заполнением, затем арпеджио и гаммы;
- нельзя допускать, чтобы ученики уставали, так как кроме порчи голоса это ничего не принесет; петь четверть часа со вниманием значительно эффективнее, чем четыре часа без него.



Все эти советы можно считать универсальными, так как они в полной мере относятся к работе не только со взрослыми, но и с детскими голосами.

Вместе с тем, что касается самой сути метода — постепенного расширения звукового диапазона голоса концентрическими кругами вокруг его центра, — то в работе с детьми-«гудошниками» или взрослыми учениками с невыявленными вокальными способностями он не совсем подходит. В таких случаях возможны и другие методические подходы, связанные с регистровой перестройкой голосообразования<sup>1</sup>. Однако сказанное относится только к начальному этапу вокальной работы. Когда же налажена координация между слухом и голосом, сформированы элементарные навыки осознанного управления регистрами своего голоса и резонированием звука, тогда можно использовать и концентрический метод. На последующих этапах работы данный метод необходим для сглаживания регистровых переходов, выравнивания тембра на всем диапазоне голоса и формирования других вокальных навыков, то есть для усовершенствования голоса.

### **Фонетический метод**

В какой-то мере им пользуются все педагоги, однако по-разному. Фонетический метод в работе с детьми является одним из способов настройки голоса на тот или иной тип тембрового звучания.

Как уже упоминалось, каждая фонема, слог или слово целостно организует работу всего голосового аппарата в определенном направлении. Малейшие изменения артикуляционного уклада, даже в рамках одной и той же фонемы, создают уже новые акустические и аэродинамические условия для работы голосового аппарата, что сказывается на тембре голоса.

Трудно составить общий план упражнений, целесообразный для развития всех голосов или даже однотипных, из-за индивидуальных особенностей учащихся. Однако замечено, что гласный звук у отличается наименьшим разнообразием способов его артикуляции, что обусловило его наиболее частое употребление при коллективном обучении пению в хоре.

При индивидуальном обучении возможны варианты: если хорошо звучит гласный **а**, то следует начинать с него, при заглубленном звуке лучше использовать **и**, а при плоском звучании — **о** или **у**. В процессе пения гласные принято нивелировать, чтобы добиться ровности тембрового звучания. Непременным условием этого яв-

<sup>1</sup> Более подробно об этом см. на с. 45—46.

ляется стабилизация положения гортани при пении различных фонем — признак хорошо поставленного голоса.

В упражнениях, выполняемых с целью выравнивания гласных, один гласный звук нужно как бы вливать в другой — без толчка и перерыва в звучании. Более сложным считается упражнение с паузами между фонемами, поскольку ученик должен уметь фиксировать в сознании расположение артикуляционных органов при пении первой фонемы и сохранять это расположение и во время паузы, и при пении других гласных. Таким образом формируется навык пения разных гласных в одной позиции. Поэтому пропевание ряда гласных в той или иной последовательности всегда преследует цель добиться какого-то определенного тембрового звучания голоса по образцу первой фонемы.

Большое значение для тембра голоса имеет манера артикуляции: насколько широко открывается рот, активность артикуляционных органов, фонетическая чистота произношения, расположение губ — на улыбке или округлое. Для нивелирования гласных, кроме стабильного положения гортани, необходимо сохранять и единую манеру артикуляции.

Произношение первой гласной в ряду других, включенных в упражнение, требует ярко выраженной фонетической определенности. Расположение артикуляционных органов, специфических для каждой фонемы, связано с соответствующей энергетической затратой подскладочного воздуха. Согласно исследованиям специалистов, воздушное давление под голосовыми складками увеличивается с уменьшением объема полости рта в такой последовательности: а — о — у — э — и. В этом же направлении постепенно утолщается рабочая часть голосовых складок, т. е. меняется регистровый режим, что и отражается на тембре голоса. Вот почему с целью выравнивания тембрового звучания гласных по образцу одной из них возникает необходимость нивелирования, т. е. сглаживания, их фонетической определенности. Как уже упоминалось, это обеспечивается стабилизацией положения гортани и способа артикуляции.

Как же в работе с детьми этого добиться? Чаще всего при пении различных фонем рекомендуется постоянно сохранять ощущение скрытого зевка. Однако следует учесть, что дети обычно понимают все буквально и от избыточности старания чрезмерно выраженный зевок может привести к перенапряжению мышц гортани и заглублению вокальной позиции. Тогда голос звучит глухо, как бы «заваленно» в макушку, так как головные резонаторы оказываются недостаточно озвученными. Поэтому зевок при пении различных фонем должен быть очень умеренным, легким, осо-

бенно у маленьких детей. Таким образом, использовать прием пения на зевке в работе с детьми, особенно на первом этапе работы, следует очень осторожно. Более приемлемым для первого этапа работы можно считать совет А. В. Свешникова, который на занятиях с хором мальчиков советовал им несколько раз широко зевнуть перед тем, как начать петь, но не петь на зевке. Предшествующий атаке звука зевок снимает мышечные зажимы голосового аппарата, служит моментом отдыха, активизирует мягкое нёбо, что является пусковым моментом для активной работы всего голосообразующего комплекса.

Достижение звонкости тембрового звучания голосов детей связано с полноценной озвученностью головных резонаторов, в частности с резонированием маски, что также зависит от способа артикуляции в пении. При оценке на слух резонирующее звучание голоса характеризуется как пение в близкой вокальной позиции. Ее нахождению способствует ряд факторов:

- оценка учащимися качественных различий в звучании певческого голоса с резонированием и без него;
- произношение слов в пении с единым артикуляционным укладом губ: «на улыбке»;
- пение с закрытым ртом на согласных **м** или **н**;
- вокально-тренировочные упражнения на слогосочетания с сонорными согласными **л, р, м, н**, а также **з**, где голос преобладает над шумом;
- удержание раздутых ноздрей во время пения;
- самоконтроль за резонированием в области маски;
- если кончиками пальцев правой руки слегка потянуть вниз верхнюю губу, то это будет способствовать усилению ощущения резонирования;
- артикуляционный уклад в пении с округлыми губами возможен, но при условии постоянного отслеживания полноценной включенности резонаторов, что относится уже к более поздним этапам работы.

Фонетический метод в вокальной педагогике необходим не только для настройки певческого голоса на правильное звукообразование, но и для исправления различных его недостатков, для чего используются определенные сочетания фонем. При этом необходимо учитывать степень трудности произношения согласных, которая зависит от места их образования. Согласные, как известно, делятся на звонкие и глухие. По мере удаления места их образования от губ к гортани они выстраиваются в такую последовательность:

- звонкие — **м, б, в, д, з, н, л, р, ж, г**;
- глухие — **п, ф, т, с, ц, ш, к, х**.

Легче всего артикулируются полярные согласные м, г. Чем дальше от них к середине ряда, тем сложнее становится артикуляция. Поэтому дефекты артикуляции связаны с произношением всех согласных, кроме м, п, г, х, т.е. полярных. По мере удаления от полюсов в образовании согласных начинают принимать участие все более сложные сочетания работающих артикуляционных органов: зубы, корень языка (его середина или конец), мягкое нёбо. Исправлять недостатки следует по принципу последовательного введения в упражнения соседних звуков по приведенной таблице.

Особого внимания требуют глухие согласные, где голос полностью выключен. Они тянут голосовой аппарат к речевой, а не певческой установке. Поэтому рекомендуется произносить их в пении особенно быстро, как бы «спрессованно» окружающими гласными, чтобы гортань не успела отклониться от певческой позиции. Это будет экономить расход дыхания (глухие согласные образуются без звука, при утечке воздуха) и способствовать выработке кантилены. При вялой артикуляции произношение глухих согласных замедляется. Голосовая щель при этом задерживается в разомкнутом положении более длительное время, в результате чего появляется сип. Вот почему с самого начала вокальной работы необходимо заботиться о скорости переходных процессов при смене слогов и высоты звука. Для этого нужна особая активность артикуляции в пении, но без излишних напряжений и мышечных зажимов.

Фонетический метод применяется не только в упражнениях, но и на этапах разучивания и дальнейшей работы над песенным материалом. Для этого используется вокализация мелодии песни на разных гласных, чаще всего у, о, а, с целью выработки кантилены и выравнивания тембрового звучания голоса.

### **Объяснительно-иллюстративный метод в сочетании с репродуктивным**

Значительное место в работе с детьми занимает метод вокальной иллюстрации, или демонстрация музыкального материала голосом учителя, и воспроизведение услышанного детьми по принципу подражания, что не исключает и методов воздействия на их сознание. Оба метода дополняют друг друга. С целью формирования у детей способности к сравнительному анализу качества звучания певческого голоса можно использовать показ не только позитивный, но и негативный. По заданию учителя дети должны осознанно выбрать нужный вариант и обосновать его преимущества. Специфика вокально-хоровой работы, основанная на слуходвигательной координации, требует того, чтобы иллюстративный

метод использовался на уроке как можно чаще, иначе подражание будет не осознанное, а слепое.

Показ мелодии голосом учитель должен сочетать с объяснением технологии способов звукообразования, вовлекая детей в обсуждение характера звучания и интерпретации исполняемых произведений. Признавая неоспоримое значение репродуктивного метода, особенно в работе с детьми, не следует допускать, чтобы пение по принципу подражания сводилось к простым внешним повторениям, а было осознанным процессом.

Нервно-мышечный механизм подражания, по словам Д. Аспелунда, имеет ряд отличий от механизма сознательных установок. Механизм подражания образуется преимущественно подсознательно. Подражание целостно организует голосовую функцию и дает возможность сознательно закреплять то, что возникает непроизвольно. При повторении удачных моментов внимание учеников направляется на осознание и запоминание возникающих мышечных, вибрационных и слуховых ощущений, которые затем будут ими самостоятельно использоваться. В таких случаях методы показа и подражания оказываются достаточно эффективными.

Следовательно, на первом этапе вокально-технической работы иллюстративный метод должен преобладать, а в дальнейшем — использоваться минимально. Показ учителя раскрывает лишь сущность певческого приема, а ученик сам находит нужные внутренние установки для выполнения той или иной исполнительской задачи. Это возможно только в том случае, если эта задача детям понятна и конкретный исполнительский прием для ее решения органически вытекает из цели как результат, который легко закрепляется.

Следует по-разному относиться к использованию данного метода в вокально-технической и художественно-исполнительской работе с учащимися. В вокально-технической работе репродуктивный метод неизбежен, хотя и в меру необходимости. Его применение не повредит, если голоса учителя и ученика однородны. В противном случае злоупотреблять вокальным показом недопустимо.

Репродуктивный метод сложился и широко использовался в вокальной педагогике XVI—XVII вв., когда существовала традиция пения кастратов. Ведущие педагоги того времени сами были кастратами. Благодаря большой однородности голосов учеников и учителей использование данного метода имело положительный эффект. В современных условиях, когда педагоги, работающие с детьми, обладают голосами, по типу и характеру отличными от специфического детского звучания, использование метода пения по принципу подражания не всегда приводит к желаемому результату. Типологически

различные голоса используют различные регистровые механизмы при звукообразовании. Педагог с низким голосом, т.е. использующий преимущественно грудной регистр, при злоупотреблении этим методом может способствовать отяжелению, перегрузке тембров детских голосов, имеющих легкое и высокое звучание от природы. В таком случае учитель должен умело пользоваться другими голосовыми регистрами, подражая звучанию детского голоса.

Не следует особенно увлекаться методом показа художественно-исполнительских моментов, способов выразительного пения. Целесообразнее воздействовать на эмоциональную сферу учеников, дать им прочувствовать художественный образ, пережить его в результате восприятия и анализа музыки и текста. Поисковые ситуации и наводящие вопросы помогут учащимся найти соответствующие исполнительские приемы, проявлять инициативу. Это создаст условия для развития мышления, проявления самостоятельности и творчества детей.

Таким образом, объяснительно-иллюстративный метод в сочетании с репродуктивным — путь творческого развития учащихся. Их вокальное мышление постепенно будет преобразовываться: от подражания на уровне подсознания к осмыслению художественного образа и способов исполнения.

### **Метод мысленного пения**

Метод мысленного пения (на основе внутрислухового представления) — один из самых эффективных в работе с детьми. В практике музыкального воспитания детей он используется не только в вокальной работе, но и в процессе обучения игре на различных музыкальных инструментах. Внутреннее пение при игре на фортепиано Г. М. Цыпин считает одним из основных методов развития внутрислуховых представлений у студентов.

Физиологический механизм внутреннего пения изучен мало. Однако благодаря анализу самого этого явления И. М. Сеченов сделал целый ряд открытий в области физиологии высшей нервной деятельности, в том числе биоритмов мозга. Ему принадлежат очень тонкие наблюдения над переходом от мышления вслух в детском возрасте к мышлению «про себя» у взрослого человека. Было замечено, что мышление «про себя» осуществляется при обязательном участии скрытых движений мускулатуры речевого аппарата. В своей знаменитой работе «Рефлексы головного мозга» (1847) Сеченов писал: «Когда ребенок думает, он непременно в то же время говорит... То же встречается и у взрослых. Мысль при неподвижном и закрытом рте сопровождается немим разговором...»

Ссылаясь на данное высказывание и рассуждая по аналогии, многие ученые пришли к выводу, что внутреннее пение должно сопровождаться микроколебаниями голосовых складок подобно тому, как внутренняя речь отражается в микродвижениях артикуляционного аппарата. Этот вывод следует считать необоснованным, так как в данном случае нет идентичности между механизмами речи и мышлением, с одной стороны, и певческим процессом и мысленным пением — с другой.

Ребенок проговаривает мысленно слова, которые он не раз произносил вслух. Микродвижения голосового аппарата при этом представляют собой слепок с истинных его движений в процессе реального проговаривания.

У детей, начинающих обучаться пению, как правило, нет соответствующего вокального опыта. Поэтому никаких микродвижений голосового аппарата у таких детей в процессе мысленного пения быть не может. У людей, имеющих вокальный опыт, при мысленном пении наблюдается мышечная активность, но, как показали наши электроглотографические и рентгенотомографические исследования<sup>1</sup>, эта активность не имеет ничего общего с микроколебаниями голосовых складок, а выражается лишь в тонических мышечных натяжениях, настраивающих гортань на воспроизведение звука, мысленно пропеваемого в данный момент.

У детей, не имеющих вокального опыта, также может наблюдаться активность голосообразующих мускулов, выраженная в тонических напряжениях, но они далеки от необходимых для реального воспроизведения заданного тона.

Однако использование мысленного пения имеет смысл даже на первом этапе обучения, так как оно активизирует слуховое внимание, направленное на восприятие и запоминание звукового эталона для подражания. Мысленное пение подготавливает почву для более успешного обучения, но никак не подменяет вокальную тренировку, ибо научиться правильно интонировать и воспроизводить звук можно только в процессе реального пения. Иначе говоря, интонация может улучшиться только при условии систематических попыток реально воспроизвести звук определенной высоты, когда путем проб и ошибок ребенок будет стараться подстроиться своим голосом к тому звуку, который он слышит извне.

Использование метода внутреннего пения связано с такими видами психической деятельности, как музыкально-слуховые представления, которые касаются не только высоты тона, а охватывают все вокально-исполнительские компоненты.

---

<sup>1</sup> См. с. 48—53.

Даже одни музыкальные и эмоционально-выразительные представления без реального пения, т. е. мысленного пропевания, неизбежно изменяют ритм дыхания в соответствии с музыкальной фразировкой, вызывают ощущение певческой опоры, внутренней мышечной активности всего голосового аппарата (но не микродвижения голосовых складок).

Мысленное пение учит внутренней сосредоточенности, предохраняет голос от переутомления при необходимости многократно повторять одну и ту же музыкальную фразу с целью заучивания и тренировки, развивает творческое воображение, которое необходимо для большей выразительности исполнения. Таким образом слуховое внимание делается направленным.

В работах многих педагогов и теоретиков говорится о необходимости использования этого метода. Так, И. П. Прянишников рекомендовал перед занятием представить мысленно интонацию и характер звука, особенно в момент его атаки<sup>1</sup>. «Пение требует упорной старательности; оно требует от ученика умения учиться мысленно, если он не может этого делать, пользуясь голосом», — писал П. Ф. Този. А. Ф. Ламперти советовал «...учиться умом, а не голосом, ибо, утомив голос, уже никакими способами его снова не приведешь в хорошее состояние»<sup>2</sup>. «Овладение интонацией, интервалами и прочее зависит от того, насколько ясно ученик может себе представить то, что ему нужно петь», — писал М. Гарсиа<sup>3</sup>.

Именно на развитие вокально-слуховых представлений направлен метод мысленного пения. В процессе работы с детьми этот метод особенно эффективен в сочетании с репродуктивным. Он используется на уроке в различных ситуациях: при распевании, прослушивании музыкального материала с целью лучшего его запоминания; при разучивании новых произведений или для повторения ранее выученных и забытых и пр.

Нередко на уроке бывает так, что даже после неоднократного показа учителем какого-то трудного фрагмента песни качество последующего ее исполнения детьми все же остается неудовлетворительным. Это происходит потому, что они во время прослушивания пения учителя мысленно ему не подпевали. Совершенно иная картина наблюдается в противоположном случае. Даже после единичного прослушивания показа учителя с одновременным подпеванием «про себя» происходит качественный скачок в их последующем исполнении вслух. Это объясняется тем, что реальному пению предшествует

<sup>1</sup> Прянишников И. П. Советы обучающимся пению. — СПб., 1899.

<sup>2</sup> Цит. по: Деряжский В. А. О принципах и методах советской вокальной педагогики // Вопросы вокальной педагогики. — Вып. 3. — М., 1967. — С. 30.

<sup>3</sup> Там же.



вало мысленное с опорой на внешнее звучание, что обеспечило более глубокое слуховое восприятие звукового эталона.

Слуховое восприятие учащихся особенно активизируется при условии сочетания мысленного пения со зрительным рядом, когда дети наблюдают за мимикой, способом артикуляции и дыхательными движениями учителя. Кроме того, качество звукового эталона можно смоделировать при помощи графиков, схем и рисунков, нотных или ручных знаков. Комплексное применение зрительной и слуховой наглядности создает условия для максимальной эффективности музыкально-слухового восприятия, так как обеспечивает совместную работу различных анализаторов, что «служит важнейшим условием перехода от отдельных ощущений, представляющих отражение свойств предмета, к восприятию предмета в целом»<sup>1</sup>.

На занятиях хора необходимо ввести правило: когда учитель демонстрирует своим голосом или на музыкальном инструменте образец исполнения, ученики должны смотреть на учителя, слушать и мысленно петь одновременно с ним. Систематическое выполнение этого правила должно войти в привычку, стать условным рефлексом.

Мысленное пение осуществляется при активной, хотя и беззвучной артикуляции, что активизирует мышечный аппарат всего голосообразующего комплекса, включая дыхательную мускулатуру. При этом создаются условия для постепенного возникновения связи между слуховым и зрительным восприятием, а также ощущениями соответствующих движений голосовых органов (реальных или моделируемых).

Таким образом, мысленное пение можно считать эффективным методом формирования вокально-слуховых представлений, лежащих в основе вокального воспроизведения, способом обучения, ускоряющим процесс разучивания нового репертуара, усвоения вокальных навыков, а также формой самостоятельной работы с наименьшими затратами голоса.

### **Метод сравнительного анализа**

В практике вокального воспитания детей метод сравнительного анализа нашел широкое применение. Этот метод следует вводить с первых же уроков: учитель демонстрирует два образца одного и того же звука или фрагмента мелодии, просит детей сравнить их и сказать, какой им больше понравился. Даже необученные дети

<sup>1</sup> *Скаткин М.Н.* Некоторые вопросы дидактики в свете учения академика И. П. Павлова о высшей нервной деятельности. — М., 1952. — С. 48.

способны дать эстетическую оценку любому вокальному исполнению: красиво или некрасиво звучит голос. В процессе дальнейшей работы метод сравнительного анализа следует использовать систематически. Постепенно, сравнивая различные образцы звучания голоса, дети учатся дифференцированно воспринимать отдельные компоненты вокальной техники, отличать правильное звукообразование от неправильного.

Метод сравнительного анализа можно использовать также при оценке и анализе пения других учеников или обсуждении различных записей. Музыкальное восприятие детей постепенно становится тогда осознанным, углубляются и уточняются вокально-слуховые представления о качествах певческого звука и способах его образования, значительно быстрее улучшается их собственное воспроизведение. Благодаря протекающим при этом аналитическим умственным операциям у детей активно развиваются мыслительные способности, вокальный слух и художественный вкус.

При помощи метода сравнительного анализа дети учатся не только слушать разных певцов, но и оценивать собственное исполнение, что формирует навык самоконтроля, столь необходимый для успешного обучения.

Из области физиологии слухового восприятия известно, что всякий певец слышит себя иначе, чем его голос воспринимается слушателями со стороны. Поэтому сравнение звучания своего голоса в записи с заданным эталоном или представлением о нем помогает учащимся услышать недостатки собственного исполнения. Вот почему в учебном процессе всегда целесообразно использовать запись голосов учащихся на магнитофон для их прослушивания и сравнительного анализа.

Таким образом, все перечисленные методы, используемые в вокальной практике, не исключают, а дополняют друг друга.

В вокальной педагогике используются и общедидактические методы. Среди них такие, как:

1. Наглядный метод (слуховой и зрительный).
2. Словесные методы: беседа, обсуждение характера музыки, обобщения; введение новых понятий, специальной терминологии; образные сравнения, вызывающие ассоциации в поисках нужных мышечных ощущений при пении; словесная оценка исполнения, анализ недостатков; вопросы, поощрения, указания, уточнения и пр.
3. Методы повторения и закрепления при пении вокальных упражнений и заучивании песенного материала (индивидуальные, групповые, хоровые).
4. Движение под музыку. Удовлетворяет потребность в двигательной активности детей после статического положения во вре-

мя пения, позволяет разнообразить виды деятельности на занятии (драматизация песен, музыкальные игры, моделирование движения ритма и высоты звуков, изобразительные моменты в процессе исполнения песни и пр.), что вызывает у учащихся интерес к работе.

Каждый метод представляет собой систему приемов, объединенных общностью задач и подходов к их решению.

### **Приемы развития слуха и голоса детей**

При отборе наиболее эффективных приемов вокальной работы с детьми следует опираться на опыт прогрессивных методистов прошлого и настоящего времени.

Среди известных методических приемов для развития слуха и голоса можно выделить следующие.

**Приемы развития слуха**, направленные на формирование слухового восприятия и вокально-слуховых представлений:

- слуховое сосредоточение и вслушивание в показ учителя с целью последующего анализа услышанного;
- сравнение различных вариантов исполнения с целью выбора лучшего;
- введение теоретических понятий о качестве певческого звука и элементах музыкальной выразительности только на основе личного опыта учащихся;
- использование детских музыкальных инструментов для активизации слухового внимания и развития чувства ритма;
- повторение отдельных звуков за инструментом с целью научиться выделять высоту тона из тембра не только голоса, но и музыкального инструмента;
- подстраивание высоты своего голоса к звуку камертона, рояля, голосу учителя или группы детей с наиболее развитым слухом;
- пение «по цепочке»;
- моделирование высоты звука движениями руки;
- отражение направления движения мелодии при помощи рисунка, схемы, графика, ручных знаков, нотной записи;
- настройка на тональность перед началом пения;
- устные диктанты;
- задержка звучания хора на отдельных звуках по руке дирижера с целью выстраивания унисона, что заставляет учащихся сосредоточивать слуховое внимание;
- выделение особо трудных интонационных оборотов в специальных упражнениях, которые исполняются в разных тональностях со словами или вокализацией;

- в процессе разучивания произведения смена тональности с целью поиска наиболее удобной для детей, где их голоса звучат наилучшим образом;
- письменные и устные задания на анализ вокального исполнения;
- выделение звуков из гармонических интервалов и аккордов<sup>1</sup> и воспроизведение их хором в мелодическом и гармоническом вариантах и т. п.

**Основные приемы развития голоса, относящиеся к звукообразованию, артикуляции, дыханию, выразительности исполнения:**

- представление «в уме» первого звука до того, как он будет воспроизведен вслух;
- вокализация певческого материала легким стаккатированным звуком на гласный у с целью уточнения интонации во время атаки звука и при переходе со звука на звук, а также для снятия форсировки;
- вокализация песен на слог «лю» с целью выравнивания тембрового звучания, достижения кантилены, оттачивания фразировки и пр.;
- выработка активного *piano*<sup>2</sup> как основы воспитания детского голоса;
- при пении восходящих интервалов верхний звук исполняется в позиции нижнего, а при пении нисходящих — напротив: нижний звук следует стараться исполнять в позиции верхнего;
- расширение ноздрей при вдохе (а лучше — до вдоха) и сохранение их в таком положении при пении, что обеспечивает полноценное включение верхних резонаторов; при этом движении активизируется мягкое небо, а эластичные ткани, выстилающие внутреннюю поверхность резонирующих полостей, становятся упругими и более твердыми, что способствует отражению звуковой волны при пении и, следовательно, резонированию звука;

---

<sup>1</sup> На такую аналитическую способность уха указывал еще в прошлом веке выдающийся русский физиолог И. М. Сеченов. В своей работе «Рефлексы головного мозга» (СПб., 1866) он писал: «Ухо ощущает сочетания звуков конкретно и может разлагать это сочетание на составные музыкальные тоны. Таким же образом объясняется и конкретное ощущение гласных звуков, суть которых не что иное, как сочетание тонов различной высоты». На этой способности, данной человеку от природы, строится методика развития гармонического слуха детей.

<sup>2</sup> С точки зрения работы гортани мы его понимаем как активное краевое смыкание голосовых связок, чему способствует умеренная сила голоса в сочетании с активностью артикуляционного аппарата певца. Активизация краевого смыкания голосовых складок достигается при пении легким звуком *стаккато* на гласный у.

- целенаправленное управление дыхательными движениями;
- произношение текста активным шепотом, что активизирует дыхательную мускулатуру и вызывает чувство опоры звука на дыхание;
- беззвучная, но активная артикуляция при мысленном пении с опорой на внешнее звучание, что активизирует артикуляционный аппарат и помогает восприятию звукового эталона;
- проговаривание слов песен нараспев на одной высоте слегка возвышенным голосом по отношению к диапазону речевого голоса; внимание хористов при этом должно быть направлено на стабилизацию положения гортани с целью постановки речевого голоса;
- речевая декламация, допускающая модуляции голоса по высоте, однако при условии стабильного положения гортани; эта декламация рассматривается как переходная ступень между артикуляционными напряжениями в речи и специфически вокальными; выразительное чтение текста является одним из способов создания в воображении детей ярких и живых образов, вытекающих из содержания произведения, т. е. приемом развития образного мышления, которое лежит в основе выразительности исполнения;
- нахождение главного по смыслу слова в фразе; придумывание названия к каждому новому куплету песни, отражающего основной смысл содержания;
- вариативность заданий при повторении упражнений и заучивании песенного материала за счет способа звуковедения, вокализируемого слога, динамики, тембра, тональности, эмоциональной выразительности и т. п.;
- сопоставление песен, различных по характеру, что определяет их последовательность как на одном уроке, так и при формировании концертных программ.

#### **Основные приемы психолого-педагогического воздействия на учащихся:**

- творческие задания и вопросы, стимулирующие мыслительную деятельность учащихся и создающие для них поисковые ситуации;
- запись основных правил пения на плакатах;
- постоянное побуждение детей к самоконтролю и самооценке в процессе пения;
- организация соревнований на уроке между отдельными детьми, группами или классами как игровой момент, повышающий интерес к занятиям;
- юмор как способ вызвать положительные эмоции, повышающий работоспособность учащихся на занятиях;

- различные индивидуальные задания и рисунки на темы исполняемых песен для усиления эмоциональной отзывчивости детей на музыку;
- одобрение, поощрение учителем успехов учеников с целью стимуляции их интереса к занятиям;
- использование дыхательной гимнастики и легких физических упражнений в процессе репетиций, что снимает статические мышечные напряжения, улучшает кровообращение, восстанавливает работоспособность;
- формирование личностного и социального смысла певческой деятельности.

Использование комплекса данных методов и приемов должно быть ориентировано на развитие основных качеств певческого голоса детей путем стимулирования, прежде всего, слухового внимания и активности, сознательности и самостоятельности.

Дифференциация качеств звучания голоса и элементов музыкальной выразительности, а также собственно вокальное исполнение основываются на использовании всех видов умственной деятельности учащихся. Даже представление «в уме» звука до того, как он будет воспроизведен голосом, — сложный психический процесс, требующий анализа и обобщения, внимания, мышечной памяти и т.п.

Реализация такого подхода к развитию детского голоса обеспечивается знаниями педагогом голосовых возможностей детей от рождения и до наступления мутационного возраста и пониманием задач вокальной работы для каждого этапа обучения.



7

Я по - ю! Лю-лю - лю. Ба-ю, ба-ю, ба-ю, бай.  
 Лё-лё - лё.  
 Ля-ля - ля.  
 На-на - на.  
 Да-да - да и т. п.

8

Скок, скок-по - скок, мо-ло - дой дро - здок, по во - дич - ку по -  
 - шел, мо-ло - дич - ку на - шел. Мо-ло - ди - чень - ка - не - ве -  
 - ли - чень - ка, са - ма с вер - шок, го-ло - ва с гор - шок!

9

Зай - чик, ты зай - чик, ко - ро - тень - ки нож - ки.  
 Ты все - го бо - ишь - ся, зай - ка - тру - сиш - ка.

10

Не ле - тай, со - ло - вей, у о - ко - шеч - ка.  
 Ты не пой, со - ло - вей, гром - ко пе - сен - ки.

11

Тень - тень, по - те - тень, вы - ше го - ро - да пле - тень.  
 Се - ли зве - ри под пле - тень, по - хва - ля - ли - ся весь день.



12

Динь, динь, динь, про - зве - нел зво - нок!

13

Во по - ле бе - ре - за сто - я - ла...

14

Ду - ду - ду - ду, ду - доч - ка, ду - ду - ду - ду - ду.  
За - иг - ра - ла ду - доч - ка в зе - ле - ном са - ду.

15

Хо - дит Ва - ня, хо - дит Ва - ня  
И - щет Ва - ня, и - щет Ва - ня  
по - сре - ди кру - жоч - ка, по - сре - ди кру - жоч - ка.  
все се - бе дру - жоч - ка, все се - бе дру - жоч - ка.

16

Ма - лень - кой е - лоч - ке хо - лод - но зи - мой.  
Из ле - су е - лоч - ку взя - ли мы до - мой.

17



Сел ко - ма - рик на ду - бо - чек,



на зе - ле - нень - кий лис - то - чек.



Ой, лю - ли, лю - ли, лю - ли,

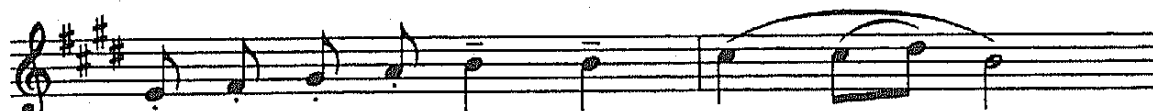


на зе - ле - нень - кий лис - то - чек.

18



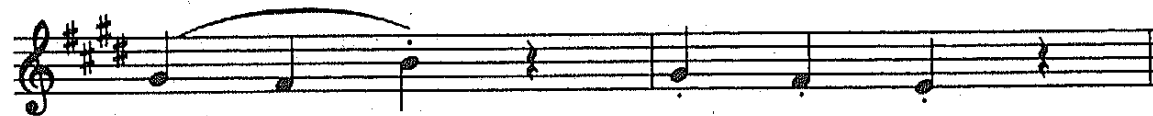
Вы - шел зай - чик в по - ле по - гу - лять,



све - жень - кой ка - пуст - ки по - щи - пать,



за кус - точ - ком си - дя, он со - бак у - ви - дел,



сра - зу - скок, на - у - тек.

## ЛИТЕРАТУРА

- Абдуллин Э. Б.* Теория и практика музыкального обучения в общеобразовательной школе. — М., 1983.
- Агарков О. М.* Интонирование и слуховой контроль в сольном пении // Вопросы физиологии пения и вокальной методики. — М., 1975. — С. 70—90. (Труды ГМПИ им. Гнесиных.)
- Алиев Ю. Б.* Методика музыкального воспитания детей. — Воронеж, 1998.
- Апраксина О. А.* Методика музыкального воспитания в школе. — М., 1983.
- Апраксина О. А.* Методика развития детского голоса: Учеб. пособие. — М., 1983.
- Апраксина О. А., Орлова Н. Д.* Выявление неверно поющих детей и методы работы с ними // Музыкальное воспитание в школе. — М., 1975. — Вып. 10. — С. 104—113.
- Аспелунд Д. Л.* Развитие певца и его голоса. — М., 1952.
- Багадунов В. А.* Вокальное воспитание детей. — М., 1953.
- Багадунов В. А.* Воспитание и охрана детского голоса: Сб. статей. — М., 1953.
- Багадунов В. А.* Музыкальная акустика / Под ред. Н. А. Гарбузова. — М., 1954.
- Багадунов В. А.* Музыкальное воспитание и обучение в школе. — М., 1955.
- Багадунов В. А.* Начальные приемы развития детского голоса. — М., 1954.
- Багадунов В. А.* Очерки по истории вокальной методологии. — М., 1929—1937. — Ч. 1—3.
- Багадунов В. А.* Очерки по истории вокальной педагогики. — М., 1956. — Вып. 2.
- Барсов Ю. А.* Вокально-исполнительские и педагогические принципы М. И. Глинки. — Л., 1968.
- Белобородова В. К.* Развитие музыкального слуха учащихся 1-х классов. — М., 1956.
- Белобородова В. К., Ригина Г. С., Алиев Ю. Б.* Музыкальное воспитание в школе. — М., 1975.
- Беркман Т. Л., Грищенко К. С.* Музыкальное развитие учащихся в процессе обучения пению / Под ред. Л. В. Занкова. — М., 1961.

- Бернштейн Н. А.* О построении движения. — М., 1947.
- Блинова М. П.* Музыкальное восприятие и исполнение как проявление целостной деятельности головного мозга // Музыкальное воспитание в школе. — М., 1976. — Вып. 11. — С. 22—30.
- Бочев Б.* Эмоциональное и выразительное пение в детском хоре // Развитие детского голоса. — М., 1963. — С. 329—337.
- Брандель О.* Дифференцированное обучение пению в 1 классе общеобразовательной школы // Музыкальное воспитание в школе. — М., 1970. — Вып. 6. — С. 64—78.
- Брянский Н.* Метод обучения хоровому пению. — СПб., 1883. — Ч. 3.
- Бульчев В.* Хоровое пение как искусство. — М., 1910.
- Варламов А.* Полная школа пения: В 3 ч. — М., 1953.
- Вербов А. М.* Техника постановки голоса. — 2-е изд. — М., 1961.
- Ветлугина Н. А.* Музыкальное развитие ребенка. — М., 1968.
- Ветлугина Н. А.* Развитие слуха и голоса у ребенка 5—7 лет в процессе обучения пению // Развитие детского голоса. — М., 1963. — С. 213—228.
- Виноградов К. П.* Работа над дикцией в хоре. — М., 1967.
- Виноградов М. И.* Учение А. Е. Введенского об основных нервных процессах. — М., 1952.
- Витт Ф. Ф.* Практические советы обучающимся пению / Под ред. Ю. А. Барсова. — Л., 1968.
- Вокальная работа с детьми: Материалы 1-го методического совещания. — М., 1938.
- Вопросы вокальной педагогики. Вып. 5. — М., 1976.
- Вопросы вокально-хорового развития школьников: Интонация и строй / Сост. Б. Э. Биринская. — Л., 1977.
- Вопросы системы обучения пению в I—IV классах: Сб. статей / Под ред. М. А. Румер. — М., 1960.
- Гарсиа М.* Школа пения. — М., 1957.
- Гембицкая Е. Я.* Из опыта работы с хором учащихся средней школы. — М., 1960.
- Гембицкая Е. Я.* Обучение мальчиков в хоре начальной школы. — М., 1955.
- Гембицкая Е. Я.* Хор ИХВД: Содержание и методы работы. — М., 1954.
- Грачева М. С.* Морфология и функциональное значение нервного аппарата гортани. — М., 1956.
- Дмитриев Л. Б.* Основы вокальной методики. — М., 1968.
- Дмитревский Г. А.* Хороведение и управление хором. — М., 1957.
- Добровольская Н. Н.* Вокальные упражнения в школьном хоре. Вып. 1: 1—4 классы. — М., 1964.

- Ермолаев В. Г., Лебедева Н. Ф., Морозов В. П.* Руководство по фонетике. — Л., 1970.
- Жижкин Н. И.* Механизмы речи. — М., 1958.
- Зарин Д. И.* Методика школьного хорового пения. — М., 1907.
- Зданович А. П.* Некоторые вопросы вокальной методики. — М., 1965.
- Левидов И. И.* Вокальное воспитание детей. — Л., 1936.
- Левидов И. И.* Охрана и культура детского голоса. — Л.; М., 1939.
- Локшин Д. Д.* Из опыта хоровой работы с детьми. — М., 1953.
- Малинина Е. М.* Вокальное воспитание детей. — Л., 1967.
- Мальцев Е. М.* Развитие музыкальных представлений у детей в процессе обучения пению // Известия АПН РСФСР. Вып. 76. — М., 1959. — С. 76—84.
- Медушевский В. В.* О закономерностях и средствах художественного воздействия музыки. — М., 1976.
- Менабени А. Г.* Вокальные упражнения в работе с детьми // Музыкальное воспитание в школе. — М., 1978. — Вып. 13. — С. 28—37.
- Метлов Н. А.* Вокальные возможности дошкольников // Дошкольное воспитание. — М., 1940. — № 11. — С. 12.
- Морозов В. П.* Вокальный слух и голос. — М.; Л., 1965.
- Морозов В. П.* Особенности акустического строения и восприятия детской вокальной речи // Детский голос / Под ред. В. Н. Шацкой. — М., 1970. — С. 64—135.
- Морозов В. П.* Тайны вокальной речи. — Л., 1967.
- Музахольд А.* Акустика и механика человеческого голосового органа / Пер. с нем. — М., 1925.
- Мухин В. П.* Вокальная работа в хоре // Работа в хоре / Под ред. Д. Д. Локшина. — М., 1960. — С. 145—183.
- Назаренко И. К.* Искусство пения. — М., 1968.
- Никольская-Береговская К. Ф.* Начальный этап вокально-хоровой работы с детьми. — 2-е изд. — М., 1968.
- Никольская-Береговская К. Ф.* Русская вокально-хоровая школа IX—XX веков. — М., 1998.
- Никольский А. В.* Голос и слух хорового певца. — 2-е изд. — М., 1998.
- Овчинникова Т. Н.* К вопросу о воспитании детского голоса в процессе работы с хором // Музыкальное воспитание в школе. — М., 1975. — Вып. 10. — С. 17—23.
- Огороднов Д. Е.* Музыкально-певческое воспитание детей в общеобразовательной школе. — Л., 1972.
- Органов П. А.* Певческий голос и методика его постановки. — М.; Л., 1951.
- Орлова Н. Д.* О детском голосе. — М., 1966.
- Орлова Н. Д.* Развитие голоса девочек. — М., 1960.

- Орлова Н. Д., Добровольская Н. Н. Что надо знать учителю о детском голосе. — М., 1972.
- Осеннева М. С., Самарин В. А., Уколова Л. И. Методика работы с детским вокально-хоровым коллективом: Учеб. пособие для студентов муз.-пед. факультетов. — М., 1999.
- Павлицева О. П. Методика постановки голоса. — М.; Л., 1964.
- Прянишников И. П. Советы обучающимся пению / Под ред. И. Назаренко. — М., 1958.
- Развитие детского голоса / Материалы науч. конф. по вопросам вокально-хорового воспитания детей, подростков и молодежи. 26—30 марта 1961 г. / Под ред. В. Н. Шацкой. — М., 1963.
- Рудаков Е. А. Некоторые проблемы акустики и физиологии детского голоса // О детском голосе / Под ред. Н. Д. Орловой. — М., 1966. — С. 17—22.
- Рудаков Е. А. О регистрах певческого голоса и переходах к прикрытым звукам // Музыкальное искусство и наука. — М., 1970. — Вып. 1. — С. 34—48.
- Румер М. А. Начальное обучение пению. — М., 1982.
- Садовников В. И. Орфоэпия в пении. — М., 1958.
- Сергеев А. А. Воспитание детского голоса. — М., 1950.
- Соколов В. Г. Работа с хором. — М., 1967.
- Стулова Г. П. Развитие детского голоса в процессе обучения пению. — М., 1992.
- Тевлина В. К. Вокально-хоровая работа // Музыкальное воспитание в школе. — М., 1982. — Вып. 15. — С. 43—77.
- Теория и практика хорового исполнительства: Певческое развитие ребенка / Сост. И. В. Калиш, науч. ред. Л. П. Дуганова. — М., 1999.
- Шацкая В. Н. Детский голос: Экспериментальное исследование. — М., 1970.
- Юдин С. П. Формирование голоса певца: Учеб. пособие для высших и средних муз. учеб. заведений. — М., 1962.
- Юссон Р. Певческий голос. — М., 1974.
- Яковлев А. В. Физиологические закономерности певческой атаки. — Л., 1971.

*Учебное издание*

**Стулова Галина Павловна**

## **ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РАБОТЫ С ДЕТСКИМ ХОРОМ**

*Учебное пособие для студентов  
педагогических высших учебных заведений*

Зав. редакцией *В. А. Салахетдинова*

Редактор *И. Г. Лебедева*

Зав. художественной редакцией *И. А. Пшеничников*

Художник *В. Е. Филиппов*

Художник обложки *М. Л. Уранова*

Компьютерная верстка *В. А. Крючкова*

Корректор *Л. Г. Белозерова*

Отпечатано с диапозитивов, изготовленных  
ЗАО «Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС».

Лицензия ИД № 03185 от 10.11.2000.

Гигиеническое заключение

№ 77.99.2.953.П.13882.8.00 от 23.08.2000.

Сдано в набор 08.01.01. Подписано в печать 29.06.01.

Формат 60×88/16. Печать офсетная. Бумага газетная. Усл. печ. л. 10,78.

Тираж 10 000 экз. (1-й завод 1–5 000 экз.). Зак. № 2935.

«Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС».

119571, Москва, просп. Вернадского, 88,

Московский педагогический государственный университет.

Тел. 437-11-11, 437-25-52, 437-99-98; тел./факс 932-56-19.

E-mail: [vlados@dol.ru](mailto:vlados@dol.ru)

<http://www.vlados.ru>

---

ГУП «Великолукская городская типография»

Комитета по средствам массовой информации Псковской области.

182100, Великие Луки, ул. Полиграфистов, 78/12.

Тел./факс (811-53) 3-62-65.

E-mail: [VTL@MART.RU](mailto:VTL@MART.RU)

**Уважаемые коллеги!**  
**«ГУМАНИТАРНЫЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ВПАДОС»**

**предлагает Вашему вниманию следующие книги  
для студентов музыкальных факультетов:**

**Бонфельд М. Ш.**

**Введение в музыкознание: Учебное пособие**

Учебное пособие знакомит с музыкознанием как совокупностью научных и учебных дисциплин.

Рассматривая историю и пути развития музыкознания и отдельные его дисциплины — теорию музыки, гармонию, полифонию, анализ музыкальных произведений, — автор большое внимание уделяет проблемам музыкальной эстетики, соотношению форм и содержания в музыке, проблеме понимания музыки, т. е. стремится дать целостное представление о музыкальном искусстве.

Адресовано студентам музыкальных факультетов, училищ и колледжей.

**Николаева Е. В.**

**История музыкального образования: Музыкальное образование в Древней Руси с конца X до середины XVII столетия: Учебное пособие**

В учебном пособии впервые отечественное музыкальное образование с конца X до середины XVII столетия предстает во взаимосвязи двух основных направлений: православной и народной ориентации. Широко представлены вопросы и задания для самостоятельной творческой проработки студентами историко-педагогического материала.

Адресовано студентам музыкальных факультетов педагогических учебных заведений, учителям музыки, педагогам учреждений дополнительного образования, а также широкому кругу читателей, интересующихся историей музыкального образования.

**Ивакин М. Н.**

**Хоровая аранжировка: Учебное пособие**

Цель учебного пособия — помочь студентам освоить навыки хоровой аранжировки. Пособие состоит из трех разделов: переложение хоровых партитур с одного состава хора на другой, переложение вокальных произведений с сопровождением для различных составов хора и переложение вокальных произведений для солистов и хора. В каждой теме пособия приводятся примеры для выполнения заданий, а также специально подобраны произведения для самостоятельного анализа. Адресовано студентам музыкально-педагогических вузов и училищ, будет полезно и руководителям хоровых студий и ансамблей.



Кошмина И.В.

## **Русская духовная музыка: Учебно-методическое пособие: В 2 книгах**

**1-я книга. История. Силь. Жанры.** Знакомит с основными православными службами: всенощной, литургией, крещением, венчанием, панихидой, а также с особенностями религиозно-духовной музыки, ее взаимосвязью с русским народным творчеством и светской профессиональной музыкой. Представлен большой нотный материал.

**2-я книга. Программы. Методические рекомендации.** Освещаются дореволюционные традиции преподавания православной музыки в городских государственных школах. Даны программы по русской духовной музыке для начальных и средних классов общеобразовательной школы.

Пособие предназначено студентам музыкальных факультетов педагогических вузов и училищ, педагогам музыки, а также всем, кто интересуется этой областью музыкальной культуры и образования.

## **Теория и методика обучения игре на фортепиано: Учебное пособие / Под ред. А.Г. Каузовой, А.И. Николаевой**

Пособие посвящено развитию в процессе обучения игре на фортепиано художественно-творческих способностей ученика, воспитанию его чувства стиля, формированию общей и профессиональной культуры.

Обращаясь к опыту крупнейших отечественных музыкантов, а также используя новейшие достижения в области психологии, авторы предлагают методику, позволяющую в полном объеме реализовать развивающие и воспитательные возможности индивидуального урока в музыкально-исполнительском классе.

Пособие адресовано студентам музыкальных факультетов педагогических вузов, может быть использовано учащимися музыкальных учебных заведений, а также всеми интересующимися музыкально-педагогическими проблемами.

**Заказать и приобрести книги вы можете по адресу:**

117571, Москва, просп. Вернадского, 88,

Московский педагогический государственный университет, а/я 19.

Тел. 437-99-98, 437-11-11, 437-25-52; тел./факс 932-56-19.

E-mail: [vlados@dof.ru](mailto:vlados@dof.ru)

<http://www.vlados.ru>

Проезд: ст. м. Юго-Западная.



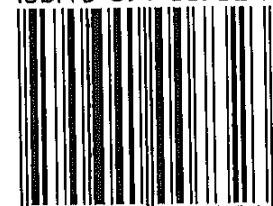
## **ГАЛИНА ПАВЛОВНА СТУЛОВА —**

доктор педагогических наук,  
член-корреспондент Международной академии  
наук педагогического образования, лауреат  
Международного конкурса хоров духовной музыки  
в Гайновке (Польша).

Учебное пособие автора раскрывает богатейший  
материал вокальной работы с детским хором.  
Традиционно подход к этой работе основывался  
на том, что детям во время пения свойственна  
только фальцетная манера звукообразования.  
В результате исследований и большого  
педагогического опыта Г.П. Стулова установила –  
голосовые возможности детей гораздо шире –  
и предложила оригинальную методику развития  
детского голоса, базирующуюся на регистровой  
его структуре.

Пособие адресовано студентам дирижерско-  
хоровых отделений и факультетов, педагогам-  
практикам, а также всем, кто интересуется  
проблемами вокального исполнительства.

ISBN 5-691-00732-7



9 785691 007323

ГУМАНИТАРНЫЙ  
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ  
ЦЕНТР

**ВЛАДОС**