

Министерство культуры Республики Беларусь  
Белорусский государственный университет культуры и искусств

**И. И. Романовская**

## **СОЛЬНОЕ ПЕНИЕ. ПОСТАНОВКА ГОЛОСА**

*Учебно-методическое пособие  
для специальности 1-16 01 10 Пение (по направлениям),  
направления специальности 1-16 01 10-02 Пение (народное),  
специальности 1-18 01 01 Народное творчество  
(по направлениям), направления специальности 1-18 01 01-01  
Народное творчество (хоровая музыка),  
специализации 1-18 01 01-01 02 Хоровая музыка народная*

Рекомендовано учебно-методическим объединением  
по образованию в области культуры и искусств

Минск  
БГУКИ  
2023

УДК 784(075.8)  
ББК 85.314.3р30  
Р 695

Рецензенты:

*кафедра* художественного творчества и продюсерства факультета искусств  
Института современных знаний им. А. М. Широкова;

*В. М. Макаревич*, начальник управления по делам культуры БГУ,  
заслуженный деятель культуры Республики Беларусь;

*В. Ф. Гладкая*, хормейстер заслуженного любительского  
фольклорно-этнографического ансамбля БГУ «Неруш»,  
заслуженный деятель культуры Республики Беларусь

**Романовская, И. И.**

Р695 Сольное пение. Постановка голоса : учеб.-метод. пособие /  
И. И. Романовская ; М-во культуры Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т  
культуры и искусств. – Минск : БГУКИ, 2023. – 103 с.  
ISBN 978-985-522-338-3.

Содержание пособия представлено теоретическим материалом, практическими рекомендациями, примерами и иллюстрациями, приложениями. Автор предлагает собственный подход в обучении вокалу «послоговое 5D-моделирование вокального звука», где певческий голос рассматривается как объект, состоящий из пяти взаимодействующих механизмов. Методические рекомендации помогут начинающим вокалистам создать внутреннюю структуру имеющихся знаний, установить связи между разными проявлениями певческого звука, а также рассматривать процесс звуковоспроизведения в целостности.

Предназначено для начинающих вокалистов, а также может заинтересовать профессиональных певцов (исправление вокальных недостатков) и послужить полезным руководством для педагогов вокального искусства.

УДК 784(075.8)  
ББК 85.314.3р30

ISBN 978-985-522-338-3

© Романовская И. И., 2023  
© Оформление. Учреждение образования  
«Белорусский государственный  
университет культуры и искусств», 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
Послоговое 5-D моделирование вокального звука .....	5
Устройство голосового аппарата .....	10
Певческая установка .....	11
<b>Раздел 1. ПЕВЧЕСКОЕ ДЫХАНИЕ</b> .....	13
<b>Раздел 2. ОПОРА</b> .....	23
<b>Раздел 3. ГОРТАНЬ И ГОЛОСОВЫЕ СВЯЗКИ</b> .....	31
<b>Раздел 4. РЕЗОНАНС</b> .....	42
<b>Раздел 5. АРТИКУЛЯЦИЯ</b> .....	50
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	79
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	81
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	83
А. Вокальная топография .....	83
Б. Режимы работы голосовых связок .....	84
В. Скороговорки .....	85
Г. Усложненные звуко сочетания (усиленный тренинг артику- ляции) .....	88
Д. Артикуляционная гимнастика .....	90
Е. Движение языка и нёба для ощущения головного резонанса	92
Ж. Артикуляционные профили согласных звуков .....	93

## ВВЕДЕНИЕ

Сольное вокальное исполнительство является одним из наиболее сложных и значимых видов музыкальной деятельности. В настоящее время обучение вокалу приобретает огромную популярность. Постановка голоса направлена на приобретение обучающимися знаний, умений и навыков в области вокального исполнительства. Сольное пение предусматривает формирование профессионального певческого звука и индивидуального тембра, развитие широких исполнительских способностей.

Вопросами методики обучения вокалу занимались деятели науки, исследователи, певцы, врачи и вокальные педагоги. Источники по обучению постановке голоса обширны и отражают много взаимосвязанных тем. Считается, что постановка голоса певца в силу своей специфики строится на основе «эмпирического метода» обучения. Это означает, что опытный педагог передает свои знания и певческие ощущения ученику и таким образом ученик приобретает умения и навыки. Однако для наиболее успешного решения этого вопроса необходимо усвоить множество понятий не только в области физиологии певческого голоса, но и в области анатомии, акустики, физики, других наук, и для этого потребуется много времени. В настоящее время появляется ряд инновационных методов, новых приемов и разработок авторов, согласно которым обучение вокалу становится более понятным, быстрым и результативным. Известно, что разделение на составные элементы упрощает любую систему и позволяет выявить глобальные закономерности при помощи системного подхода.

Возможно, предложенный автором пособия метод «послоговое 5D-моделирование вокального звука» поможет педагогам, студентам, учащимся создать структуру уже имеющихся знаний, установить связи между явлениями певческого звука, а также целостно их рассматривать.

## Послоговое 5D-моделирование вокального звука

Исторически сложилось, что теория постановки голоса строится на основе взаимосвязанной работы основных **певческих механизмов**:

1. Певческое дыхание.
2. Работа гортани.
3. Работа резонаторов.

Принято рассматривать **певческое дыхание и опору** как единое целое. Однако разделение изучения этих понятий приведет к более углубленным знаниям их особенностей, правил работы и условий взаимодействия с другими составляющими, а также улучшит результативность.

Артикуляцию звука относят к работе резонаторной системы певческого аппарата: певец не может быть успешным без хорошо поставленной, яркой, отчетливой речи. Поэтому при обучении вокалу **артикуляция** занимает отдельное место как важное средство выразительности певческого звука.

Считается, что основные понятия и механизмы постановки голоса являются классическими и универсальными для всех видов вокала.

А. В. Карягина – фонопед, певица, вокальный педагог и автор методики постановки, развития и коррекции певческого голоса «Возвращение к голосу» говорит, что певцу в любой манере необходимо освоить «базовые приемы по управлению певческим дыханием и дыхательной опорой, потому что без них невозможно точно интонировать и корректно исполнять штрихи и фразировку. Необходимо научиться “ловкости” в использовании резонаторов, так как без нее не добиться выразительности пения и тембральной ровности диапазона. Важна и скоординированная работа артикуляционного аппарата. Особое внимание следует обратить на свободное и непринужденное положение гортани».

Во все времена вокальные педагоги рассматривали вопросы, касающиеся певческого звука. Авторы описывали отдельно физиологию голоса, резонансную технику, средства музыкальной выразительности, особенности развития голоса и гигиены. Однако вокальные педагоги и начинающие певцы всегда испытывали необходимость в одном источнике, объединяющем в себе наиболее краткую и точную информацию о

всех составляющих певческого звука и практические рекомендации для улучшения результативности обучения.

Опираясь на теорию вокального искусства и обобщив собственный опыт работы в области постановки голоса, автором был создан метод «послоговое 5D-моделирование вокального звука» (далее – «5D»).

Метод «5D» наиболее доступно, схематично раскрывает работу вокального тракта и направляет педагога и ученика на обучение через взаимодействие основных пяти элементов вокального звука. Благодаря такой направленности и педагог, и ученик структурируют свои действия, тренируют слух и контролируют каждый вокальный слог в музыкальном пространстве.

Название метода «послоговое 5D-моделирование вокального звука» определяет несколько понятий:

- «послоговое» – обучение пению строится по слогам;
- «5D» – обучение вокалу основано на 5 механизмах вокального тракта;
- «моделирование» – изменение вокального звука в соответствии со средствами музыкальной выразительности.

Пятимерное пространство является пространством с пятью размерами. Это абстракция, которая часто встречается в математике, физике, геометрии и где она является законной конструкцией. В обучении вокалу мы применяем 5 составляющих, которые ориентированы на воспроизведение вокального звука и работают в тесной зависимости в одном пространстве. Можно рассматривать 5 составляющих так же, как 5 пальцев одной руки, как 5 линеек нотного стана. Поэтому наиболее эффективным и результативным средством будет графическая визуальная иллюстрация пространства вокального звука, которая и станет ориентировать вокалиста при пении.



Рис. 1. «5D»-механизмы постановки голоса

Метод «5D» ориентирует певца на изучение и применение одновременно 5 механизмов постановки голоса. Для того чтобы работать по этому принципу, необходимо построить процесс изучения особенностей механизма каждого из составляющих и научиться применять их во взаимодействии:

Таблица 1

**Задачи вокалиста при формировании знаний, умений и навыков в рамках «послогового 5D-моделирования вокального звука»**

Элемент певческого механизма	Задачи изучения певческого механизма
1. Певческое дыхание	Выявить разницу между обычным дыханием и певческим, научиться правильному певческому вдоху и выдоху, регулированию скорости выдоха, уметь применить в пении
2. Опора	Научиться ощущать и пользоваться опорой дыхания и опорой звука, знать особенности и правила работы диафрагмы, уметь управлять звуком
3. Положение гортани	Научиться управлять гортанью и голосовыми связками, разбираться в особенностях режимов голосовых связок
4. Резонирование звука	Научиться слышать и управлять резонансом певческого звука, уметь применять резонансное пение
5. Артикуляция	Научиться правильно выговаривать звуки в речи, знать особенности артикуляции в пении, уметь управлять артикуляцией

В процессе постановки голоса методом «5D» активно используется понятие «пение по слогам». Любая мелодия состоит из нот. Ноты – это те же слоги. В одном произведении может быть 80 нот, но 120–160 слогов и более (мелодия куплетов и припева повторяется, а слоги разные). В процессе пения одна из задач педагога – научить певца анализировать мелодический рисунок не только по нотам, но и **по слогам**, учитывая,

что вокалист поет слова, которые, как известно, состоят из согласных и гласных звуков. При пении слов вокалист ориентируется на определенные точки в процессе пения – это дыхание, опора, диафрагма, гортань, глотка, язык, мягкое нёбо, твердое нёбо, зубы, губы, нижняя челюсть. То есть точки, куда мы направляем главным образом свое внимание при пении определенных участков мелодии, фраз, слогов, звуков. Например, во время пения могут измениться вид звука, звуковысотность, динамика. Каждый гласный, а уж тем более согласный звук требует определенных действий вокальных органов певца. Певец должен знать, на каком слоге или звуке ему нужно больше поднять нёбо или прикрыть рот, растянуть губы, опустить или приподнять корень языка, когда перевести работу голосовых связок с грудного режима на головной, как и в каком месте добавить опору. Конечно, все точки должны работать взаимосвязанно и согласованно. Точечно направляя свое внимание на работу определенного органа, вокальных мышц, отвечающих за вокальный слог, мы тренируем голос и доводим до автоматизма технику вокала. Таким образом, **каждый новый слог – это новое испытание для певца и новый вариант механических действий его вокальных органов, моделирования певческого звука.** «Послоговой» метод способствует быстрой результативности в обучении вокалу.

**Моделирование вокальной линии по слогам** строится в зависимости от теоретических знаний, которые будут получены в процессе обучения постановке голоса, а также:

- от стиля мелодии (народный, эстрадный, академический);
- от звуковысотного положения слогов (скачки, нисходящее или восходящее движение мелодии и пр.);
- от ритма (сильные – слабые доли, акценты);
- от темпа (быстрый – медленный);
- от вокальных приемов и украшений; и др.

Хорошим средством для подсказки вокальных действий служат примерные **топографические знаки**, с помощью которых вокалист вначале вместе с педагогом, а потом и самостоятельно может составлять так называемый **топографический план музыкально-текстового разбора произведения по слогам.** Впоследствии необходимость в таком плане действий исчезнет, но понятия и навыки будут приобретены и закреп-

лены на практике. Можно придумать свои обозначения таких действий, а также воспользоваться предложенными в пособии примерами (приложение А).

«Послоговое 5D-моделирование вокального звука» наиболее оптимально в отношении реализации задачи постановки голоса начинающего вокалиста. Однако прежде необходимо основательно изучить теорию вокала в области 5 составляющих вокального звука. Для более точного представления всех процессов звукообразования исполнитель должен знать устройство голосового аппарата, а также анатомию органов, отвечающих за процесс фонации.

## Устройство голосового аппарата

**Голосовой аппарат человека состоит из трех отделов** в соответствии с особым функциональным назначением этих частей:

1. Гортань с голосовыми связками (вибратор, возбудитель звука).
2. Дыхательный аппарат – энергетическая система голоса (дыхание – изначальный поставщик энергии голосу). Включает легкие, трахею, бронхи, дыхательные мышцы – межреберные, брюшные, диафрагму, а также гладкую мускулатуру бронхов.
3. Резонаторы, или резонаторная система (резонаторов много, и они в процессе пения объединяются в единый звучащий комплекс).

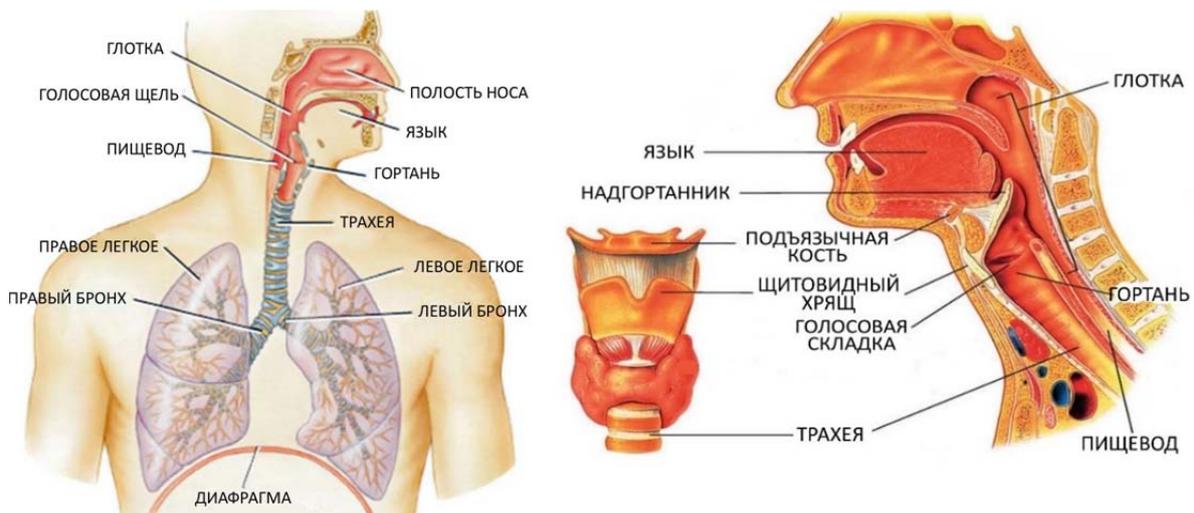


Рис. 2. Устройство голосового аппарата

Знания в области анатомии помогут начинающему вокалисту в освоении практических действий. Как и все действия, которые совершает человек, управление голосом происходит с помощью центральной нервной системы человека. Органы, участвующие в процессе голосообразования, являются техническими исполнителями приказов центральной нервной системы. Центральная нервная система находится в тесной связи с органами голосообразования и организует функции их работы в единый целостный певческий процесс.

Только в тесном взаимодействии всех отделов, органов, процессов и механизмов возможно достичь высокого певческого уровня.

Все действия этих отделов мы изучим по ходу рассмотрения вопросов постановки голоса.

## Певческая установка

Вопросы установки голосового аппарата во время пения занимают первостепенное место в начале обучения. Известно, что вокалист должен быть готов к пению, соблюдая правильную осанку и приняв устойчивое положение тела. Однако необходимо рассматривать певческую установку и как наиболее удобное, естественное и результативное положение ротоглоточной полости и всего голосового аппарата, которое необходимо сохранять во время пения.

**Певческая установка** идеально образуется при позыве к зевку во время взятия вдоха:

**1. Мягкое нёбо** поднимается, открывая путь звуку в головной резонатор.

**2. Корень языка** прижимается к нижней челюсти, открывая и увеличивая объем надсвязочного пространства ротоглоточного рупора (у некоторых начинающих вокалистов наблюдается поднятие верхушки языка, прогибание спинки языка вверх, выпячивание верхушки языка на нижние зубы, что неправильно).

**3. Язык**, уже прижатый к нижней челюсти, упирается кончиком в нижние зубы.

**4. Нижняя челюсть** выдвигается вперед и опускается вниз (как бы по диагонали вниз), приоткрывая рот. Сближаясь к одной линии, верхняя и нижняя челюсти способствуют подготовке артикуляционного аппарата к произнесению звуков. Такое положение способствует положению приподнятого мягкого нёба, и задумываться над тем, чтобы специально удерживать его в высоком положении, не придется.

**5. Диафрагма опускается:** стенки брюшного пресса в верхней части раздвигаются (если сказать просто – живот заметно подается вперед вместе со взятием вдоха), появляется ощущение давления диафрагмы на живот. Это и есть опора дыхания.

**Пение происходит на удержании опущенной диафрагмы.**

Частой ошибкой начинающих вокалистов бывает чрезмерное выпячивание живота во время вдоха или усиленное втягивание его прямыми мышцами пресса во время выдоха. Это придает дыханию много суевы,

которая мешает и отвлекает певца во время пения. Все движения должны быть с маленькой амплитудой, незаметными и естественными.

Корень языка во время певческой установки должен оставаться в нейтральном (среднем) положении: то есть не утоплен глубоко вниз и не вздернут высоко к мягкому нёбу. Для этого попробуйте мышечными движениями потянуть корень языка в сторону глотки, то есть назад. Таким образом, мягкое нёбо приподнимется и язык прижмется к нижней челюсти, что будет способствовать прикрытию надгортанника и обеспечению высокой певческой позиции. Начинающим певцам сложно уложить язык должным образом, а порой и открыть рот с необходимой амплитудой. С помощью тренировки образование певческой установки необходимо довести до автоматизма. Это обеспечит правильное звукообразование, увеличит объем ротоглоточного рупора, тем самым придавая объем певческому звуку, создаст необходимые акустические условия для наилучшего резонанса голоса и его полетности.

Только доведя до автоматизма все действия, певец будет готов к началу пения. Несоблюдение этого процесса приведет к размытому началу фраз, неточности интонации, неровности позиции звука, плохой артикуляции. Пение будет считаться неподготовленным.

Авторский подход послогового моделирования вокального звука – голос рассматривается как объект, состоящий из пяти взаимодействующих механизмов: 1) певческое дыхание, 2) опора, 3) гортань и голосовые связки, 4) резонанс, 5) артикуляция, – и является основой изложения учебного материала разделов пособия. Приводимые автором теоретические сведения сопровождаются предложениями практических вариантов их применения.

Разработка и создание специальной научно обоснованной методики – сложная задача, решение которой носит весьма актуальный характер. Возможно, данные предложения в какой-то мере окажут посильную помощь педагогам и вокалистам в области вокального обучения, так как излагают уже накопленный опыт, следовательно, содержат конкретные методические элементы.

## Раздел 1

### ПЕВЧЕСКОЕ ДЫХАНИЕ

Известно, что искусство пения – это прежде всего искусство правильного дыхания. Правильное дыхание – фундамент, на котором основано умение петь и говорить. От умения распоряжаться дыханием зависит и умение владеть всеми органами пения. Голос человека может звучать только благодаря выдыхаемому воздуху. Во время пения исполнитель руководит звуковым потоком, сознательно тормозя выдох и удерживая как можно дольше положение вдоха.

Певческое дыхание отличается от обычного дыхания, которым мы пользуемся в жизни. Для того, чтобы понять **особенности певческого дыхания**, необходимо определить разницу дыхания человека в покое и при пении:

*Таблица 2*

**Особенности произвольного и певческого дыхания**

Дыхание в покое	Дыхание при пении
Дыхание произвольное	Дыхание произвольное
Время вдоха равно времени выдоха	Вдох быстрый, выдох продолжительный
Количество вдыхаемого воздуха – 500 куб. см	Количество вдыхаемого воздуха – 1000 –1500 куб. см
Число дыхательных движений в минуту – в среднем 16	Число дыхательных движений в минуту – в среднем 8
Вдыхание происходит через нос	Вдыхание происходит преимущественно через рот

В повседневной жизни мы пользуемся обычным дыханием: вдох–выдох–пауза. Никто из нас не задумывается над тем, как он дышит.

**Процесс певческого дыхания** состоит из следующих действий:

- короткий, бесшумный вдох;
- задержка дыхания;
- продолжительный выдох (озвученный);
- сброс дыхания.

Существуют **типы дыхания**:

**1) верхнереберное (или ключичное):** основная часть работы дыхательного аппарата падает на верхнюю часть грудной клетки;

**2) грудное:** основная часть работы дыхательного аппарата падает на средние ребра;

**3) нижнереберно-диафрагматическое:** вдыхание производится посредством опускающейся диафрагмы (при сокращении), а выдыхание брюшным прессом.

**Нижнереберно-диафрагматическое (диафрагмальное) дыхание считается при пении наиболее рациональным.**

**Диафрагма** (лат. diaphragma, от др.-греч. διάφραγμα – перегородка) – непарная мышца, разделяющая грудную и брюшную полости, служащая для расширения легких. Условно ее границу можно провести по нижнему краю ребер.

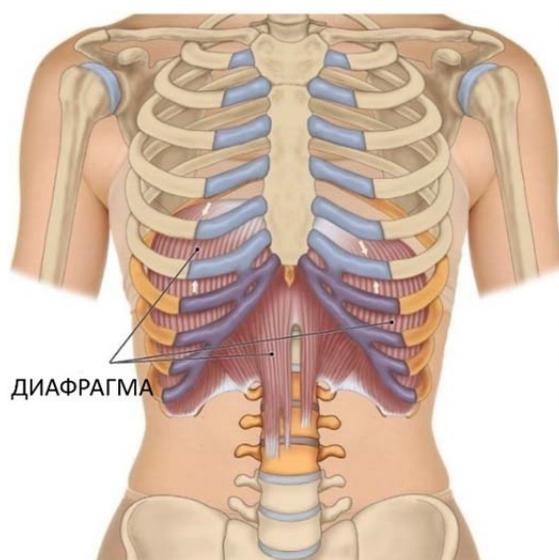


Рис. 3. Диафрагма

Диафрагмальное дыхание – тип дыхания, при котором вдох и выдох происходят с помощью работы диафрагмы.

## Певческий вдох

Вдох необходимо производить стоя, с хорошей и правильной осанкой. В таком положении сделайте короткий бесшумный вдох (бесшумный – значит без участия голосовых связок, беззвучно), опуская диафрагму так, чтобы осталась неподвижной грудная клетка, а верхняя и средняя части живота немного подались вперед. Движение диафрагмы напоминает работу поршня насоса, который опускается вниз.

Необходимо следить, чтобы форма грудной клетки оставалась неизменной, а верхняя, подложечная часть живота не западала внутрь. Если сказать проще: при вдохе нельзя поджимать мышцы верхнего пресса, как и при выдохе.

Не следует думать, что при пении, набрав как можно больше воздуха, вы сможете качественно петь. Излишне полный вдох вызовет усиление работы по опоре дыхания, а это неизбежно приведет к ненужной напряженности, затрудняющей пение. Вдох производится через рот, но в некоторых случаях может быть и смешанным (через рот и нос), коротким, бесшумным, с ощущением полувзвеса. Во время вдоха голосовые связки размыкаются. У певца не должно возникать чувства дискомфорта от переизбытка воздуха в легких. Вдох производится не в последний момент перед фонацией, а чуть раньше. Прежде чем начать новый вдох, необходимо сбросить излишек воздуха после окончания музыкальной фразы (сброс дыхания). Частым затруднением у начинающих вокалистов является неправильное взятие вдоха, связанное с отсутствием необходимых ощущений в области голосовых связок. Для того, чтобы произвести певческий вдох, необходимо осознать, что в момент вдоха голосовые связки размыкаются и воздух, проходя через них, устремляется в легкие. Во время задержки дыхания связки плотно смыкаются, воздух сгущается под связками. И только после задержки дыхания воздух под давлением прорывается через сомкнутые связки с определенной периодичностью (частотой), благодаря чему образуется звук. Степень разведенности голосовых связок во время фонации зависит от режима звучания голоса (грудной, медиум, головной, микст, субтон и др.).

Во время вдоха должны произойти следующие действия:

- вдох через нос или рот (в учебных целях – через нос, для облегчения ощущений; во время пения – через рот);
- диафрагма опускается;
- голосовая щель открывается;
- нижняя челюсть немного подается вперед и вниз.

Во время взятия вдоха необходимо сохранить условия певческой установки. В противном случае вдох будет вялым, неуверенным и не будет способствовать результату.

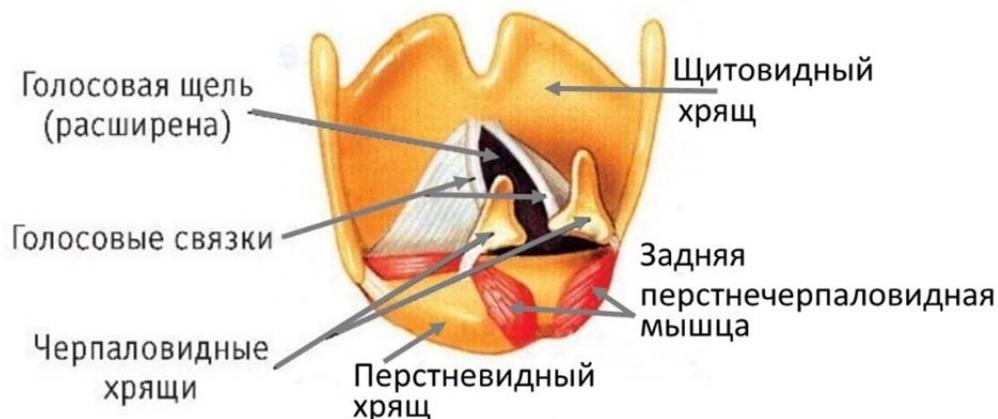


Рис. 4. Положение голосовых связок при вдохе

### **Задержка дыхания**

Не менее важной в процессе певческого дыхания является фаза задержки дыхания.

Задержка дыхания – это мгновенная остановка выдыхаемого воздуха с помощью голосовых связок:

- связки смыкаются и преграждают путь воздуху, останавливая выдох;
- воздух под связками сгущается, и появляется ощущение давления под связками.

Сразу после вдоха необходимо остановить дыхание, на мгновение задержав воздух в легких. В это время вокалист должен зафиксировать «вдыхательную установку»: связки готовы для атаки звука, гортань и органы надставной трубки свободны, не напряжены, нижние ребра раздвинуты, диафрагма опущена. Задержка дыхания создает у певца ощу-

щение «опоры дыхания» – воздушного столба, на котором и происходит процесс пения. Задержка дыхания активизирует весь дыхательный аппарат перед моментом атаки звука, а также способствует устранению потери дыхания в начале фразы, координирует все органы, участвующие в звукообразовании.

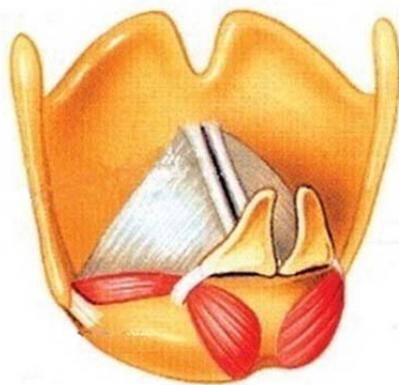


Рис. 5. Положение голосовых связок в момент задержки дыхания

### Певческий выдох

Сразу после задержки дыхания следует певческий выдох и звукоизвлечение (выдох со звуком) или пение – связки размыкаются под воздействием выдоха, сохраняя должную степень разведенности в соответствии с необходимым типом звукоизвлечения (грудной звук, микстовый, субтон и т. д.).

После задержки дыхания диафрагма должна удерживаться в опущенном состоянии, а нижняя часть брюшного пресса осторожно и легко подтягивается вверх. Следите, чтобы форма грудной клетки оставалась зафиксированной, расширенной в нижней части. Постарайтесь растягивать процесс выдоха как можно дольше. При работе над дыханием следите за тем, чтобы мышцы живота и грудной клетки не перенапрягались. Что это значит? **Ни в коем случае нельзя во время пения напрягать (поджимать) мышцы по центру живота: вмешательство в работу прямой и косых мышц, поперечной мышцы живота, выражающееся втягиванием средней и, особенно, верхней части живота, может свести к нулю все старания научиться диафрагматическому дыханию.** Сокращение поперечной мышцы прижимает брюш-

ные внутренности с большой силой к позвоночному столбу, препятствуя их свободному передвижению вверх под давлением снизу тазового пояса брюшных мышц (косых и прямой). Такие действия ведут к быстрой потере воздуха (опоры дыхания). Перенапряженность опоры дыхания приводит к тяжелому, зажатому звуку. Дыхание должно быть пластичным и гибким.

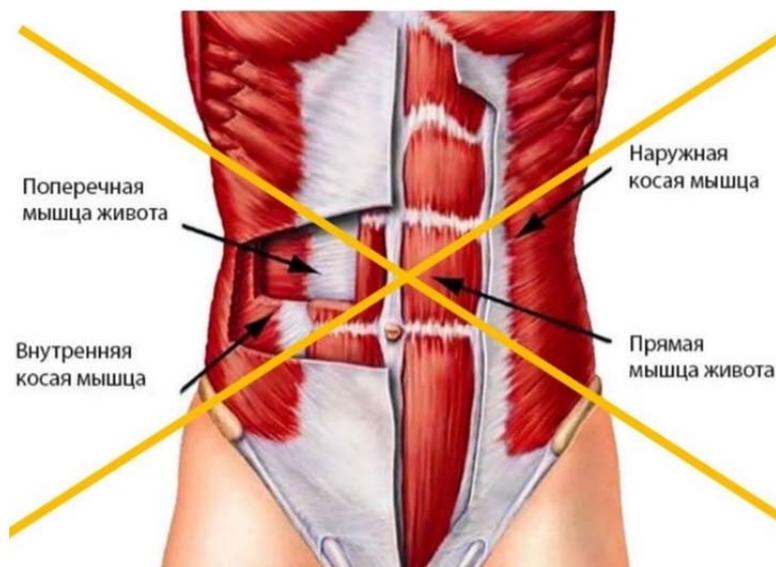


Рис. 6. Мышцы живота, которые нельзя перенапрягать во время пения

Доказано, что **качество певческого дыхания зависит не от количества вдыхаемого воздуха, а от качества (правильности) выдоха**, от умения тонко его регулировать в зависимости от типа голоса (грудной, медиум, головной), от характера музыкальной фразы, ее структуры, длительности, тесситуры, эмоциональной нагрузки и пр.

Научиться правильно распределять певческий выдох – сложная задача для любого исполнителя. Однако хорошие теоретические знания и практические занятия всегда приведут к должным результатам.

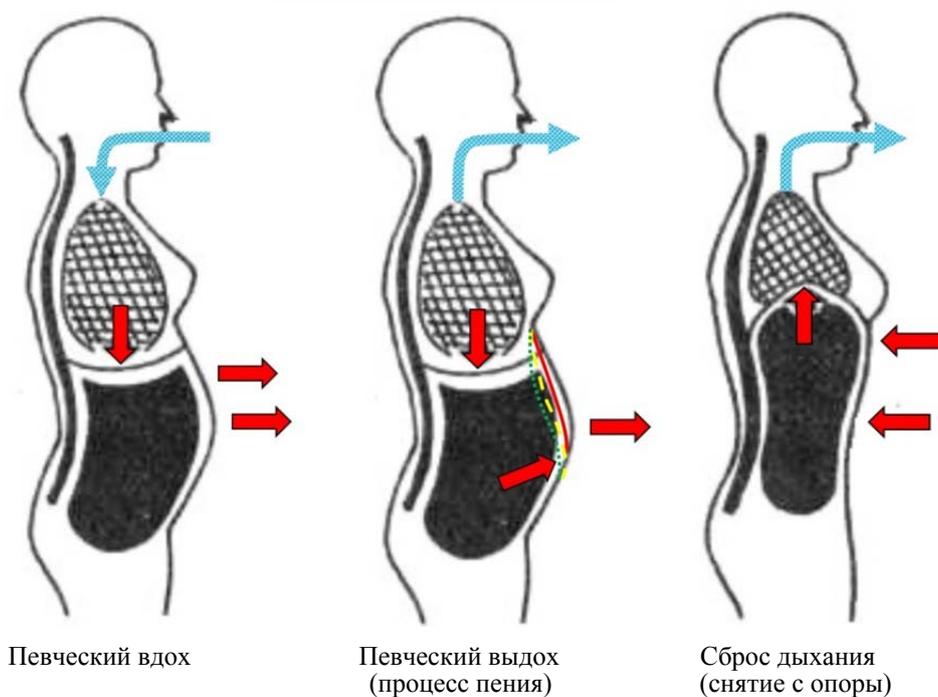


Рис. 7. Певческое дыхание

Чтобы приобрести навыки певческого дыхания, необходимо сделать короткий бесшумный вдох носом на полузевке и задержать дыхание, сомкнув голосовые связки. Пауза может длиться 3–5 секунд (только в учебных целях). После этого выдохнуть через нос (рот не открывать), то есть разъединить связки. Во время размыкания связок на выдохе будет слышен маленький воздушный толчок (точкой, твердой атакой) в области связок: это и есть момент звукоизвлечения, а значит, вдох был произведен правильно. Упражнение можно повторять несколько раз, до полной фиксации автоматизма при взятии вдоха. После можно повторять те же действия, но в момент выдоха подключать голос также с закрытым ртом на звук ММ в удобном голосовом режиме. Затем повторять все те же действия, открывая рот и пропевая гласные А, О, У, Э, И на одной удобной ноте, убыстряя процесс вдоха и набирая темп.

Ощущение смыкания связок также можно почувствовать при легком покашливании. Начинающему певцу важно определить место, точку, где происходит это действие (смыкание связок, момент звукоизвлечения), а также характер и силу двигательной активности связок.

Многие начинающие вокалисты терпят неудачи в приобретении навыков певческого дыхания именно потому, что воспринимают само

понятие «выдох» буквально: выдох – значит, потеря воздуха. Однако певческий выдох представляет собой рациональное использование воздуха с пониманием: «выдыхая, не теряем». Помните, что **певческий выдох – озвученный выдох**, создающийся в процессе торможения воздуха голосовыми связками, разделяющийся при пении на 2 потока: через нос и через рот, при обязательном удержании опоры дыхания (опущенной диафрагмы).

Для того, чтобы научиться правильному певческому дыханию, лягте на пол, положите на область диафрагмы книгу, сделайте вдох, опуская диафрагму. Это значит, что живот в верхней части должен подняться вверх и книга вместе с ним. Выдох производите на звук *C* на улыбке (растянув губы в стороны). Чтобы выдох был экономным, выдыхайте, произнося звук с небольшой силой, на минимальной динамике, едва слышно (*pianissimo*). При этом следите за тем, чтобы книга удерживалась наверху и чтобы живот не втянулся. Так работает правило «выдыхая – не теряем». Во время выдоха вы должны заметить, как верхняя часть живота опускается все ниже, к брюшному прессу, а область брюшного пресса подтягивается к диафрагме (появляется ощущение постоянно надутого шарика внутри, который плавно перетекает сверху вниз). Книга до конца выдоха должна оставаться наверху, и только в момент сброса дыхания она на мгновение опустится вниз и с новым вдохом снова поднимется. Звук *C* можно заменить на счет, производя его в головном режиме (например, до 2-й октавы), удерживая звук на одной ноте – счет от 1 до 50. Считать необходимо также на *pianissimo*, но не теряя громкость, не переходя на шепот. В этом случае отрабатывается контроль певческого дыхания, а также ощущение пения в головном регистре. Необходимо учесть, что, чем тише вы поете (в нашем упражнении – произносите *C* или считаете), тем меньше расходуется воздух. При форсированном пении певец теряет много воздуха, пытаясь быстрее выдохнуть или в случае неправильного режима работы голосовых связок. Это упражнение научит певца экономить певческий выдох.

После применять все действия стоя. Необходимо добиться автоматизма в удержании диафрагмы в опущенном положении во время вдоха и выдоха.

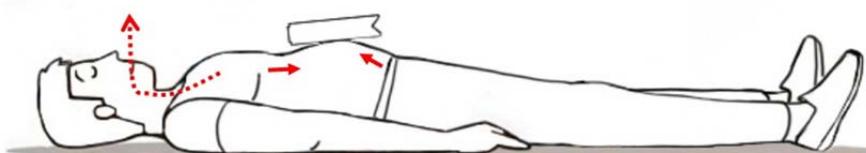
Исходное положение:



Вдох:



Медленный озвученный выдох (начало пения):



Медленный озвученный выдох (окончание пения):



Рис. 8. Упражнение для отработки удержания опущенной диафрагмы (опоры дыхания)

### Сброс дыхания

Сброс дыхания – это снятие дыхания с опоры после окончания звукоизвлечения коротким выдохом с помощью поднятия диафрагмы. Связки в этот момент размыкаются.

Сброс дыхания происходит в конце фразы, только если она заканчивается на гласный звук, согласные звуки автоматически сбрасывают воздух. Многие начинающие певцы не учитывают этот факт и поэтому сталкиваются с затруднениями в процессе вдоха: вдох получается неполноценный или вокалист не успевает взять новый вдох. Как правило, если не фиксировать сброс дыхания, окончания фраз будут звучать

неустойчиво, размыто. Сброс дыхания придает лоск и определенную законченность в исполнении музыкальной фразы.

Многие вокалисты используют дыхательную гимнастику для тренировки певческого дыхания. Дыхательная гимнастика раскрепощает вокалиста, снимает зажимы, оздоравливает голосовой аппарат. Однако чрезмерно увлекаться дыхательной гимнастикой для тренировки певческого дыхания не стоит. Многие дыхательные упражнения предусматривают резкие форсированные выдохи, а **певческое дыхание строится на экономии воздуха и рациональном его использовании в процессе выдоха**. Зачастую певцы осваивают дыхательную гимнастику в упражнениях, но не находят применения своим знаниям в пении. Поэтому необходимо отрабатывать певческое дыхание, ознакомившись с общепринятыми теоретическими правилами, а также используя распевание и непосредственно через вокальный репертуар.

Сохранение певческой установки при вдохе, как и при выдохе, – важное условие для создания качественного звука. Необходимо всегда учитывать, что после вдоха вход в гортань должен быть раскрыт шире, чем это было бы при обычном дыхании. Подстраивание певческой установки после вдоха или во время пения приводит к неровному звучанию и усложняет общий контроль за фонацией звука.

Необходимо помнить, что певческий выдох может приостанавливаться (тормозиться) в процессе пения в быстром темпе, в грудном режиме, при пении в режиме бэлтинга. Воздух расходуется больше на длинных нотах, а также в головном и фальцетном режиме, на субтоне. Поэтому певец, в соответствии с анализом мелодического рисунка фразы, постоянно моделирует певческий выдох.

Знания в области певческого дыхания и практические занятия создают необходимые условия для приобретения навыков применения нижнереберно-диафрагматического дыхания у певцов.

## Раздел 2

### ОПОРА

**Опора** – термин, употребляемый в вокальном искусстве для характеристики устойчивого, правильно оформленного певческого звука и манеры голосообразования. При опертом звучании голос обладает всеми необходимыми вокальными качествами: звонкостью, округлостью, устойчивым вибрато и свободой выполнения различных приемов вокальной техники. У разных певцов субъективное ощущение опоры может быть различно. Одни чувствуют ее как столб воздуха, упирающийся в небо или зубы; другие – как определенную степень напряжения дыхательных мышц; третьи – как ощущение торможения воздуха на уровне гортани. Чувство опоры развивается в процессе освоения вокальной техники. Однако необходимо пояснить, что в певческом искусстве рассматривают 2 опоры:

- 1) опора звука;
- 2) опора дыхания.

Опора звука и опора дыхания существуют в тесной взаимосвязи. Чем устойчивее опора дыхания, тем легче удаётся опора звука. Чем совершеннее опора звука, тем легче удерживается опора дыхания.

### Опора дыхания

**Опора дыхания** – это поддержание сжатого состояния воздуха в легких независимо от процесса его вытекания во время пения. Достигается опора дыхания непрерывным восходящим движением брюшного пресса, регулируемым постепенно уступающей этому давлению диафрагмой.

Опора дыхания препятствует быстрому вытеканию воздуха при певческом выдохе и способствует равномерности воздушного давления, ровности звучания голоса.

Высшее искусство певческого дыхания состоит в непрерывном сохранении опоры дыхания (рис. 9). Однако, чтобы научиться этому искусству, многие певцы тратят много лет. Другие так и не достигают со-

вершенства в этой области. В связи с нерешенностью этой проблемы у вокалистов постоянно появляются заболевания голосовых связок.



Рис. 9. Ощущение опоры дыхания

Работа диафрагмы напрямую зависит от длины фразы, от звуковысотного соотношения нот, от режима работы голосовых связок, а также от артикуляции звуков. Немаловажное значение имеет резкая смена регистра, использование вокальных приемов. Часто случается, что начинающие певцы пользуются только средним отрезком диапазона и не умеют пользоваться голосом на верхах и в нижней тесситуре. Одной из причин является незнание правил работы диафрагмы. Поэтому особое внимание необходимо уделить такому понятию, как **«добавление опоры»**.

Известно, что для того, чтобы петь на опоре, нужно пытаться все время удерживать воздушный столб, а значит, оставлять диафрагму опущенной. Если просто сказать: петь на опоре – значит, нужно петь, как будто все время надуваясь. Однако, если петь, опустив диафрагму и больше ни о чем не задумываться, то, при расширении диапазона вверх или вниз, возникновении ритмических, динамических сложностей и вокальных приемов, многие вокалисты сталкиваются с проблемой недостатка воздуха, неустойчивостью звука, срывами и хрипотцой в голосе, теряется контроль опоры дыхания и начинается паника и разочарование. Многие считают, что в этом месте заканчивается диапазон голоса и

природный талант певца. Но это не так. Если научиться управлять опорой дыхания, диапазон голоса расширится.

Поэтому начинающему певцу важно научиться добавлять опору дыхания.

Можно рассмотреть этот процесс на примере движений поршня шприца:

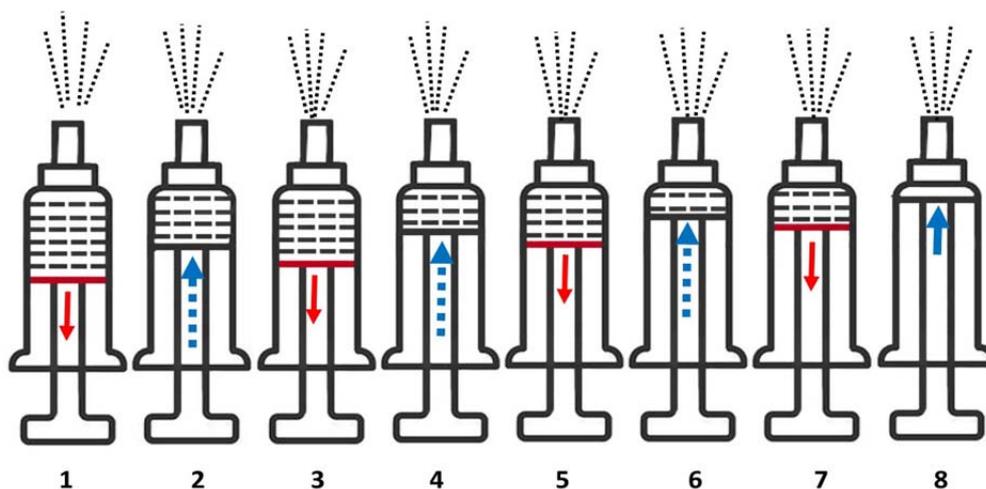


Рис. 10. Добавление опоры в процессе пения на примере поршня шприца:  
1 – в начале звукоизвлечения (после вдоха);  
3, 5 – в процессе пения в соответствии с правилами добавления опоры;  
7 – в конце фразы;  
2, 4, 6 – естественное вытекание воздуха во время пения;  
8 – сброс оставшегося воздуха, или быстрый выдох

Представьте, что поршень шприца – это наша диафрагма. Отодвигая поршень вниз, мы набираем воздух. При движении поршня вверх мы выталкиваем воздух, а значит, диафрагма поднимается. Необходимо заметить, что поршень (или диафрагма) во время звукоизвлечения должен как можно дольше оставаться в нижнем положении. Однако диафрагма, выталкивая воздух, неизбежно стремится подняться. Поэтому важно знать, когда необходимо добавить опору.

«Добавление опоры дыхания» означает, что в определенных местах мелодической линии мы должны опустить диафрагму еще раз, расслабляя мышцы нижней части брюшного пресса (происходит небольшой незаметный толчок живота вперед). Передняя стенка живота при этом снова немного подается вперед. Движение вперед происходит потому, что органы брюшного пресса под воздействием опускающейся диа-

фрагмы вытесняются и живот подается вперед, усиливается работа мышц брюшного отдела. Таким образом, мы все время контролируем удержание опущенной диафрагмы.

Основная задача вокалиста – сохранение воздушного столба за счет умения постоянно удерживать диафрагму опущенной. Секрет непрерывного сохранения опоры дыхания состоит в выработке прямой пропорциональности между подъемной работой брюшного пресса и степенью уступчивости диафрагмы. Таким образом, контролируя **«добавление опоры»**, мы приобретаем продолжительный певческий выдох.

### **Правила добавления опоры дыхания:**

- на 1-м слоге каждой новой фразы (ставим звук на опору);
- на скачок вверх;
- на скачок вниз;
- на акцентах (сильные доли);
- на глиссандо;
- на вибрато после ровного звука;
- на акцентированных согласных звуках;
- на вокальных приемах (мелизмы, йодль, хмык, расщепление, белтинг и пр.);
- при регистровых переходах;
- на последнем слоге фразы; и др.

Если сказать проще, то добавить опору нужно там, где она нуждается в большем контроле.

Для того, чтобы научиться грамотно владеть опорой дыхания при дыхательных упражнениях, распевании и работе с мелодией, необходимо контролировать свои ощущения известным способом: держа руку на диафрагме ощущать после вдоха большой живот, а в процессе пения удерживать его впереди, применяя правила добавления опоры. Контролировать работу диафрагмы можно с помощью небольшой бутылки, наполненной водой и прижатой дном к животу (перпендикулярно телу), придерживая бутылку правой рукой со стороны крышки. В моменты вдоха и добавления опоры бутылка под воздействием передней стенки живота должна немного подаваться вперед. И только во время сброса дыхания бутылка движется по направлению к позвоночнику.

Эффективный и результативный способ ощутить опору дыхания описан в главе «Певческое дыхание» (см. также рис. 8).

Для того, чтобы педагог мог визуально контролировать движения диафрагмы, вокалистам рекомендуется приходить на занятия в обтягивающей области живота одежде.

Для полного ощущения пения на опоре применяются распевания на примарных звуках сверху – вниз, сначала на стоккато, начиная с твердой атаки звука, постепенно добавляя в распевку сложности и чередуя разные виды звуковедения. Удержание опоры дыхания не обойдется без контроля режима работы голосовых связок. Если связки недостаточно сомкнуты, воздух будет быстро уходить при пении и вы потеряете опору (сип в звуке). Если же связки чрезмерно сомкнуты, выдох остановится и воздух при пении не сможет через них свободно проходить, что приведет к неровному и зажатому звуку.

При музыкальном разборе произведения положение диафрагмы рекомендуется обозначать в тексте или в нотах значками: «↓↑». Значки соответственно обозначают: опустить ↓ (добавление опоры) или поджать ↑ (сброс дыхания) диафрагму, вдох – «V». Зрительное восприятие поможет в освоении механизма опоры:



Рис. 11. Графическая схема обозначений при распевании

Например, при распевании упражнения «На опоре я пою» стрелочки указывают на добавление опоры после вдоха на 1-м слоге, так как это сильная доля и начало звукоизвлечения; на слоге *ре*, так как произнесение согласного *р* требует большей опоры; на последнем слоге *ю*, потому что это конец фразы и следует не потерять опору; снова на 1-м слоге фразы – на слоги *на*, *по*, так как это тоже сильная доля, и т. д.

Таким образом, мы моделируем опору дыхания, добавляя ее в определенных правилами местах, способствуя сохранению контролируемого длительного певческого выдоха.

## Опора звука

Как известно, без опоры дыхания невозможна опора звука. Эти родственные процессы служат созданию полноценного звучания певческого голоса.

**Опора звука** – это направленная распространенность звучания в голосовом аппарате.

Удержанию опоры звука способствуют:

1) **активная фиксация гортани** в том положении, которое характерно для манеры звукоизвлечения певца (низкая, средняя, высокая) и способствует удержанию опоры звука;

2) выведение певческого звука **в вершину твердого нёба**.

Правильно организованная опора звука – это формирование однородного звукового столба, который заполнит весь объем легких, бронхи, гортань и надгортанные полости вплоть до выхода из ротовой полости однородной плотной массой звука.

Звучание в донёбной части должно напоминать гул, слегка окрашенный в тот или иной гласный звук, независимо от того, какой гласный звук поет певец: *а*, *о* или *и*. Такой гудящий столб воздуха является правильно организованным, звучащим дыханием и одним из составляющих единой опоры звука. Ярко выраженный гудящий грудной обертоны – следствие работы грудного резонатора. Почувствовать это можно при пении с закрытым ртом.

Звуковое давление должно быть равномерным вплоть до твердого нёба. И только в вершине твердого нёба, в точке, соответствующей кончику носа, это давление будет несколько больше. Почувствовать вибрации в твердом нёбе (резонанс) можно при пении гласных звуков.

Найдя звучащий столб в донёбной части и ощутив давление звука в твердом нёбе, мы и создаем опору звука. Близкий и яркий звук достигается путем выведения и собирания гудящего столба воздуха в вершину твердого нёба, которая находится под поперечными нёбными складками. Рупорная форма полости рта способствует усилению звука (чем шире открыт рот, тем ярче звук). Такая форма способствует пересечению и наложению звуковых волн в вершине твердого нёба: резонанс. Резона-

торные полости, прилегающие к нёбной кости, придают звуку ясность и четкость.

Для достижения оптимальной опоры звука необходимо уметь уравновешивать звуковое давление в доглоточных и надгортанных полостях.

Необходимо знать, что звуковая струя, попадая в ротовую полость, имеет разные зоны растекания при узком и широком звуке (рис. 12; табл. 3). Площадь опоры звука в купол твердого нёба регулируется при изменении формы мягкого нёба, ширины глотки, зауженности выхода из гортани (подъем и опускание надгортанника), подъема и опускания корня языка при пении гласных звуков. Это говорит о том, что опора звука также имеет разные точки, подвергается постоянному изменению, а значит, может моделироваться.

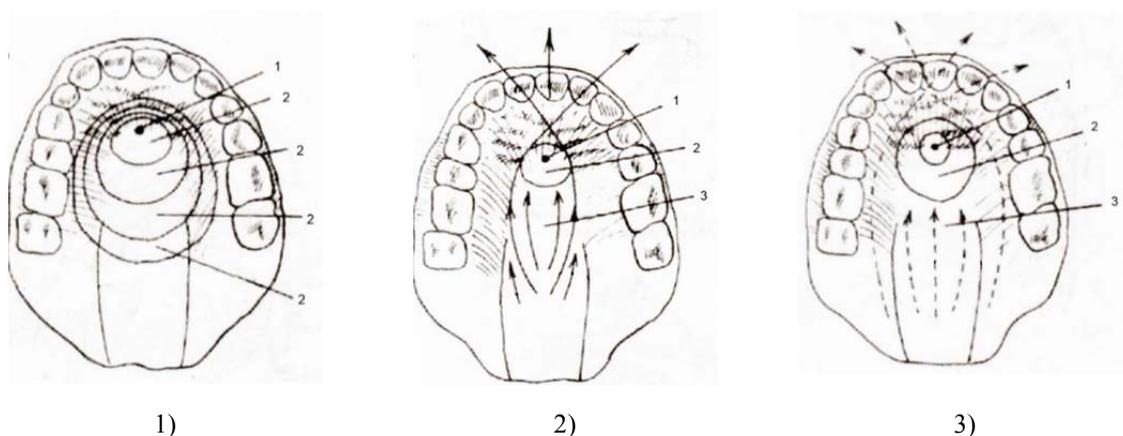


Рис. 12. Опора звука:

- 1) нёбный свод:
  - 1 – центр опоры на твердое нёбо;
  - 2 – возможные площади опоры звука на нёбо, ощущаются как площади повышенного звукового давления;
- 2) зона растекания звуковой струи при узком звуке:
  - 1 – центр опоры на твердое нёбо;
  - 2 – площадь опоры на нёбо;
  - 3 – растекание звуковой струи;
- 3) зона растекания звуковой струи при широком звуке:
  - 1 – центр опоры на твердое нёбо;
  - 2 – площадь опоры на нёбо;
  - 3 – растекание звуковой струи

**Зоны растекания звуковой струи при узком и широком звуке**

Узкий звук			
Выход из гортани	Опора на твердое нёбо	Форма глотки	Мягкое нёбо
Заужен	Минимальная – струя звука не растекается по всему ковшу нёбного свода, а проходит лишь в центре его. Центр опоры ощущается как точка и доминирует по силе резонанса	Узкая, но не мешает свободному проникновению звука на твердое нёбо	Приподнято
Широкий звук			
Зауженность несколько больше, чем при узком звуке	Центр опоры звука ощущается слабее, чем при узком звуке, а иногда сливается со всей площадью опоры на нёбо	Большой объем глотки без опускания гортани (необходим для проявления резонанса грудных частот)	Приподнято

Овладение опорой дыхания и опорой звука способствует оптимальному голосоведению и полному резонансу (грудному и головному).

### Раздел 3

## ГОРТАНЬ И ГОЛОСОВЫЕ СВЯЗКИ

Многие вокалисты испытывают определенные трудности в постижении вокального искусства только лишь потому, что им не хватает знаний именно в области особенностей работы гортани и режимов голосовых связок, практических умений в управлении этими органами. Считается, что это наиболее сложный процесс в обучении вокалу, потому что певцу необходимо научиться контролировать свои действия мысленно, принимая во внимание только лишь свои ощущения. Однако важно знать, что ожидаемые результаты в освоении вокальной техники невозможны без знаний анатомии органов гортани, механизмов их взаимодействия, а также умения ими управлять во время пения. Именно в гортани зарождается исходный звук певческого голоса, который несет в себе основные певческие качества: точную высоту, силу, начальный певческий тембр, звонкость, певческое вибрато. Первостепенное значение для пения имеет работа гортани, скоординированная с дыханием, опорой, резонансом и артикуляцией.

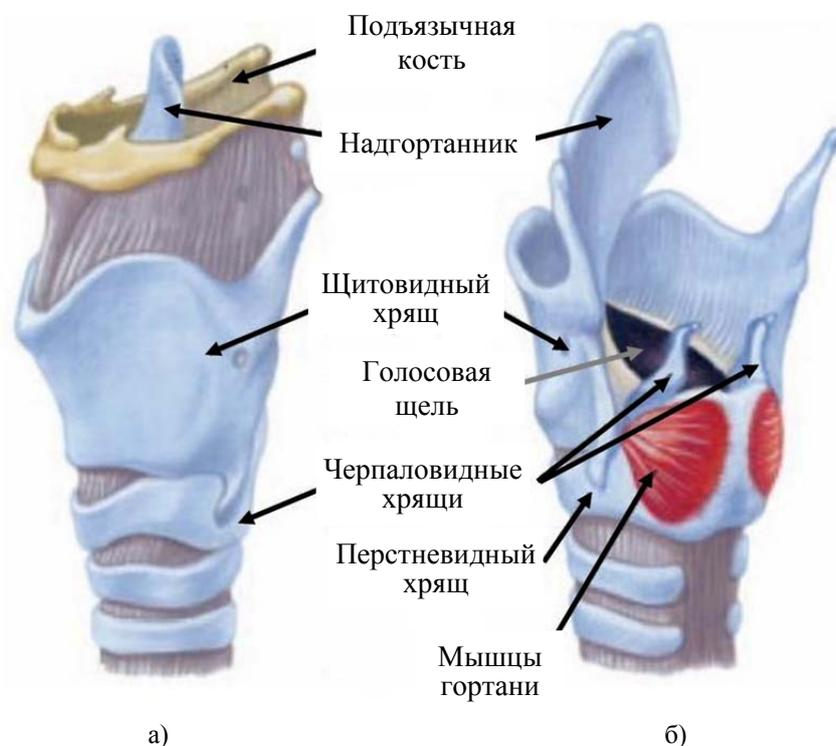


Рис. 13. Гортань: а) вид сбоку; б) вид сзади

**Гортань** (лат. larynx) – участок дыхательной системы, который соединяет глотку с трахеей и содержит голосовой аппарат. Гортань расположена на уровне 4–6-го шейных позвонков. Она подвешена к подъязычной кости с помощью связок, вследствие чего опускается и поднимается вместе с ней при глотании. Сверху гортань соединяется с полостью глотки, снизу – с трахеей. Такие условия определяют взаимосвязь всех органов, с которыми взаимодействует гортань.

Гортань выполняет 3 жизненно важные функции:

- 1) защитную;
- 2) дыхательную;
- 3) голосообразующую.

Строение гортани схоже с двигательным органом, который имеет в наличии хрящи с суставами и связками в местах соединения, а также мышцы, которые управляют хрящами. Хрящевой скелет гортани состоит из 9 хрящей: 3 непарных (перстневидный, надгортанный и щитовидный) и 3 парных (черпаловидный, клиновидный и рожковидный).

В голосообразовании немаловажную роль выполняют хрящи гортани: **надгортанник, щитовидный, перстневидный и два черпаловидных**. К этим хрящам прикреплены мышцы, сокращение которых способствует движению этих хрящей в разных направлениях. Вокалисту важно уметь произвольно двигать хрящами так, чтобы голосообразование было качественным, комфортным, не травмирующим голосовые связки. Поэтому необходимо знать некоторые закономерности взаиморасположения хрящей, при соблюдении которых можно добиться звука определенной высоты, силы и тембра.

### **Надгортанник**

**Надгортанник** – эластичный хрящ гортани в виде листа-пластинки; расположенный за корнем языка, он прикреплен к щитовидному хрящу сверху (рис. 13, 14).

Надгортанник способен наклоняться под определенным углом (рис. 15). Выполняя защитную функцию, он закрывает вход в гортань и выход из нее во время глотания, препятствуя попаданию пищи в дыхательные пути. Движение надгортанника при наклоне осуществляется в сторону затылка.



Рис 14. Надгортанник

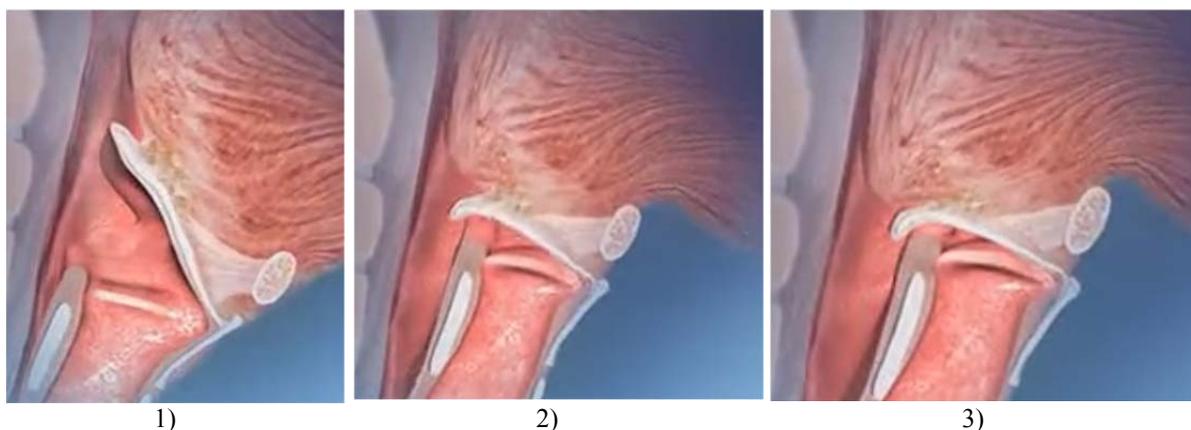


Рис. 15. Работа надгортанника: 1) надгортанник открыт (при вдохе);  
2) надгортанник прикрыт (при пении); 3) надгортанник полностью закрывает  
вход в надгортанную полость (при глотании)

При пении от степени наклона надгортанника зависят объем и форма внутригортанной надсвязочной области, которая находится над связками (очень маленькое пространство в 2–3 см). Эта область является эффективным резонатором для усиления частот высокой певческой форманты (ВПФ).

При пении необходимо учитывать, что если надгортанник полностью поднят, то полость гортани слишком большая. В ней усиливаются обертоны других частот, не являющихся частотами ВПФ. Если надгортанник слишком сильно наклонен, то, соответственно, область гортани уменьшится и будет не способна резонировать на группу обертонов высокой певческой форманты. Поэтому необходимо находить индивидуальные ощущения наклона надгортанника, которые будут воздействовать на качество певческого звука. Надгортанник при пении должен быть наклонен почти всегда. Это обеспечит сужение области выхода

звуча из гортани, благодаря чему произойдет естественное торможение воздушного потока во время пения, надсвязочная область выполнит функцию предрупорной камеры, а ротоглоточный канал (надставная трубка) станет рупором с высоким коэффициентом полезного действия.

Надгортанник может вступать в непосредственный контакт с нёбом, перекрывая проход воздуху через рот и направляя его через нос. Происходит это, когда нёбо опущено.

Многие вокалисты не могут найти причину тусклого, неустойчивого, безтембрального звука. Одной из причин может быть неумение наклонять надгортанник во время пения. Угол наклона надгортанника при пении строго индивидуален и подбирается личными гортанными, слуховыми и эстетическими ощущениями, а также советами педагога по вокалу. **Наклонить надгортанник можно, если потянуть язык назад (в сторону затылка) и вниз.**

### Щитовидный хрящ

**Щитовидный хрящ** – самый большой хрящ гортани. Сверху к нему прикреплен надгортанник, а снизу он прикреплен к перстневидному хрящу. Щитовидный хрящ образован из двух пластинок, соединенных под острым (у мужчин) и тупым (у женщин) углом.

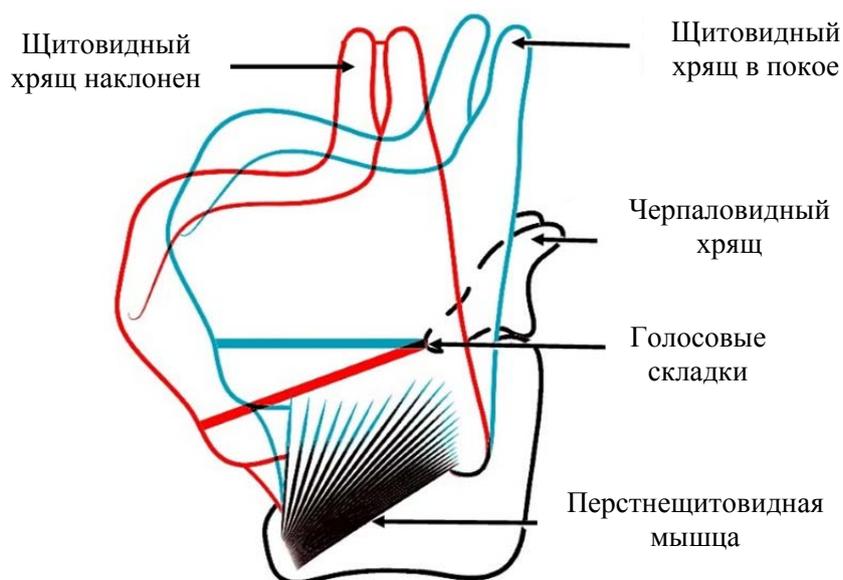


Рис. 16. Наклон щитовидного хряща

Место соединения двух пластинок щитовидного хряща называют «выступом гортани», «кадыком», «адамовым яблоком». Внутри к щитовидному хрящу присоединены передние концы голосовых связок (задние концы связок присоединены к черпаловидным хрящам). Щитовидный хрящ может наклоняться вперед и вниз, к перстневидному хрящу. Это способствует натяжению и удлинению голосовых связок и связано с тем, что при наклоне щитовидный хрящ тянет вперед с собой концы связок, прикрепленных к нему, а другие концы связок, прикрепленных к черпаловидным хрящам, остаются на месте, благодаря чему голосовые связки натягиваются и звук становится выше. Данный факт важен для певца, так как знание этого и умение произвольно наклонять щитовидный хрящ будет способствовать повышению голоса. **Наклон щитовидного хряща вперед и вниз осуществляют перстнещитовидные мышцы.**

Знание этой особенности щитовидного хряща не обеспечит нам осуществление соответствующего процесса. Однако известно, что местом прикрепления гортани и мышц, поднимающих и опускающих гортань при глотании, является подъязычная кость (см. рис. 13, с. 31). Также это основная опорная точка для мышц дна полости рта, которые опускают или открывают челюсть. К подъязычной кости прикреплен язык. При глотании подъязычную кость тянет вперед подбородочно-язычная мышца. Именно эта мышца играет решающую роль в пении высоких нот. Она создает натяжение, которое вращает щитовидный хрящ вперед, что способствует растяжению голосовых складок, тем самым помогая перстнещитовидной мышце. Подбородочно-язычная мышца может способствовать движению щитовидного хряща вперед и расширению глотки.

Как правило, на высоких нотах диапазона певец должен достаточно широко открывать рот. Способствует пению высоких нот и небольшой бросок нижней челюсти вперед-вниз – ограничивает чрезмерное открывание рта и создает необходимые условия для правильной позиции звука, способствует преодолению высоких нот.

### **Перстневидный хрящ**

**Перстневидный хрящ** располагается в нижней части гортани. Он выглядит как кольцо (спереди) с печаткой (сзади), поэтому напоминает

перстень. Его можно прощупать пальцами, а у некоторых людей он даже виден как «второй кадык снизу». Перстневидный хрящ находится под щитовидным хрящом. Между перстневидным и щитовидным хрящами располагаются перстнещитовидные мышцы, с помощью которых щитовидный хрящ может наклоняться и плотно прилегать к перстневидному.

**При пении гаммы вверх можно почувствовать, приложив пальцы к щитовидному хрящу, как уменьшается расстояние между щитовидным и перстневидным хрящами.**

### **Черпаловидные хрящи**

Черпаловидные хрящи прикреплены сверху к перстневидному (см. рис. 13, с. 31). Они находятся на уровне щитовидного хряща (внутри него) и, соответственно, на уровне голосовых связок. К вокальным отросткам черпаловидных хрящей прикреплены задние концы голосовых связок, а передние концы голосовых связок крепятся к щитовидному хрящу изнутри. Черпаловидные хрящи двигаются по перстневидным хрящам двумя способами: раскачиванием внутрь и наружу, а также медиальным (внутренним) и латеральным (наружным) скольжением. Голосовые отростки сближаются, когда черпаловидные хрящи двигаются вниз и внутрь, и расходятся, когда они качаются вверх и наружу.

Все хрящи гортани соединены между собой с помощью связок и суставных сочленений.

### **Мышцы гортани**

Движение хрящей происходит с помощью мышц гортани (рис. 18, с. 38). **Мышцы гортани разделяют на наружные и внутренние.** Наружные мышцы перемещают гортань вверх и вниз при глотании и образовании голоса. **Движение голосовых связок обеспечивают внутренние мышцы гортани** (см. табл. 4, с. 39).

Голосовые связки не являются мышцами. **Это пассивная соединительная ткань, которая не способна самостоятельно двигаться, сокращаться, сближаться.** Толща их состоит из голосовой мышцы, а

край образован эластичной тканью, которая и называется голосовыми связками. Голосовые связки натянуты между внутренним углом щитовидного хряща и черпаловидными хрящами горизонтально в переднезаднем направлении. Пространство между голосовыми связками называется голосовой щелью.

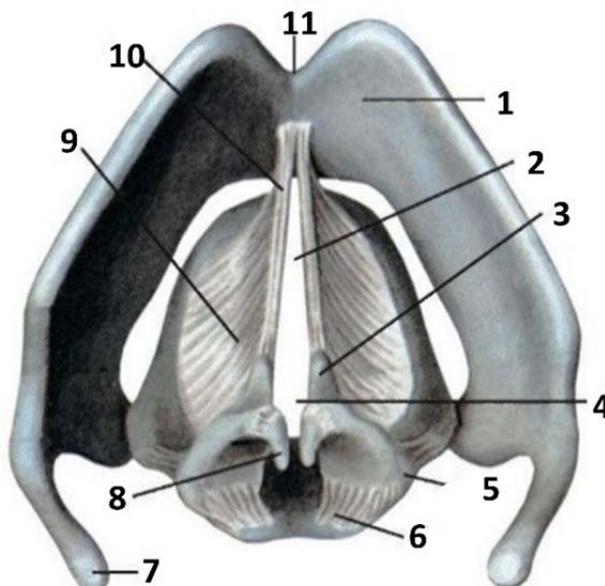


Рис. 17. Голосовые связки и голосовая щель (вид сверху):

- 1 – щитовидный хрящ;
- 2, 4 – голосовая щель;
- 3 – голосовой отросток черпаловидного хряща;
- 5 – мышечный отросток черпаловидного хряща;
- 6 – задняя перстнечерпаловидная связка;
- 7 – верхний рог щитовидного хряща;
- 8 – рожковидный хрящ;
- 9 – эластический конус;
- 10 – голосовая связка;
- 11 – верхняя щитовидная вырезка черпаловидных хрящей

Известно, что звукоизвлечение происходит путем смыкания голосовых связок. **Степень напряжения связок и форма голосовой щели изменяются при сокращении внутренних мышц гортани. Вследствие этого хрящи гортани меняют свое положение, а значит, изменяется и характер звука.**

Мышцы гортани поперечнополосатые, поэтому человек может управлять ими осознанно, так же как и сокращать бицепс, трицепс и другие скелетные мышцы (они тоже относятся к поперечнополосатым). Это очень важно в обучении пению, так как благодаря некоторым прие-

мам, упражнениям и ассоциациям вокалист способен выработать навык произвольного сокращения внутренних мышц гортани для развития диапазона голоса и овладения множеством вокальных приемов.

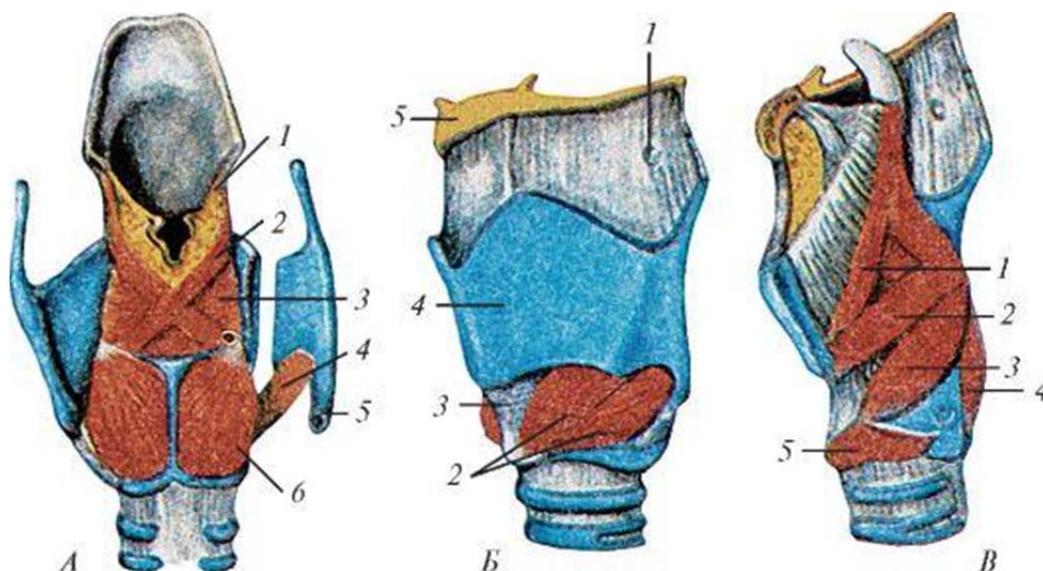


Рис. 18. Мышцы гортани:

А – вид сзади (часть правой пластинки щитовидного хряща отвернута):

- 1 – черпаловидно-надгортанная мышца; 2 – косая черпаловидная мышца;
- 3 – поперечная черпаловидная мышца; 4 – перстнещитовидная мышца;
- 5 – перстнещитовидный сустав (суставная поверхность);
- 6 – задняя перстнечерпаловидная мышца;

Б – вид спереди и несколько сбоку: 1 – щитоподъязычная мембрана;

- 2 – перстнещитовидная мышца (прямая и косая части);
- 3 – перстнещитовидная связка; 4 – щитовидный хрящ; 5 – подъязычная кость;

В – вид сбоку (левая пластинка щитовидного хряща удалена):

- 1 – щитонадгортанная мышца; 2 – щиточерпаловидная мышца;
- 3 – латеральная перстнечерпаловидная мышца;
- 4 – задняя перстнечерпаловидная мышца;
- 5 – перстнещитовидная мышца

Мышцы гортани подразделяются на три группы (см. табл. 4, с. 39):

- 1) мышцы, напрягающие голосовые связки;
- 2) мышцы, расширяющие голосовую щель;
- 3) мышцы, суживающие голосовую щель.

Функции мышц гортани напрямую связаны с их местоположением и характером активности в гортани (приложение Б).

**Внутренние мышцы гортани: расположение и функции**

Название	Начало	Прикрепление	Функция
<i>Мышцы, напрягающие (удлинение голосовых связок)</i>			
Перстне-щитовидная мышца	Передняя поверхность перстневидного хряща	Нижний край пластинки щитовидного хряща	Наклоняет щитовидный хрящ кпереди, натягивает голосовые связки; <b>звук повышается</b>
Голосовая мышца	Угол щитовидного хряща	Голосовой отросток черпаловидного хряща	Тянет голосовую связку вперед и кзади (напрягает ее), может напрягать (натягивать) отдельные части голосовой связки, за счет чего другие части голосовой связки могут укорачиваться и расслабляться; <b>фальцет</b>
<i>Мышцы, расширяющие голосовую щель</i>			
Задняя перстне-черпаловидная мышца	Задняя поверхность пластинки перстневидного хряща	Мышечный отросток черпаловидного хряща	Тянет мышечный отросток черпаловидного хряща кзади, при этом голосовой отросток поворачивается латерально, черпаловидные хрящи удаляются друг от друга; благодаря чему и происходит разведение голосовых связок; <b>ВЫДОХ И ВДОХ</b>
<i>Мышцы, суживающие голосовую щель</i>			
Латеральная перстне-черпаловидная мышца	Верхний край дуги перстневидного хряща	Мышечный отросток черпаловидного хряща	Тянет мышечный отросток черпаловидного хряща вперед, при этом голосовой отросток поворачивается медиально, черпаловидные хрящи находятся на расстоянии друг от друга и исключены из вибрации; <b>шепот</b>
Щито-черпаловидная мышца	Внутренняя поверхность пластины щитовидного хряща	Мышечный отросток черпаловидного хряща	Тянет мышечный отросток черпаловидного хряща вперед, при этом голосовой отросток поворачивается медиально; приближая черпаловидные хрящи к щитовидному, вызывает ослабление натяжения связок, т. е. они становятся короче, расслабленнее; <b>звук понижается</b>

Поперечная черпаловидная мышца	Лежит на черпаловидных хрящах сзади, прикрепляясь к их латеральным краям		Приближает правый и левый черпаловидные хрящи друг к другу, они участвуют в вибрации вместе с полной работой голосовых связок; <b>грудной тип смыкания</b>
Косая черпаловидная мышца	Мышечный отросток черпаловидного хряща	Верхушка противоположного черпаловидного хряща	Наклоняет черпаловидные хрящи друг к другу, сближая только верхнюю их часть. При этом происходит смык только верхней части голосовых связок, образуя <b>академический микст</b> , формирует прикрытие верхних нот после переходных
Надгортанно-черпаловидная мышца	Продолжение предыдущей, идет в толще черпалонадгортанной складки	Край надгортанника	Тянет надгортанник кзади, закрывает вход в полость гортани; <b>опускает надгортанник</b>

Основные свойства певческого звука, характеризующего певца:

- частота (высота);
- сила (громкость);
- тембр (основной тон и обертоны).

Приобретаются они в тесном взаимодействии с умениями владеть дыханием и знаниями в области режимов голосовых связок (приложение Б).

В вокальной технике существует 3 вида положения гортани:

- высокое;
- среднее;
- низкое.

От положения гортани зависит и (натяжение) положение голосовых связок. Это говорит о том, что при перемещении гортани вверх-вниз изменяется расстояние от голосовых связок до места выхода в наружное пространство. Опуская или поднимая гортань, мы изменяем и длину надставной трубки (ротоглоточный канал). Следует отметить, что длина надставной трубки определяет исходный тембр певца и удобство при пении. Тембр певца также зависит от физиологических свойств строения голосового аппарата каждого человека. Определенные сходства

строения и соответствующего качества звука определяют тип голоса: бас, баритон, тенор, меццо-сопрано, сопрано.

Во время пения гортань занимает несколько иное положение, чем при разговоре или молчании. Начинающим певцам сложно контролировать работу гортани, и зачастую ее положение во время их пения довольно сильно колеблется.

Свободная гортань способствует устойчивости и гибкости голоса, виртуозности и вокальной ловкости певца.

Ощутить подъем и опускание гортани можно с помощью корня языка. Поднимая корень языка, мы поднимаем гортань. Опуская его, опускаем гортань. Попробуйте поднять корень языка, прикоснувшись им к мягкому нёбу и перекрыв выход воздуха в ротовую полость: гортань приняла высокое положение. Опустить корень языка можно, слегка потянув его назад, к задней стенке глотки: язык прижмется к нижней челюсти, гортань примет низкое положение. Среднее положение достигается путем нахождения нейтрального положения корня языка в сравнении с низким и высоким. Почувствовать перемещения гортани можно, приложив пальцы руки к выступу в области гортани (кадыку) во время подъема и опускания языка.

Вокальные педагоги прошлых лет настоятельно рекомендовали певцам петь в позиции низкой гортани. Однако появление новейших технологий в области современных исследований певческого голоса, развитие вокальной педагогики показали вокальному миру, что у каждого отдельного исполнителя положение гортани может устанавливаться в разных позициях, а с помощью подвижности гортани (изменения ее положения во время пения) можно достичь больших технических возможностей голоса, применить множество вокальных приемов и украшений.

## Раздел 4

### РЕЗОНАНС

Проявление резонанса в огромном количестве можно наблюдать в различных природных и технических процессах. Вокалисту очень важно знать и понимать вид резонанса, который проявляется в процессе «рождения» человеческого голоса.

Известно, что любой речевой звук рождается в голосовой щели. Однако даже самые мощные и тренированные голосовые связки не смогут создать громкий звук без участия резонаторной системы.

Резонанс – распространенное физическое явление, которое может быть полезным человеку, а может и навредить. Поэтому важно знать и уметь использовать законы резонанса, его огромную волшебную силу.

Известен трагический пример действия резонанса, который произошел в 1850 г. во Франции. По подвесному мосту длиной 102 м проходил отряд солдат строевым шагом. В результате мост срезонировал на частоту солдатского шага, раскачался и рухнул. Погибли более 200 чел. Трагедия произошла в результате совпадения частоты солдатского шага с собственной частотой колебаний моста, т. е. резонанса. С тех пор солдатам запрещено ходить по мостам в ногу.

Тем не менее и полезные проявления резонанса неисчислимы. Если резонанс как физическое явление исчезнет, произойдет всемирная катастрофа: умолкнут все радиоприемники и телевизоры (в основе радиоприема лежит явление резонанса электромагнитных колебаний), все музыкальные инструменты лишатся звука, а люди не смогут понимать друг друга, так как потеряют речь: ведь образование речи связано с резонансом звуковых волн в речевых органах. И, следовательно, мы не сможем петь, потому что певческий голос основан на искусстве владения резонансом.

Известный итальянский вокальный педагог Дженнаро Барра говорил: «У нас в пении нет никаких секретов, никаких других возможностей в голосе, кроме резонанса. Поэтому резонаторную настройку – этот верный механизм голосообразования – нельзя терять ни при каких ситуациях. Потеряв резонанс, перестаешь быть певцом...»<sup>1</sup>. Российская опер-

---

<sup>1</sup> Цит. по: Морозов В. П. Искусство резонансного пения. Основы резонансной теории и практики. М., 2002. – Эпиграфы.

ная певица Елена Образцова отмечала: «Большой профессиональный голос не может быть развит без помощи резонаторов. Именно резонанс придает голосу силу, богатство тембра и профессиональную выносливость...»<sup>2</sup>. Джакомо Лаури-Вольпи, знаменитый итальянский певец, также был уверен, что «голос, лишенный резонанса, – мертворожденный и распространяться не может... В основе вокальной педагогики лежат поиски резонаторов – звукового эха»<sup>3</sup>.

Умение управлять резонансом певческого звука гарантирует исключительно чистое интонирование.

**Резонаторы – это полости в человеческом организме, которые принимают и отражают от своих стенок звук, усиливая его, придают голосу определенную окраску – тембр.**

Звучащим телом в певческих резонаторах является **воздух**, ограниченный стенками дыхательного тракта. Певец ощущает колебания воздуха в тех или иных резонирующих полостях:

- в области грудной клетки (в результате резонанса трахеи);
- в области лицевых тканей – в области «маски» – верхняя челюсть, носовые кости, нижняя часть лобной кости (резонанс в носовой полости или в гайморовых пазухах);
- в области твердого нёба (резонанс в ротовой полости); и др.

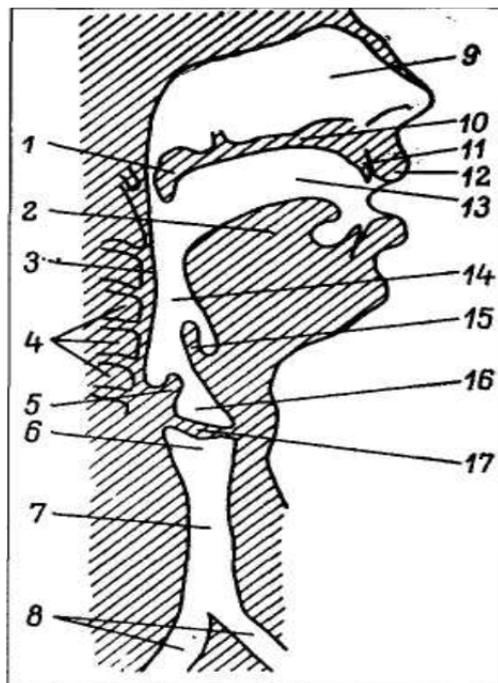


Рис. 19. Схема голосообразующего тракта человека в сагиттальном разрезе:

- 1 – мягкое нёбо;
- 2 – язык;
- 3 – задняя стенка глотки;
- 4 – контуры шейных позвонков;
- 5 – контуры черпаловидных хрящей гортани;
- 6 – подвязочное пространство;
- 7 – полость трахеи;
- 8 – бронхи;
- 9 – носовая полость;
- 10 – твердое нёбо;
- 11 – зубы;
- 12 – верхняя губа;
- 13 – ротовая полость;
- 14 – полость глотки;
- 15 – надгортанник;
- 16 – надгортанное пространство;
- 17 – голосовые связки

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Там же.

Однако нужно помнить, что в полостях-резонаторах только объемы воздуха могут сильно увеличивать амплитуду своих колебаний (резонировать) и передавать их стенкам голосового тракта. Ощущаются эти колебания певцом благодаря вибросочувствительности, наличию во всех живых тканях чувствительных нервных окончаний (виброрецепторов), воспринимающих вибрацию и вызывающих специфические певческие резонансные ощущения.

Певческие резонаторы различают по их топографическому и функциональному признакам. Все полости, которые находятся выше гортани, относят к верхним резонаторам.

### **Верхние резонаторы:**

- ротоглоточный канал, или надставная труба (надгортанная полость, глотка, ротовая полость);
- носовая полость и придаточные пазухи носа (гайморовы полости, решетчатый лабиринт);
- лобные пазухи.

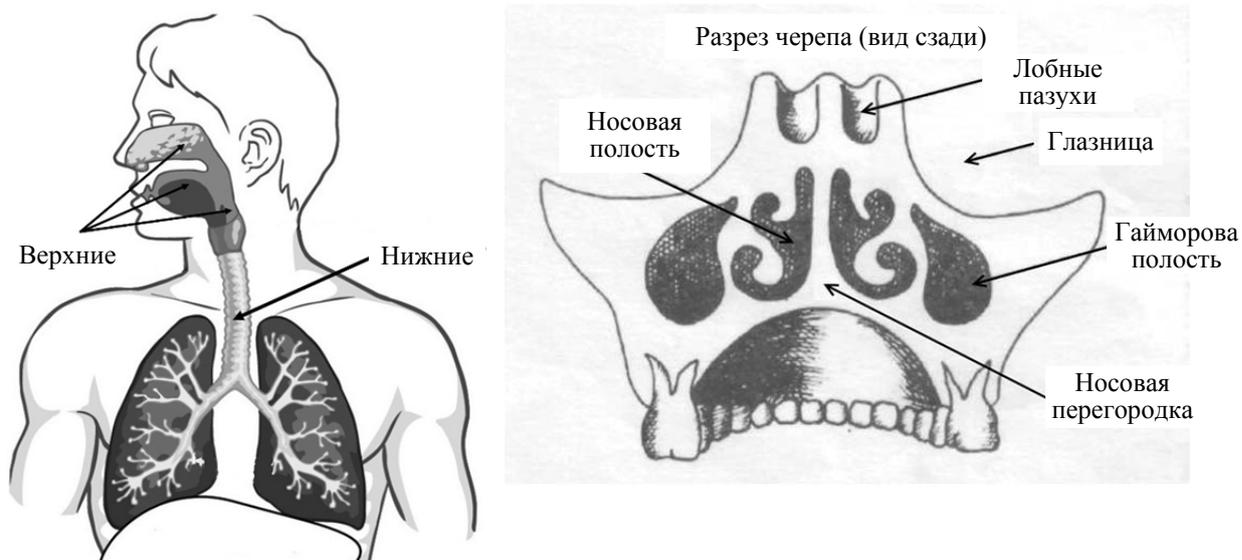


Рис. 20. Резонаторы голоса

**Нижние резонаторы** находятся ниже гортани. К ним относят трахею с крупными бронхами.

Верхние резонаторы принято относить к головным, а нижние – к грудным.

Головной резонатор – важнейший индикатор правильного певческого звучания голоса. Однако необходимо научиться понимать эти ощущение-

ния (не стоит путать головной резонатор и головной звук, грудной резонатор и грудной звук).

Известны приемы, наводящие на эти ощущения головного резонирования:

– пение на звонкие согласные *М* и *Н*, так называемые «мычание» и «нычание», когда рот закрыт и весь звук идет через носовые ходы (это приводит к сильной вибрации стенок полостей верхнего резонатора);

– пение на гласный *И* (в чисто произнесенном звуке *И* всегда имеется группа высокочастотных формант, на которые и реагирует верхний резонатор);

– пение сочетания звуков *Eng* английского произношения (приложение Е):

ŋ – язык находится у основания нижних зубов, а не упирается в верхние зубы, как при русском звуке *Н*. Рот довольно широко открыт. Так как задняя часть языка плотно соприкасается с опущенным мягким нёбом, то воздушная струя проходит через полость носа.

Плотное смыкание голосовых связок при точной организации работы гортани влечет появление в звуке высоких частот, что ведет к большей металличности, яркости тембра и вызывает ответ в головном резонаторе.

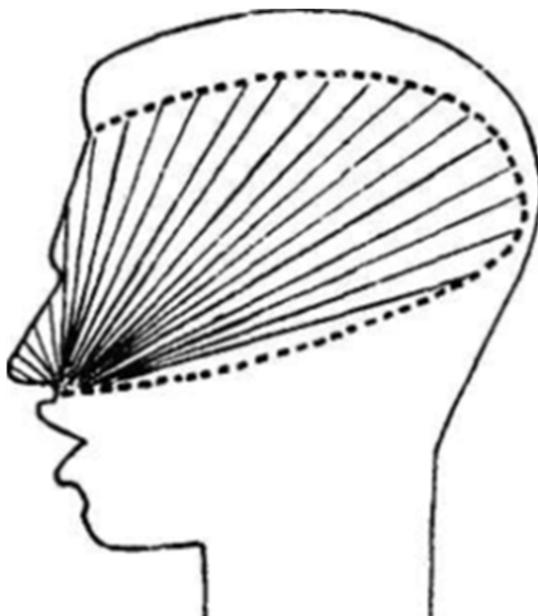


Рис. 21. Область ощущения певцом «маски»

Главной задачей в образовании профессионального певческого звучания голоса является «попадание в головной резонатор» или пение «в маску» – это верхняя челюсть, носовые кости и нижняя часть лобной кости, где расположены пазухи. Певцы испытывают вибрации в этих областях. Однако доказано, что ни носовые кости, ни полость носа на самом деле не участвуют в резонансе голоса. Ощущение «маски» влияет на функцию гортани и делает голос более сфокусированным и звучным.

**Грудное резонирование ощущается как вибрация в области грудной клетки (на протяжении полутора октав мужского голоса, а также в нижнем и центральном участках женского). Грудные резонаторы являются самой большой колебательной системой при пении. Усиливая низкие частоты, они придают голосу объем, бархатистость и теплоту звучания. Правильное грудное резонирование возможно при исключительной свободе и постоянном объеме грудной клетки. Известно, что чрезмерное напряжение мышц груди и живота, а также сброс объема грудной клетки при дыхании препятствуют правильному распределению воздуха. Это означает, что при пении необходимо удерживать диафрагму опущенной, что и будет способствовать стабильному объему грудной клетки.**

Почувствовать работу нижних резонаторов можно так:

– приложить руку к груди, расслабить нижнюю челюсть и на низком звуке произнести у-у-у на низкой гортани (опустить корень языка или поднять нёбо);

– пение низких нот с применением трубочки для коктейлей: это способствует быстро достичь более собранного и направленного вперед звука, оставляя тон в груди (петь в трубочку звук ву-у-у, начиная с до 1-й октавы, постепенно опускаясь ниже); чередовать с пением без трубочки для выработки ощущения механизма резонирования.

Необходимо стремиться к одновременному звучанию головного и грудного резонаторов. Это способствует созданию смешанного звучания и дает возможность избежать регистровых переходов, формируя индивидуальный тембр певца. Голос человека индивидуален, как и отпечатки его пальцев. Невозможно найти двух человек с одинаковыми голосами. Благодаря тембру все голоса отличаются.

Резонаторы играют немаловажную роль при формировании индивидуального тембра голоса и его певческих формант.

**Форманты голоса** – это группа усиленных обертонов, которые формируют индивидуальный тембр голоса человека.

Различают: **форманты гласных, певческие форманты и внеформантные области** (набор обертонов голоса человека, которые не являются ни формантами гласных, ни певческими формантами).

**Форманты гласных** – это области частот, которые характеризуют звучание каждого гласного звука. В голосовом аппарате образование формант связано с резонансом полостей. У каждого гласного звука есть две форманты, по которым мы можем определять и отличать ту или иную гласную:

А – 700 (глотка) и 1000 (ротовая полость) Гц;

О – 535 (глотка) и 780 (ротовая полость) Гц;

У – 300 (глотка) и 650 (ротовая полость) Гц;

Е – 440 (глотка) и 1800 (ротовая полость) Гц;

И – 240 (глотка) и 2250 (ротовая полость) Гц.

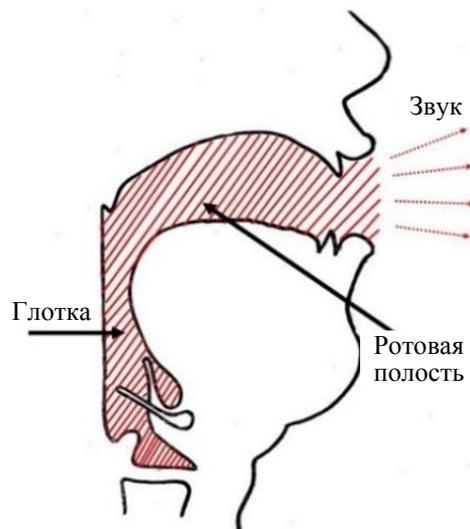


Рис. 22. Зона резонирования в ротоглоточном рупоре

Форманты гласных резонируют в ротоглотке и ротовой полости.

По своей форме ротоглотка напоминает изогнутый рупор. Однако она существенно отличается от любого рупора наличием в ней языка, движения которого способны изменить форму рупора, что приводит к изменению объема воздуха и основного тона этих резонаторных полостей.

При произнесении различных гласных звуков движения языка создают сужения в разных местах ротоглоточного рупора. Это дает возможность изменять один гласный звук на другой, а также различать их (об этом более подробно в разделе «Артикуляция»). Основная звуковая волна и ее самые сильные обертоны, созданные в гортани и усиленные нашими резонаторами, начинают соединяться между собой, заглушая в создавшемся звуке все остальные. Это и есть форманты гласных.

**Певческие форманты** – это группа усиленных с помощью резонансных полостей обертонов певческого голоса. Хорошо поставленный певческий голос имеет две характерные форманты: **низкую** и **высокую**.

**Высокая певческая форманта (ВПФ)**, от 2400 до 3200 Гц, является результатом резонанса одной полости: **надскладочной полости горта-**

ни – пространства между голосовыми складками и надгортанником (предрупорная камера).

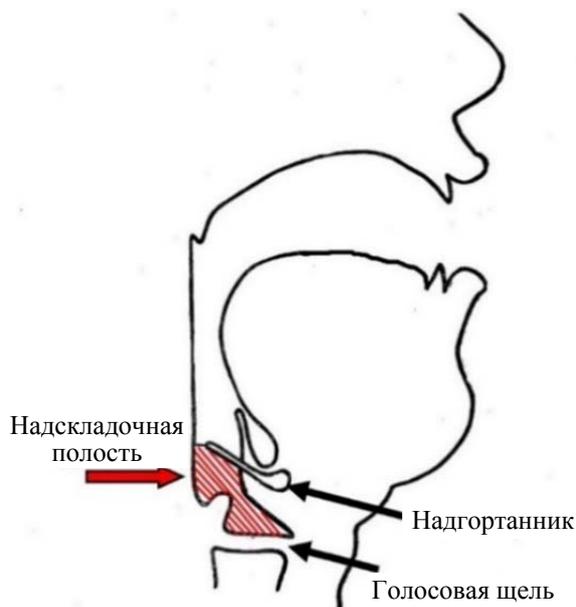


Рис. 23. Зона резонирования в предрупорной камере – формирование ВПФ

**Низкая певческая форманта (НПФ) – это усиленные обертоны с частотой в пределах 517 Гц. Возникает в результате резонансной активности двух наиболее крупных полостей голосового тракта певца: ротоглоточной и трахеобронхиальной.**

В образовании НПФ ротоглоточная полость играет роль верхнего резонатора, а трахеобронхиальная полость является нижним резонатором. Между этими двумя самыми крупными резонаторами, усиливающими НПФ и сложнейшим образом взаимодействующими между собой, находится гортань. Облегчить колебательный процесс голосовых складок и освободить певца от чрезмерных гортанных усилий в воспро-

Необходимо следить, чтобы при наклоне надгортанника глотка оставалась широкой, а гортань не изменила свое положение. Наклоненный надгортанник суживает выход из гортани, обеспечивая естественное торможение воздушного потока во время пения. Надсвязочная область в этом случае является предрупорной камерой, а ротоглоточный канал (надставная трубка) – рупором с высоким коэффициентом полезного действия.

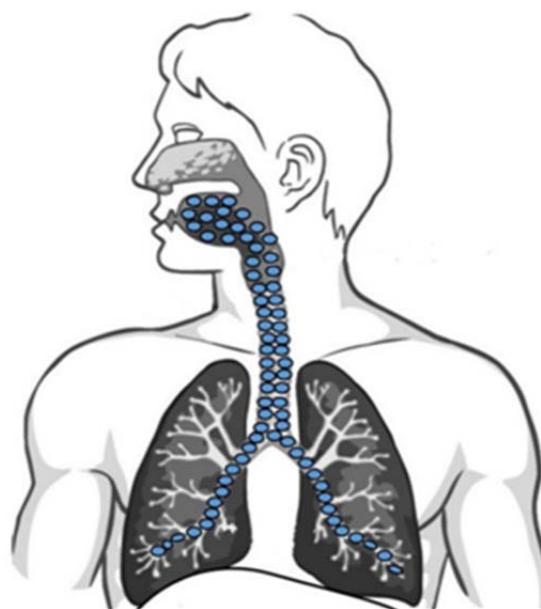


Рис. 24. Зона НПФ (обозначена кружочками)

изведении звука можно только при взаимодействии и суммировании верхнего и нижнего резонансов.

Наличие низкой певческой форманты определяется округлостью, полнотой, глубиной, насыщенностью и объемностью, мягкостью тембра голоса. Причиной плоского и резкого голоса является слабо выраженная НПФ.

Постоянное присутствие высокой и низкой певческих формант на всех певческих гласных и на протяжении всего диапазона способствует выравниванию тембра певца.

**Внеформантные области** – весь остальной набор обертонов спектра голоса, благодаря которому мы можем отличать один голос от другого: мужчина, женщина, бас, баритон, тенор и т. д. Этот набор обертонов позволяет нам определять индивидуальный тембр голоса человека.

Таким образом, коэффициент полезного действия голоса обусловлен соединением всех ингредиентов певческого резонанса.

## Раздел 5 АРТИКУЛЯЦИЯ

Пение гармонично сочетает музыку со словом. Поэтому во всем своем многообразии пение можно назвать «омузыкаленной» речью. Однако зачастую начинающие певцы уделяют мало внимания именно артикуляции и поэтому сталкиваются с проблемой недостаточно четкой и ясной дикции, которая является одной из причин неточности интонации и возникновения многих других вокальных проблем.

Наблюдения показывают, что родному языку каждый из нас учится с самого раннего детства, слушая непосредственно речь своих родителей. Но родители, как правило, уделяют мало внимания технике произнесения звуков у детей в раннем детстве, так как в разговорной речи ребенка все звуки на первый взгляд достаточно правильно передаются и произносятся (если это не ярко выраженные дефекты речи, которые требуют обращения к логопедам и дефектологам). В процессе всей жизни человек формирует свои речевые характеристики, слушая речь окружающих его людей, и специально не задается целью научения правильному произнесению звуков родного языка. Таким образом, если недостатки произношения в обыденной речи не особо заметны, то при пении они очевидно проявляются.

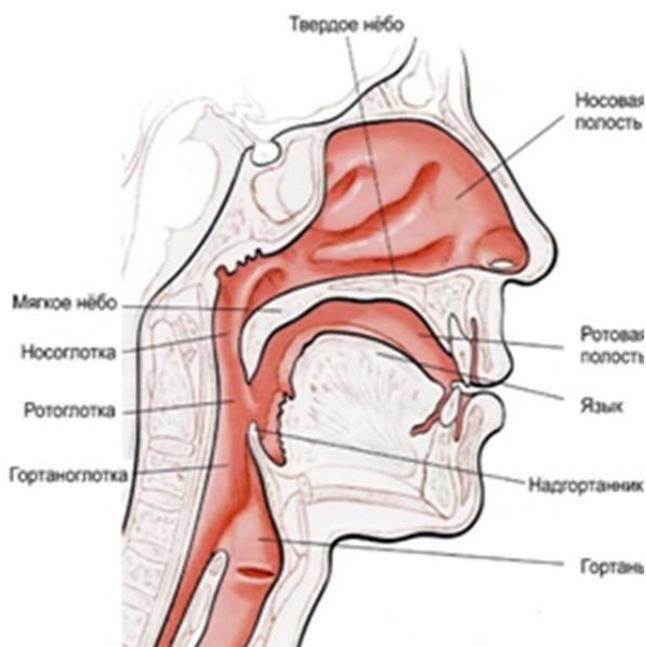


Рис. 25. Органы артикуляции

Артикуляция является важным механизмом, от которого зависит резонанс производимого певцом звука. Недостаточно отлаженная работа артикуляционных органов может привести к искажению певческого звука, способствовать заболеваемости голосовых связок. Следовательно, певец должен уделять особое внимание артикуляции, так как этот процесс является одним из решающих и важных факторов в пении.

Артикуляция (от лат. articulo – расчленяю) – совокупность работы отдельных произносительных органов при образовании звуков речи; способ произнесения звуков.

В артикуляции речевых звуков принимают участие мышечные органы ротоглоточного канала: губы, язык, мягкое нёбо, зев, глотка, а также мускулатура,двигающая нижнюю челюсть. Знание анатомии органов, участвующих в артикуляции звука, является первостепенным для певца, так как каждый артикуляционный орган имеет особые свойства. Механизм артикуляционных органов оказывает решающее воздействие в достижении певческого результата.

### **Мимика лица**

Известно, что кости и мышцы лица не играют непосредственной роли в фонации, однако они являются важнейшими составляющими вокального инструмента. Даже небольшие зажимы в технике вокала сразу же отражаются на лице. Мимика имеет опосредованные рефлекторные связи с гортанью и глоткой. Поддерживая тонус лицевых мышц, можно повлиять на работу гортани и глотки при пении. На рис. 26 (с. 52) показано, что лицо опутано множеством мышц. Чаще всего начинающим певцам сложно привести в тонус эти мышцы, мимика не откликается на естественное выражение эмоций, и оттого теряется качественное воспроизведение певческого звука, пение становится монотонным, скучным, тусклым, маловыразительным и бездушным. Корректная работа комплекса мышц лица способствует выработке безупречной артикуляции.

Поэтому, несмотря на то, что многие из начинающих вокалистов не любят смотреть на себя в зеркало при распевании и пении, привести должным образом в действие мышцы лица, заставить их отвечать эмоциям можно только постоянно работая с зеркалом. Этому будут способствовать рекомендации, приведенные в табл. 5 (с. 52).



Рис. 26. Мышцы лица и шеи

Таблица 5

### Эмоции и мимика лица

Эмоция	Мышца	Мимика
Улыбка	Большая и малая скуловые мышцы	Поднимают вверх края губ
	Мышца смеха	Растягивает губы в горизонтальном направлении и образует ямочки на щеках
Злость, разочарование, сомнение	Подбородочная мышца	Приподнимает и выдвигает вперед нижнюю часть лица
Удивление	Лобная мышца	Приподнимает брови, образуя горизонтальные заломы на лбу
Испуг, смущение, непонимание	Круговая мышца глаз	Помогает зажмуриться, опустить глаза, закатить глаза
Жест воздушного поцелуя	Круговая мышца рта	Вытягивает губы вперед трубочкой

Так устроено человеческое общество, что взаимодействие людей друг с другом происходит и с помощью **лица и глаз**. Певец не сможет контактировать с публикой, имея хмурое выражение и серьезную манеру, низкий тонус мышц вокруг глаз и жесткий взгляд. Теряя тонус и выразительность глаз, мы теряем энергию и разрушаем речевой аппарат. Как видно на рис. 26, с. 52, наши глаза окружены множеством мышц. Благодаря им мы можем расслаблять и приводить в тонус область вокруг глаз, придавая взгляду позитивность и настроение. Большей частью это связано с улыбкой. Чтобы ее вызвать, нужно вспомнить что-то смешное или трогательное, посмотреть более внимательно на объект или на человека, с которым устанавливается зрительный контакт. Такое взаимодействие будет способствовать искреннему, правдивому звучанию голоса.

При обучении пению часто остается без внимания **область носа**, хотя ей необходимо отвести отдельное место. Полость носа и ноздри являются основным дыхательным каналом для певца. Также в области носа существует множество мышц, способствующих расширять и активизировать ноздри. Часто, глядя на певцов, мы замечаем, как они сморщивают нос при пении, особенно в высоком диапазоне. Так вот, действие мышц в области носа напрямую связано с мягким нёбом и открытием глотки при пении. Сужение ноздрей связано с западанием и опусканием нёба, и наоборот, расширение ноздрей и ухмылка, связанные со вдохом, имеют особенность приподнимать нёбо и расширять глотку.

**Мышцы щек** также связаны с активацией артикуляционного аппарата. В связи со склонностью начинающих певцов к потере выразительности лица при пении полезно привести в тонус щечные мышцы, придав блеска глазам и приподняв или округлив щеки. Эти действия помогут активировать мышцы, поддерживающие гортань, расположить голос вперед и придать звуку близость и яркий тон. Уменьшение мышечного напряжения в глазах и щеках приводит к подвижности мускулатуры лица, что является хорошим позывом к раскрытию и тонусу мышц нёба и глотки.

**Нижняя челюсть** является самой крупной костью лица, имеет множество мышц и в артикуляции звуков играет важную роль. Для обычной речи, как правило, не требуется широкого раскрытия челюстей. Однако

при пении нижняя челюсть должна открываться больше, чтобы не препятствовать выходу звука, а также для эффективного резонанса полости рта. Вопрос работы нижней челюсти у вокалистов всегда остается открытым. Для того, чтобы понять, для чего нужны действия нижней челюсти и как их производить, необходимо знать анатомические свойства этого органа.

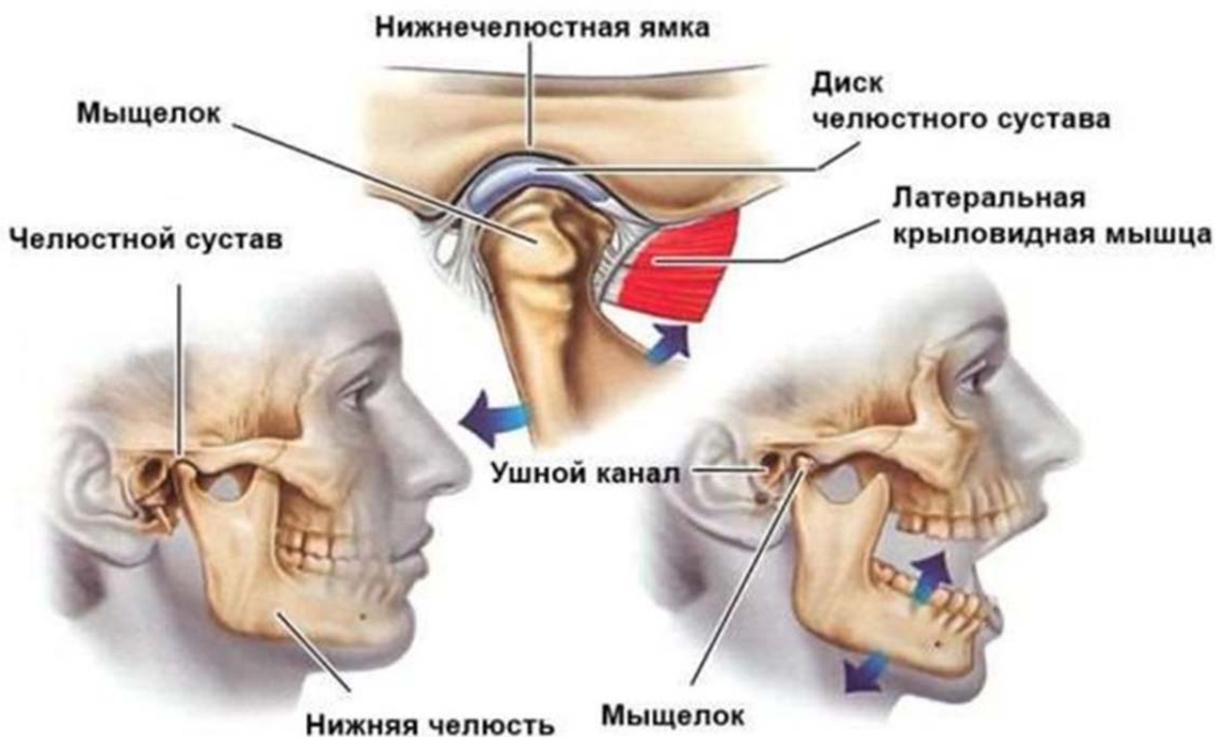


Рис. 27. Челюсть и височно-нижнечелюстной сустав

Нижняя челюсть – это непарная костная структура, которая образует нижний отдел лицевого черепа. Является единственной подвижной костью в черепе взрослого человека.

При обучении пению многие обращают внимание именно на работу височного нижнечелюстного сустава. Чтобы больше открыть рот при пении, челюсть должна опуститься вниз, скользя вперед. Певцы, пытаясь освободить челюсть, концентрируют свое внимание только на работе мыщелка. Но это не всегда приводит к успеху. Необходимо учесть, что имеющийся мышечный каркас челюсти помогает в передвижении ее вверх-вниз и вперед-назад. На нижней стороне челюсти существуют три мышцы, которые опускают или открывают челюсть:

- двубрюшная мышца;
- челюстно-подъязычная;
- подбородочно-подъязычная.



1)

2)

3)

Рис. 28. Мышцы, связывающие челюсть с подъязычной костью:  
1) двубрюшная; 2) челюстно-подъязычная; 3) подбородочно-подъязычная

Образуя дно челюсти («диафрагма челюсти»), челюстно-подъязычная и подбородочно-подъязычная мышцы связывают челюсть с подъязычной костью, открывают или опускают челюсть. Эти мышцы челюсти развились как часть мускулатуры шеи, прикрепляющейся к подъязычной кости. Они тянут подъязычную кость и гортань вверх и вперед и таким образом двигают челюсть. Они напрягаются вследствие напряжения в шее. Поэтому верным решением расслабления мышц нижней челюсти будут именно мышцы шеи.

Снять напряжение с мышц челюсти можно следующим образом:

удерживая язык под твердым нёбом, поместите один палец в область височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), а другой палец на подбородок. Полностью опустите нижнюю челюсть и поднимите обратно.

Другой вариант упражнения: поместите один палец на каждый ВНЧС и полностью опустите нижнюю челюсть, а затем поднимите обратно.

## Рот и глотка

Решающую роль в артикуляции при пении играют рот и глотка. Горланье издаёт звуки, которые воплощаются в различные гласные с помощью глотки и рта, а с помощью губ, зубов, языка и нёба формируются согласные, благодаря этому мы слышим отчетливую человеческую речь.

Важной частью артикуляционного аппарата является **нёбо**, так как оно участвует в формировании певческого звука. Нёбо состоит из двух отделов: твердого нёба (спереди) и мягкого нёба (сзади). Твердое нёбо – костная стенка, которая отделяет полость рта от носовой полости и является одновременно крышей полости рта и дном носовой полости. Сразу за твердым нёбом расположено мягкое нёбо, основу которого составляет мягкая и эластичная ткань. Каждое из них выполняет свои функции:

- твердое нёбо отражает звук во время пения и способствует усилению резонанса;
- мягкое нёбо поглощает звук и не отражает его.

Мягкое нёбо – это подвижная складка, действующая как клапан, который может открывать и закрывать отверстия между носовыми ходами и глоткой (носовые хоаны). Оно свисает сзади твердого нёба и образует неполную перегородку между ртом и глоткой. Мягкое нёбо можно сравнить с диафрагмой, которая может подниматься или опускаться. Когда мягкое нёбо поднято, оно давит на заднюю часть верхнего констриктора глотки, закрывая носоглотку или носовой ход. Когда же тело языка приподнято и упирается в мягкое нёбо, то закрывает ротовую полость от глотки (низкое нёбо).

При пении на зевке мягкие ткани нёба, поглощающие звук, как бы втягиваются, образуя больше места для усиления резонанса звука. Вокальный зевок придает звуку округлое, глубокое звучание.

При изучении нёба необходимо отметить особую важность нёбных мышц. Существует пять нёбных мышц. Среди них:

- мышцы, поднимающие нёбную занавеску (двигают мягкое нёбо вверх и назад, закрывая носовой канал); работают, когда мы зеваем или понижаем голос;

- мышца, напрягающая нёбную занавеску (напрягает занавеску в поперечном направлении, расширяет просвет слуховой трубы);
- трубно-глочная мышца (помогает поднимать глотку);
- нёбно-язычная и нёбно-глочная мышцы опускают нёбо (способствуют поднятию языка и гортани во время голосообразования).

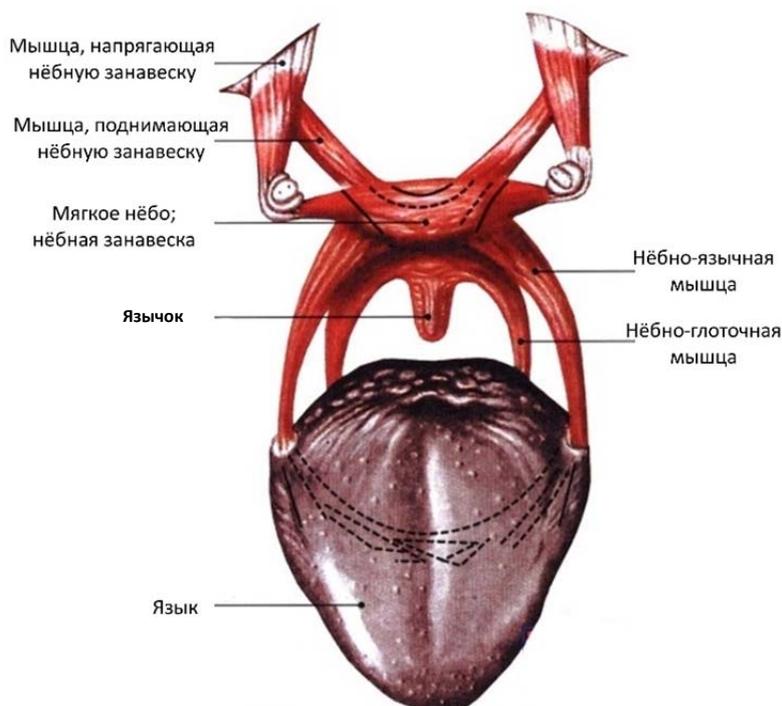


Рис. 29. Мышцы мягкого нёба

Ощутить мягкое нёбо можно, если за нос поднимать самую мягкую его точку. Эта точка расположена там, где заканчивается твердая часть нёба, очень глубоко сзади (см. рис. 30, с. 58). При желании ее можно осторожно нащупать пальцем. Эта часть нёба имеет неизмеримо большую важность для певца. При максимальном поднятии этой точки весь резонанс головной полости приходит в действие.

Действие нёба в речи и пении неодинаково. Вокальные педагоги часто утверждают, что нёбо должно быть при пении куполообразным (приподнятым). Тем не менее в действительности нёбо может принимать разное положение и моделироваться в зависимости от типа звукоизвлечения, высоты звука и др. Когда глотка сжата, язык обычно поднят, а челюсти прикрыты. Когда нёбные своды приподняты, язык опускается и гортань также опускается, открывая глотку. Когда нёбо опущено

но, язык и гортань приподнимаются, сужая глотку. Когда нёбо поднято, подъязычная кость и гортань опускаются, открывая глотку.

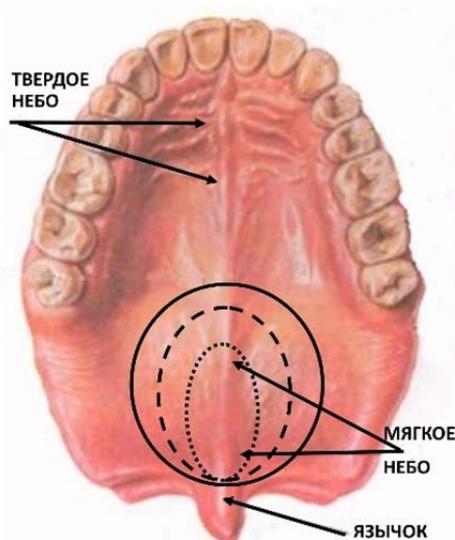


Рис. 30. Нёбо (твердое и мягкое) и возможные зоны поднятия мягкого нёба: сплошная линия указывает на низкое мягкое нёбо; пунктирная – приподнятое мягкое нёбо, точечная – наивысшая область поднятия мягкого нёба

Положение нёба оказывает непосредственное влияние на форму голосового тракта. Подъем нёба объединяет ротовую и глоточную полости, создавая тем самым непрерывный резонатор. При пении носовой канал почти всегда остается открытым, особенно при произнесении гласных и при пении в верхнем регистре. Это подтверждает, что в действительности нёбо при пении остается довольно низким, а не высоким, как утверждали раньше.

Чрезвычайно важное влияние на звук голоса человека оказывает **язык**. Язык – это не одна, а целый комплекс (восемь) различных мышц, которые тесно переплетаются друг с другом. Мышцы языка являются единственными мышцами человеческого тела, которые работают независимо от скелета. Мышцы языка делят на 2 группы:

1) скелетные, начинающиеся на костях и при своем сокращении изменяющие положение языка (это подбородочно-язычная, шилоязычная и подъязычно-язычная);

2) собственные, являющиеся продолжением скелетных и изменяющие его форму (верхняя и нижняя продольные, вертикальная и поперечная мышцы).

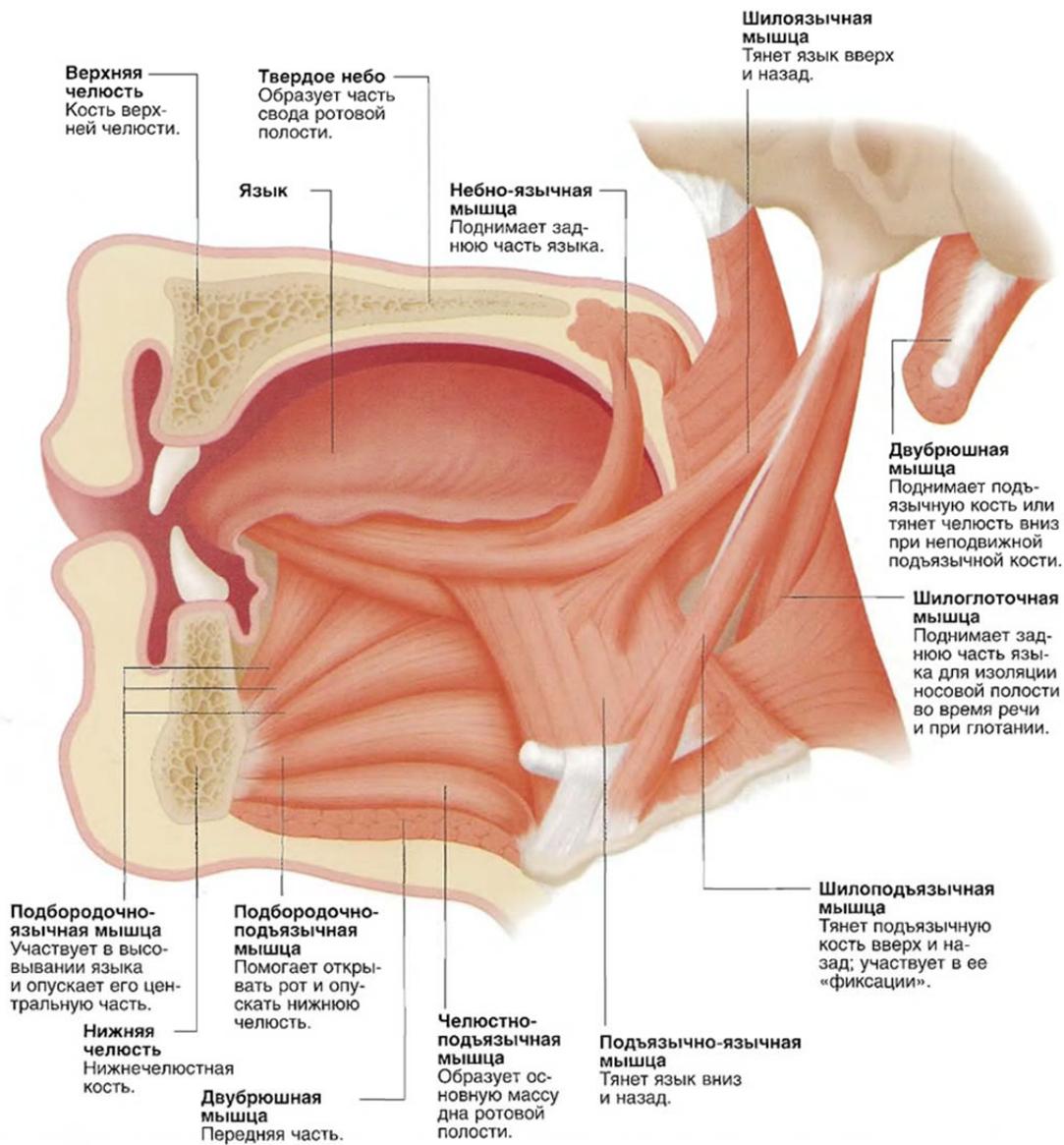


Рис. 31. Мышцы языка

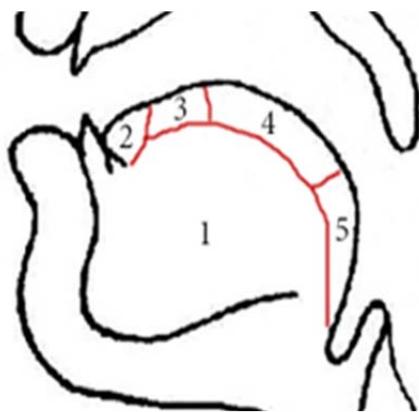


Рис. 32. Зоны языка:  
 1 – корпус; 2 – кончик;  
 3 – плоскость;  
 4 – спинка; 5 – корень

Сложное строение языка человека дает возможность совершать неисчислимое количество различных движений и создавать неисчислимое разнообразие своих форм. Эта особенность языка принимать совершенно разные формы очень важна каждому вокалисту.

Известно, что в пении особое место занимают гласные звуки. Именно от того, как звучит гласный звук, и зависит восприятие голоса.

В вокале принято рассматривать язык, выделяя некоторые условные «зоны» этой мышцы.

При обучении пению важно научиться «не проваливать» корень языка. Хотя язык занимает большой объем ротоглотки, он все равно будет влиять на любую произносимую гласную, так как изменяет свое положение в связи с изменением звуков и их высоты. Язык мышечно связан с гортанью, поэтому ее движение будет оказывать влияние на положение и форму корня языка.

Часто встречается утверждение о том, что язык непременно должен быть «уложен ложечкой». В итальянской вокальной школе, откуда и пошла техника, язык «ложечкой» означает – сжатый язык: состояние, когда сзади корень языка выдвигается вперед и при этом спинка языка упирается в верхние зубы, а кончик языка завернут назад. Язык, таким образом, укорачивается и создает больше места во рту для резонанса.

Старые итальянские мастера вокала применяли ложку для расположения языка, но не для его продавливания. Они опирали ложку о кончик языка так, чтобы ученик толкал язык в направлении этой ложки, как бы выталкивая ее. При таком упражнении корень языка передвигался вперед, кончик языка уходил назад, а язык, соответственно, создавал своеобразный горб в своей средней части. В последующем ученик должен был сам фиксировать такое положение языка.

Поэтому принято, что **язык при пении должен принимать форму горба с высокой спинкой, а корень языка не должен быть провален. Высокое** положение языка выгодно отличается от низкого, с проваленным корнем.

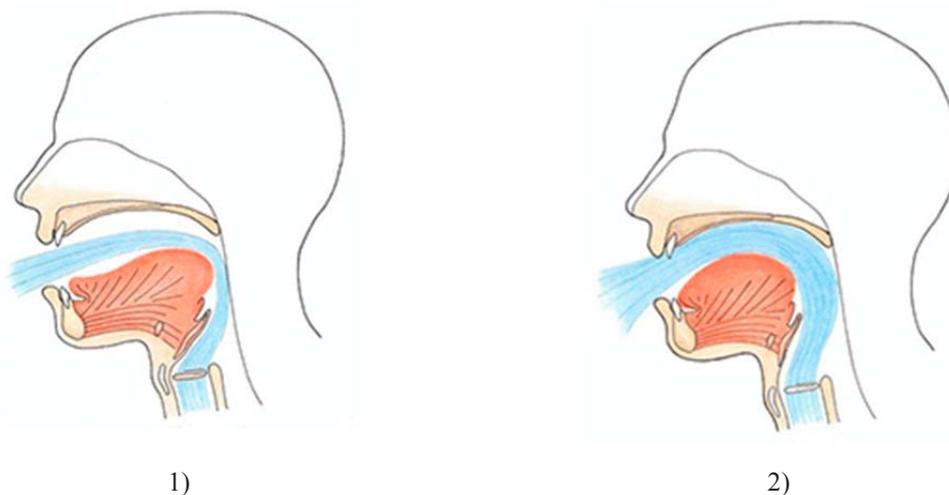


Рис. 33. Положение языка: 1) низкая позиция; 2) высокая позиция

Именно в высоком положении язык способствует открытию глотки, что благоприятно влияет на образование низкой форманты, без которой ни один гласный звук в пении не будет звучать полноценно. Глотка должна быть **открыта**. На рис. 33 (с. 60) голубым цветом схематично изображен звуковой поток. Видно, что в высокой позиции звуковой поток не встречает препятствий языка и, следовательно, находится в благоприятных условиях для создания должного резонанса.

Язык определенным образом связан с гортанью. И, естественно, когда гортань понижается, то тянет вглубь и вниз корень языка, в некотором смысле «запирая» глотку. Это служит доказательством того, что чрезмерное понижение гортани при пении на самом деле портит вокал, а не помогает ему.

Такое требование, как «пение на зевке», достаточно устарело. Мышечный прием «зевок» практически не позволяет получить высокий (и сжатый) язык, ведь мышцы-антагонисты не могут работать одновременно. Пение на зевке больше является требованием классического вокала. Подход к такому фундаментальному приему, как вокальный зевок, должен быть избирательным, если вам не нужно звучать «классически». Вокальный зевок имеет различные позиции:

- полузевок (приподнятое нёбо);
- зевок (высокое положение нёба, максимальное поднятие).

Вокальный зевок может меняться в зависимости от произнесения гласных звуков, а также от режима работы голосовых связок, от типа вокала (академический, эстрадный, народный) и от положения гортани.

Как описано ранее (см. рис. 25, с. 50), ротовая полость отделена от носовой полости твердым нёбом, которое и образует ее верхнюю часть. Рот переходит в глотку (или горло). **Глотка** представляет собой воронкообразный мышечный мешок, тянущийся от основания черепа до 7-го шейного позвонка, где переходит в пищевод. Длина глотки у взрослого человека примерно 12 см, наибольшая ширина – 5 см.

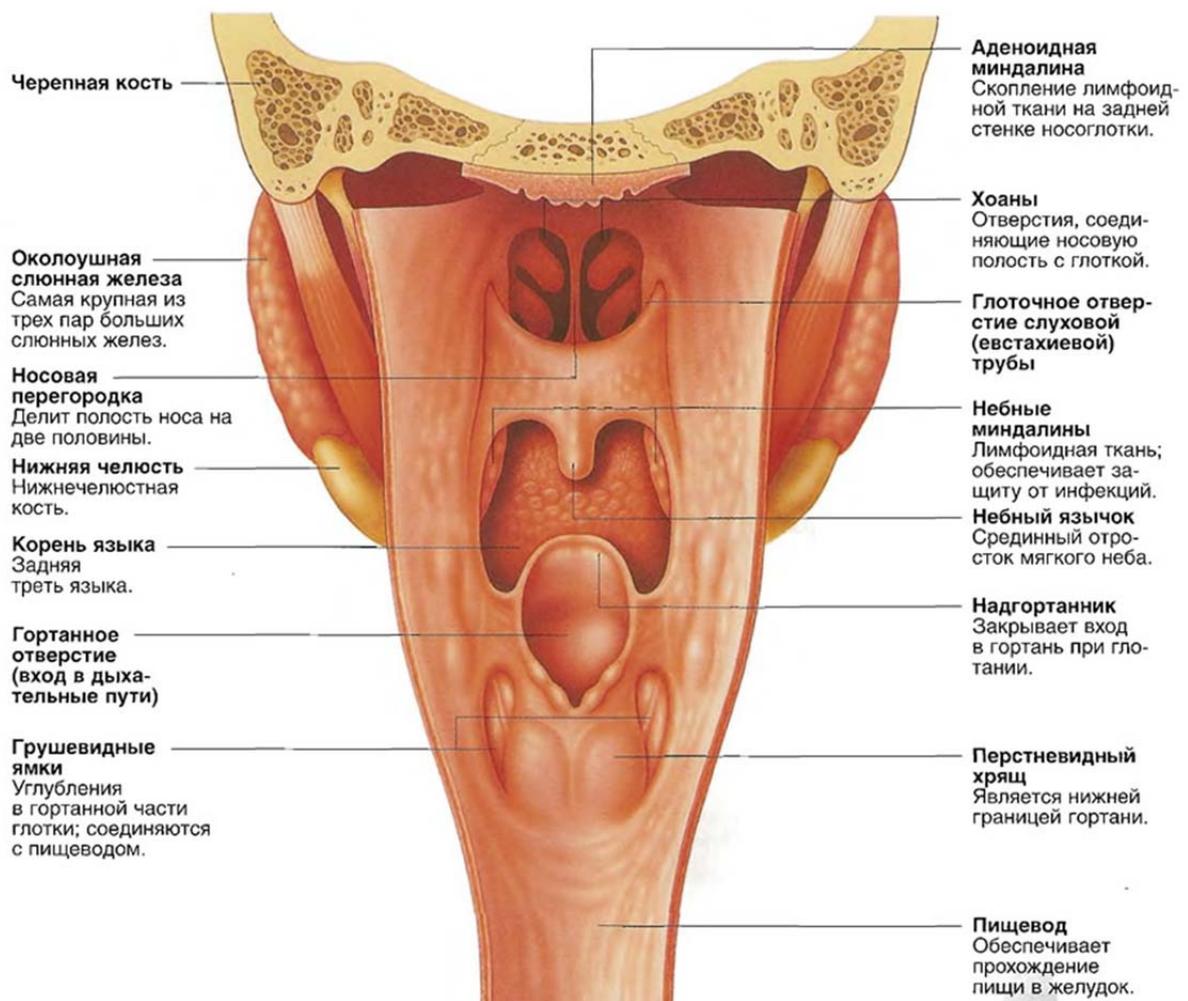


Рис. 34. Глотка в разрезе: вид сзади

Глотка состоит из 3 отделов:

- гортаноглотка;
- ротоглотка;
- носоглотка.

Гортаноглотка – это самая нижняя часть глотки, начинается от надгортанника и пролегает до перстневидного хряща. Линию ротоглотки можно очертить начиная от надгортанника и до мягкого нёба. Носоглотка находится сзади носа и доходит до мягкого нёба. Носоглотка не меняет свою форму и служит для прохождения воздуха. Ротоглотка и гортаноглотка могут сужаться, удлиняться и расширяться. Эти движения необходимы для функционирования голосового механизма и играют важную роль в модуляции голоса.

## Фонетические особенности артикуляции

Чтобы достичь грамотного, чистого звука в пении, каждому начинающему певцу необходимо не только узнать анатомические особенности артикуляционных органов, но и уделить особое внимание изучению правильного произношения звуков в речи. Знания в области фонетики – раздела языкознания, который изучает звуковую сторону языка, т. е. способы образования и изменения звуков, а также их акустические свойства – будут верным помощником начинающим вокалистам.

Речевые и певческие звуки отличаются. При пении наблюдаются некоторые изменения размеров ротовой и глоточной полостей. Кроме того, отмечаются сложности в сохранении речевого положения языка и губ. При соблюдении правил артикуляции в пении можно достичь необходимого результата.

В русском языке 33 буквы (10 гласных букв и 21 согласная буква) и 42 звука (6 гласных звуков и 36 согласных звуков).

**Звук** – слышим и произносим. **Букву** – видим и пишем.

При обучении вокалу необходимо различать особенности звуков и букв. Звуки русской речи делятся на гласные и согласные в зависимости от способа образования.

Роль гласных в пении и в речи неодинакова: в речи они участвуют в смысловом оформлении слова. В пении гласные являются также и носителями вокального звука (тембра, силы, длительности звучания).

В русском языке имеется **6** основных гласных **звуков**: *а, о, э, у, и, ы*, но при этом гласных **букв** – **10** (*А, О, У, Э, И, Ы, Я, Ё, Ю, Е*). Объясняется это тем, что буквы *Я, Ё, Ю, Е* обозначают слияние звуков *а, о, у, э* и *й'*, который является непарным звонким мягким согласным звуком. Следовательно, буквы *Я, Ё, Ю, Е* обозначают 2 звука: *й'а, й'о, й'у, й'э*, что необходимо строго учитывать при работе с артикуляцией в пении.

Изучая постановку голоса, не обойтись без знания механизма произнесения каждого гласного звука, определения сходства и отличия гласных в пении. Гласные звуки создаются благодаря вибрации голосовых связок под напором выдыхаемого воздуха, а также имеют особенный характер артикулирования: положение языка, губ, мягкого нёба, нижней челюсти, разную степень открытости рта.

Для образования гласных звуков ротоглоточный канал делится языком на две полости: ротовую и глоточную. В зависимости от того, какой гласный звук мы произносим, полости имеют определенный объем и размер. Выходное отверстие этой системы полостей формируется губами. Резонирование ротоглоточной полости способствует возникновению формант соответствующих гласных звуков.

Работая над формированием гласных звуков, необходимо обращать внимание на то, какие органы артикуляции участвуют в этом процессе. Известно, что в образовании речи участвует язык. Он принимает непосредственное участие в резонансии глотки, которая является первой полостью формирования всех гласных. Во время произнесения гласных движения языка создают **сужения в определенных местах ротоглоточного канала, что и отличает один гласный от другого**. Поэтому особенно важно знать, какие движения выполняет язык, как изменяется положение губ и рта, а также как работает мускулатура, двигающая нижнюю челюсть, так как все гласные звуки особенно нуждаются в ее подвижности.

Работая с артикуляцией, необходимо добиваться быстрой координации движений всех участвующих в артикуляции органов.

Для освоения чистых гласных звуков *и, э, а, о, ы, у* предлагаем визуальные схемы их произнесения.

**И** – близкий и узкий звук.

При пении этого гласного корень языка поднимается вверх, прикасаясь альвеолами к верхним коренным зубам. При этом глотка остается широкой, а нижняя челюсть приближается к верхней. Необходимо следить, чтобы не поднималась гортань и не сужалась глотка.

Работая над звуком *и*, вначале возьмите негромкий, но по возможности качественный звук *м* и, не прекращая звучания, перейдите к звуку *и*. До соприкосновения с вершиной нёбного свода вы должны слышать непрекращающийся гудящий воздушный столб, который будет окрашен в четкий звук *и*.

При этом необходимо сохранить нужное положение рта: уголки губ растянуты, видны верхние зубы. Однако на высоких нотах рот следует открывать больше, чтобы обеспечить объем гласного *и* в ротовой полости.

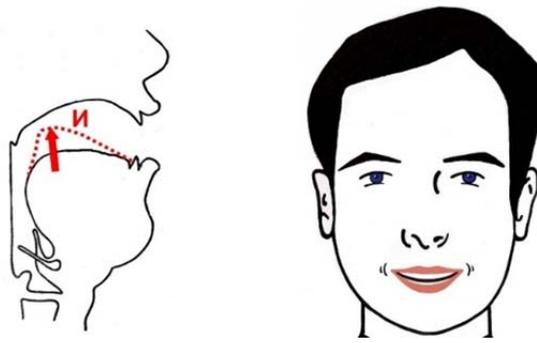


Рис. 35. Положение органов артикуляции при пении звука *И*

**Э** – после звука *И* легко поддается усвоению. При его пении язык лежит в нейтральном положении, прижат к нижней челюсти, которая немного подается вперед и опускается вниз. Рот приоткрывается чуть больше, чем на звук *И*. Можно начать работать со звука *Е*, так как он производный от звука *И* к *Э* – *ЙЭ*. Попробуйте чередовать звуки *И* и *Э*, чтобы определить в сравнении степень изменения положений языка и артикуляции губ.

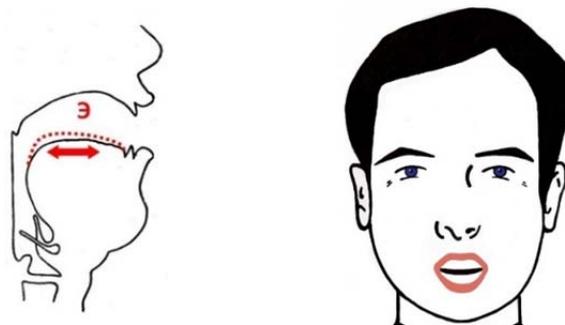


Рис. 36. Положение органов артикуляции при пении звука *Э*

**А** – самый открытый и широкий звук. Именно поэтому этот звук зачастую теряет резонанс при пении. Для певческого *А* необходимо потянуть корень языка назад, к задней стенке глотки, раскрывая рот еще больше, чем на звук *Э*, растягивая уголки губ в стороны (наибольшее открытие рта в двух пропорциях: вверх и вширь). При этом должны быть хорошо видны верхние зубы.

Трудности формирования этого звука в том, что звуковой поток очень большой и его сложно собрать и опереть в вершину твердого нёба. Поэтому рекомендуется, собирая звук *А*, сохранять ощущение опоры звука на *И*. Для этого необходимо начинать петь звук *И*, переходя к *А* через звук *Й* – *ЙА*.

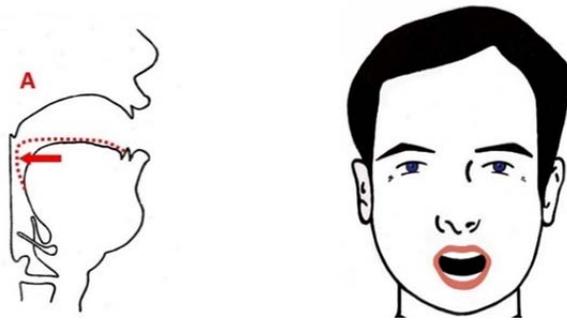


Рис. 37. Положение органов артикуляции при пении звука *a*

Освоив звук *a*, чередуйте звуки *и – э – а*, чтобы снова определить в сравнении степень изменения положений языка и артикуляции губ. Также рекомендуется менять их местами.

**О** – один из самых трудных звуков в связи с тем, что на нем сложнее добиться необходимого звукового столба. При произнесении **О** речевой форма языка, общее расширение и округление зева способствуют зауживанию глотки (речевой звук **О** по ощущениям возникает в области перехода от мягкого к твердому нёбу). Поэтому, работая со звуком **О**, необходимо перестроить механизм опоры звука речевого **О** в соответствии с механизмом звучания певческого. Начинать работать над звуком **О** необходимо со звука **у**, переходя к **О**, затем от звука **и** к **О**. Чтобы спеть звук **О**, потяните корень языка назад и вниз.



Рис. 38. Положение органов артикуляции при пении звука *o*

**у** – глубокий и глухой звук. По артикуляции внутри он похож на звук **о**. Только губы подаются чуть вперед, сближаются. Речевой звук **у** отличается от певческого. В пении этого звука самая большая сложность – сделать его в сочетании с другими звуками близким и полетным. Он имеет мало высоких частот, поэтому следует обратить внимание на усиление головного, нёбного резонирования. Для этого нужно сделать звук

более узким за счет сужения растекания звуковой струи по чаше нёбного свода. Необходимо следить, чтобы это не происходило за счет сужения голосовой щели, а также не опускать гортань, что может привести к глухому, затылочному звучанию. При пении *у* нижняя губа должна подтягиваться к верхней так, чтобы выдыхаемый воздух направлялся под нос. Также уголки губ должны немного растянуться в улыбке, губы не соприкасаются. Такое положение делает звук близким и ясным.

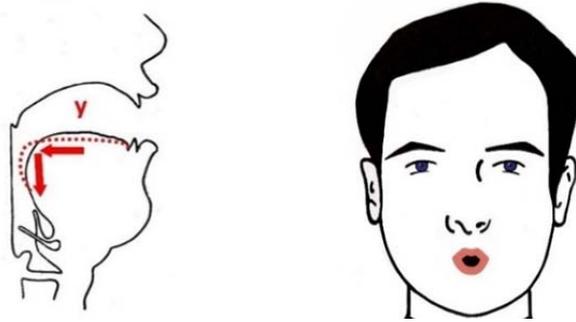


Рис. 39. Положение органов артикуляции при пении звука *у*

***ы*** – звук близок по артикуляции звуку *и*. Однако если сравнивать их произношение, то у ***ы*** корень языка приподнят немного ниже, чем у *и*. Нижняя челюсть выдвигается вперед и вниз немного больше, чем в пении *и*. Звук ***ы*** более округлый, чем *и*.

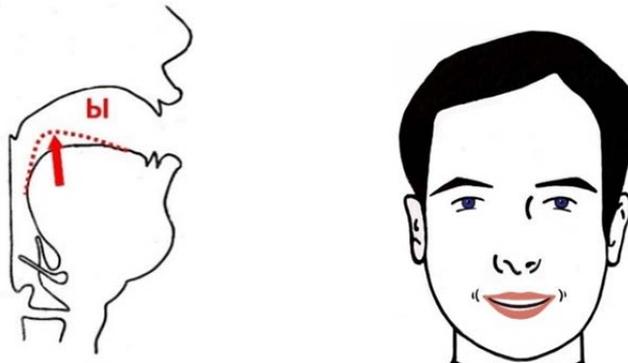


Рис. 40. Положение органов артикуляции при пении звука ***ы***

Освоив произнесение гласных, определяем их **сходства и отличия**, сначала проговаривая и сопоставляя их в парах: *а – о*, *а – у*, *и – ы*, *э – и*, а потом поем на одной удобной ноте по два звука, постепенно добавляя количество и изменяя последовательности. Для того, чтобы проследить внутренние и внешние изменения артикуляции, необходимо в распевках применять последовательность: *и – э – а – о – у*.

Для того, чтобы успешно освоить гласные звуки, необходимо пропевать их на весь объем легких: петь длинные звуки, одновременно вырабатывая механизм взаимодействия с певческим дыханием. Они должны быть ровными по окраске, динамике, без рывков.

Механизм опускания и подъема языка создает оптимальные условия для положения мягкого нёба, так как при правильной двигательной активности языка мягкое нёбо опускается и поднимается автоматически. Вокалисту не обязательно думать, в каком месте больше или меньше поднять его или опустить.

При пении гласных артикуляционные поверхности никогда не соприкасаются. Поэтому звуковые вибрации гласных звуков должны сочетать в себе низкие и высокие обертоны, идеально сочетая грудной и головной резонанс.

При пении всех гласных необходимо соблюдать ощущение широкой глотки, несмотря на сужения в разных точках в связи с движениями корня языка и большей или меньшей открытостью рта. Также необходимо помнить об опоре дыхания и звука, резонансе. Следует отметить, что резонанс гласных появляется автоматически, если соблюдены правильное положение языка и открытие рта при условии смыкания связок.

При артикуляции носоглотка выполняет роль неподвижного резонатора, а рото- и гортаноглотка – подвижных резонаторов. Усилению и окраске голоса способствуют: изменение объема и формы глотки; большая подвижность мягкого нёба, его способность изменять направление движения звуковых колебаний (в нос или рот). Мягкое нёбо при произнесении гласных звуков «прижимается» к задней стенке глотки, при произнесении согласных – опускается.

Артикуляция гласных звуков находится в тесной зависимости от высоты звука.

Необходимо помнить, что **чем сильнее и выше звук**, тем шире открывается рот. При повышении гласные могут редуцироваться в звук *а*. Происходит это оттого, что широко открывается рот (как мы знаем, наибольшее открытие рта у звука *а*). Внутри движениями корня языка мы формируем необходимый гласный, но снаружи слышим *а*, в связи с открытостью рта. Звук смешивается, однако качество гласного не долж-

но измениться, он принимает округлое и в то же время объемное и свободное звучание.

При прикрытии рта **на низких нотах** звуковой столб сужается, однако выведение звука в центр твердого нёба придает звуку близость и ясность. Артикуляция по сравнению со средним участком диапазона изменяется таким образом, что губы немного больше растягиваются вширь, чтобы дать возможность звуку беспрепятственно выйти наружу.

**При пении высоких нот** необходимо обращать внимание на подъем мягкого нёба. Мягкое нёбо находится сзади твердого нёба, его можно сравнить с диафрагмой, которая поднимается и опускается и выполняет ряд функций, одной из которых является понижение или повышение голоса. Этому способствуют мышцы мягкого нёба. Если необходимо спеть звук выше, натягивается глоточная мышца (рис. 41), соединенная с глоткой. Подъем этой мышцы вызывает внутреннее ощущение натяжения, округления области мягкого нёба (зевка). Соблюдение опоры дыхания и опоры звука может способствовать более высокому качественному пению, а также выработке вибрато. Чтобы потянуть глоточную мышцу, нужно, открыв рот (необходимое условие для высоких нот), сделать небольшой бросок нижней челюсти вперед-вниз, ощутив при этом незначительное натяжение в челюстных суставах, а также расслабив мышцы шеи. Можно попытаться повысить звук дополнительным расширением глотки (сделать еще больший зевок).

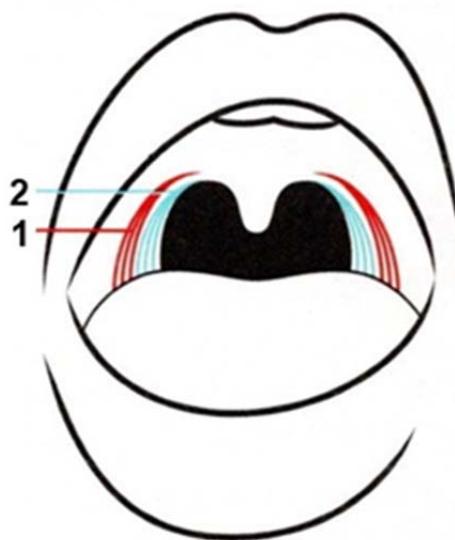


Рис. 41. Подъем нёба:  
1 – глоточная мышца,  
2 – язычная мышца



Рис. 42. Пение с расширителем

ласти второго сустава между верхними и нижними зубами, или пение с пробкой из пробкового дерева.

Если же вокалист отличается размашистой артикуляцией, то расстояние между верхними и нижними зубами, определяющими степень от-



Рис. 43. Пение с карандашом

Артикуляция способствует более точной интонации в процессе повышения или понижения тона. Чем ниже звук, тем больше прикрывается рот. При этом необходимо сохранить положение «полуулыбки», чтобы осветлить и приблизить низкий звук. Чем выше звук, тем больше открывается рот. Если не удастся широко открывать рот, можно использовать различного рода приспособления, например тренировать открывание рта, зажав два согнутых вместе пальца руки в об-

крытости рта на гласных, можно проверить шириной большого пальца руки в области последнего сустава. Также можно применить пение с карандашом, зажав его между зубами, – рот не будет широко открываться. Можно применять этот способ, особенно если вокалист чрезмерно раскрывает рот или в случае зажима нижней челюсти. Пение с карандашом способствует выработке четкой и яркой дикции, улучшает голосоведение.

При постановке голоса вокальные педагоги заостряют внимание учеников в основном на пении гласных звуков. Тем не менее и согласные звуки являются важными для понимания произнесенного, так как они дают большую информацию о слове.

Когда человек молчит, нижняя челюсть находится за верхней сзади. Для того, чтобы произносить согласные звуки, нижняя челюсть должна приблизиться к верхней. Попробуйте проговорить согласный С, не двигая нижней челюстью: звук получится невнятным. То же произойдет и с остальными звуками. Поэтому, чтобы качественно петь, необходимо соблюдать подвижность нижней челюсти, она в процессе артикуляции

звуков также является активной частью. Непрерывно и плавно двигаясь вперед-вниз, назад-вверх, она подносит язык к нужной части твердого нёба при произнесении согласных звуков. А затем слитным, единым движением выносит последующие гласные вперед.

**Согласные звуки** – это звуки речи, при произнесении которых воздушная струя встречает различные преграды; согласные состоят из шума или из голоса и шума. В русском языке 21 согласная буква.

Согласных звуков – 36 (если учитывать все комбинации согласных звуков – глухие/звонкие, мягкие/твердые): *б, б', в, в', г, г', д, д', ж, з, з', й', к, к', л, л', м, м', н, н', п, п', р, р', с, с', т, т', ф, ф', х, х', ц, ч', ш, щ'*.

Согласные образуются при помощи движений языка, нёба и губ.

От того, как голос и шум, артикуляция участвуют в образовании согласных звуков, они делятся на сонорные, звонкие и глухие, твердые и мягкие.

Работу над согласными предлагаем начать с проговаривания звуков в алфавитном порядке без гласных, глядя на себя в зеркало: *Б В Г Д Ж З К Л М Н П Р С Т Ф Х Ц Ч Ш Щ* (не *БЭ, ВЭ*, а *Б, В*). Заметьте, какие части артикуляционного аппарата работают при произнесении каждого из звуков. Перед тем, как произнести звук, делайте вдох и, произнося, хорошо опирайте, опуская диафрагму.

Необходимо обратить внимание на то, что в произнесении **звонких согласных** всегда участвует голос. Чтобы понять, как звучат в пении согласные звуки, необходимо пропевать их в слогах, начиная произнесение согласного звука (если согласный звонкий) со звучания ноты. Следует заметить, что звонкие согласные имеют тон. Попробуйте спеть слог *МИ* на удобной ноте грудного регистра. Возьмите правильный певческий вдох и войдите в этот звук голосом, пропевая *Ммм*, подержите звук *М*, чтобы ощутить опору дыхания и резонанс. Возьмите снова вдох и повторите все действия, добавив к этому звучанию звук *И*. Вы услышите *Ммьмииии*. Звук *И* смягчает согласный, поэтому в написании появился мягкий знак. Известно правило фонетики: буквы гласные *Я, Ё, Ю, Е, И* и графема *Ь* обозначают не только звуки, но и мягкость согласных, с которыми они сочетаются, за исключением *Ж, Ш, Ц*, которые в русском языке всегда твердые, звуки *Ч', Щ'* всегда мягкие независимо от

того, с каким гласным звуком сочетаются. Это значит, что, начиная петь слоги, которые начинаются со звонкого согласного, необходимо сначала спеть согласный звук, поставив его на опору и услышав ноту, с которой начинается слог. Опертый согласный облегчает пение гласного, следующего за ним. Согласный по ощущениям как будто является опорой гласного. Начинающие певцы большее предпочтение нередко отдают пению гласных, небрежно произнося согласные звуки. Поэтому так часто мы, слушая начинающего певца, не понимаем смысла текста.

В пении важно уметь сочетать гласные звуки с согласными. Начинать упражнение лучше с сочетаний с сонорными согласными. Можно тренироваться, не прерывая дыхания, на одной ноте на следующих сочетаниях звуков:

*ми – ни – ви – ни – ди – ни – ру;*  
*ми – ру – ви – ру – ди – ри – ми;*  
*ри – рэ – н – ди – сэ – н – ди – дэ – н – ди – ву;*  
*ми – мо – ву – ди – ду – до – ри – ру – ро;*  
*ми – ма – да – ри – ва – ри – ра;*  
*ко – ку – ка – ро – ко – ку – ка;*  
*мо – ма – ми – ре – ру – ро – ра.*

Комбинации звуков в процессе обучения можно придумывать самостоятельно. Но лучшая тренировка – на сочетаниях звуков разучиваемой мелодии.

**Сонорные звуки** – звонкие согласные, при образовании которых появляется преграда в виде смычки, но воздушная струя обходит ее через нос (*м*), или по боковым сторонам языка (*л*), или путем дрожания, вибрации языка (*р*). В образовании сонорных звуков преобладает голос, а шум минимален.

Известно 5 сонорных согласных букв (звуков 9):

буква **й** звук **й'**;  
буква **л** звуки **л** или **л'**;  
буква **м** звуки **м** или **м'**;  
буква **н** звуки **н** или **н'**;  
буква **р** звуки **р** или **р'**.

**Глухие согласные** образуются, когда воздушная струя встречает преграды в ротовой полости и из-за этого возникает шум. Известно 16 глухих согласных: *к, к', п, п', с, с', т, т', ф, ф', х, х', ц, ч', ш, щ'*.

**Звонкие согласные** имеют меньшую долю шума, хотя шум преобладает над голосом: *б, б', в, в', г, г', д, д', ж, з, з'*.

Следует заметить, что начинающие певцы порой поют звонкую согласную как глухую, например: звать – сфать. В таких случаях рекомендуется проговорить парные глухие и звонкие согласные (*з – с, в – ф*), чтобы ощутить отличия произносимых звуков: в звонких участвует голос, в глухих – только шум, голосовые связки не участвуют. Оглушение согласных – это замена звонкого согласного звука на парный ему глухой, если звонкий стоит в конце слова или перед глухим согласным.

Певцу необходимо постичь не только правила вокальной техники, но и быть грамотным в области фонетики языка, на котором предстоит петь. Фонетический подход к музыкальному содержанию вокального произведения создаст необходимые условия для радикального улучшения и овладения качественной интонацией, дикцией, ритмом, а также раскроет возможности диапазона голоса.

Анализ звукового состава слова – фонетический разбор – позволяет вычленивть в слове звуки и определить их характеристики (количество букв, звуков (гласных и согласных), ударение в слове и др.). Знание классификации звуков поможет вокалисту разобраться в их правильном произношении:

**по отсутствию или наличию преграды в ротовой полости:**

– гласные *а, э, и, ы, о, у*; согласные – все остальные;

**по участию в артикуляции мягкого нёба:**

– носовые *м, м', н, н'*; ротовые – все остальные;

**по работе голосовых складок:**

– гласные *а, э, и, ы, о, у*;

– сонорные *й, м, м', н, н', л, л', р, р'*;

– звонкие *в, в', з, з', ж, б, б', д, д', г, г'*;

– глухие *ф, ф', с, с', ш, п, п', т, т', к, к', х, х', ч', щ'*;

**согласных звуков – по способу образования:**

– смычно-взрывные *п, п', б, б', т, т', д, д', к, к', г, г'*;

- смычно-проходные (носовые) *м, м', н, н', л, л'*;
- щелевые (фрикативные) *ф, ф', в, в', с, с', з, з', ш, ж, щ, й, х, х'*;
- смычно-щелевые (аффрикаты) *ц, ч'*;
- дрожащие (вибранты) *р, р'*;

**согласных звуков – по степени напряжения средней части спинки языка:**

- мягкие *й, щ', ч', т', д', н', б', в', г', с', р'* и др.;
- твёрдые *ш, ж, ц, т, д, н, б, в, г, с, р* и др.;

**гласных звуков – по степени подъема языка в ротовой полости:**

- верхний подъем *и, ы, у*;
- средний подъем *э, о*;
- нижний подъем *а*;

**гласных звуков – по участию в артикуляции разных частей языка:**

- гласные переднего ряда *и, э*;
- гласные среднего ряда *ы, а*;
- гласные заднего ряда *у, о*;

**классификация гласных звуков с учетом лабиализации**

(огубление, «выпячивание» губ вперед и/или придание им округлой формы при артикуляции какого-либо звука):

- лабиализованные *о, у*;
- нелабиализованные *и, э, ы, а*.

Вследствие вышеизложенного отметим, что все звуки русского языка взаимосвязаны и взаимозависимы. Знание этих соотношений будет основой в работе по формированию или уточнению произнесения любого звука. Для работы со всеми звуками предлагаем артикуляционные профили и пояснения к ним (приложение Ж).

Изучив фонетику, артикуляцию согласных звуков можно тренировать на проговаривании скороговорок (приложение В), а также усиливать тренинг артикуляционных движений с помощью усложненных звуко сочетаний (приложение Г).

Для того чтобы правильно произносить все слова в скороговорках, необходимо научиться вначале выговаривать только согласные звуки, расставляя акценты (ударения) во фразах. Например:

«Норки в норку нороят, норов норок вороват».

Сначала рекомендуется проговорить скороговорку без гласных, отчетливо проговаривая согласные:

«Нрк в нрк нрвът, нрф нрк врвт».

Этому есть объяснение: гласные формируются внутри ротоглоточного рупора, а согласные имеют близкое звучание. Поэтому важно четко проговорить именно согласные, определив их способ произнесения.

Далее, добавив акценты, мы получим удвоение согласных на ударных слогах. Также необходимо научиться вовремя формировать согласные внутри слова. Для этого начинать проговаривать их чуть раньше, как будто из-за такта, и произносить длиннее, останавливаясь на них и прислушиваясь к высоте ноты, к которой они относятся. Получится примерно так: «Нноррки в нноррку ннорровввят, ннорроф нноррок вворроввват».

Обращая внимание на четкое произнесение согласных, необходимо научиться вначале утрированно выговаривать согласные скороговорки в медленном темпе, а после ускорять темп. Нельзя забывать, что для тренировки дикции также важно соблюдать правила певческого дыхания и опоры: в начале фразы брать вдох, а на каждом акценте добавлять опору дыхания.

Если у вокалиста не получается проговорить скороговорку в полном объеме, можно сократить слова и начать с двух слов, постепенно добавляя все остальные. С помощью скороговорок можно распеваться: петь на одной ноте всю фразу, постепенно повышая или понижая тон. Можно петь их в ансамбле, в пределах терции, аккордового звучания. Таким образом отработывая дикцию у всех участников коллектива одновременно. Скороговорки необходимо менять, чтобы не оставить без внимания другие звуки.

Наличие скоординированных действий артикуляционных органов создадут благоприятные условия для ясной и четкой дикции певца.

**Дикция** (от лат. dictio – произношение) – четкое произнесение звуков в соответствии с фонетическими нормами языка. Выразительность дикции – важная сторона мастерства певца.

Формированию четкой дикции будет способствовать и артикуляционная гимнастика (приложение Д).

## Музыкально-фонетический прием разбора текста произведения

В процессе работы над постановкой голоса очень важно уделить особое внимание музыкальным особенностям текста.

В инструментальной музыке каждая нота является музыкальным символом. **Ноты** – это музыкальные знаки, точно отображающие высоту звука и его длительность. В пении ноты являются не только музыкальными символами, они несут смысловую нагрузку и обозначаются слогами. В пении ноты – это слоги, или слова, заключенные в мелодический рисунок. Поэтому при разборе мелодии особое внимание необходимо уделять **пению по слогам**, а значит, связывать артикуляцию звуков с мелодическим рисунком.

В зависимости от того, на какой слог падает в слове или музыкальной фразе ударение, можно говорить об акцентах, строить фразировку. Начинающие певцы порой не умеют выделять сильные доли или делают акценты за счет громкости голоса, нажимая на связки. Такое исполнение невыразительно, имеет ритмические и интонационные неточности и приведет к голосовым зажимам.

Ударные звуки или сочетания звуков можно называть акцентированными (акценты). Важно отметить, что **согласные имеют особенность удваиваться** в ударном слоге. Происходит это путем активизации артикуляции и добавления опоры, что позволяет согласному звучать четко и звонко и ведет к сохранению резонанса согласной. Поэтому следующий за согласным гласный звук уже подготовлен и имеет устойчивое звучание, не затруднен. Также прием удвоения согласных помогает справиться и с ритмическими особенностями произведения, способствует чистой интонации и быстрому попаданию в ноты, активизирует работу опоры дыхания, побуждая все механизмы вокального тракта к взаимодействию. Например:



1) Рас - цве - та - ли я-бло-ни и гру-ши, по - плы-ли ту - ма-ны над ре-кой

2) Ррас-цве-тта-льли йа-бло-ньни и гру-шши, по - плы-льли ту-мма-ны ннадре-ккой

В первом варианте имеем исходный текст, второй вариант показывает, как необходимо произносить согласные звуки при пении. В данном разборе присутствуют удвоенные согласные. Такую особенность можно также назвать **эффектом вокальной аллитерации**. Аллитерация – повтор согласного или группы согласных с целью усиления образности и выразительности художественной речи. Аллитерация, как один из способов звуковой организации речи, рождает особые фонетические эффекты в художественном тексте, что усиливает его образность и создает яркое впечатление у слушателя. Слова, связанные аллитерацией, при произнесении выделяются в речевом потоке и приобретают особую звуковую и интонационную значимость. При пении такой прием создает необходимые условия для усиления резонанса вокального звука, координирует работу механизма опоры дыхания и звука. Тем не менее следует с осторожностью относиться к этому приему, чтобы не переусердствовать: утрированная дикция может привести к зажатости челюсти и всего артикуляционного аппарата, другим неприятностям. Этот прием хорош для того, чтобы певец смог прочувствовать степень выговаривания согласных звуков. Важно знать, что если в пении мы удваиваем согласный, то его нужно начать с ноты, которой он принадлежит (согласные имеют тон). Начать петь его нужно немного раньше, чем предусмотрено нотным материалом, как будто из-за такта. Этот прием имеет немаловажную эффективность для отработки точности ритма в исполнении.

Разбор музыкальной фразы по слогам открывает для вокалиста широкий спектр действий для формирования не только правильной артикуляции, но и всех остальных механизмов вокального тракта.

**Музыкально-фонетический разбор текста вокального произведения** рекомендуем производить по такому алгоритму:

1. Определение в словах или фразах акцентов или ударений и в связи с этим расстановка удвоения согласных, определение механизма опоры дыхания.

2. Выявление в пении нарушений в произношении согласных звуков, определение причины и отработка звуков по артикуляционным профилям.

3. Определение слогов, на которые приходятся высокие ноты, и в связи с этим распределение добавления опоры, режима работы голосовых связок, артикуляционных действий.

4. Выявление слогов, на которые приходятся низкие ноты, и обозначение необходимых действий.

5. Определение необходимости вокальных приемов в произведении, выявление слогов, в которых они будут находиться, и организация действий к их исполнению.

Для начинающих вокалистов будет хорошим подспорьем освоение вокальной топографии: умение обозначать в тексте специальными знаками взятие вдоха, добавление опоры, мелодические украшения, что послужит подсказкой, своего рода шпаргалкой для усвоения теоретических знаний и закрепления их в практических действиях (приложение А).

Подводя итог, отметим, что в пении артикуляция – это не только выговаривание звуков по особому вокальному принципу. Это в первую очередь уважение к художественному слову, выстраивание такой концепции вокального искусства, когда мелодия не подавляет слово, и наоборот. Музыкальный и художественный тексты должны быть равнозначны, различимы и звучать целостно, что позволит нам говорить о пении как о высокой культуре певца.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Голос – необычайный дар, данный человеку природой. Это необыкновенно сложный вокальный инструмент, чувствительность которого сложно не только понять, но и ощутить. Для того, чтобы овладеть им профессионально, нужны определенные знания, умения, воплощенные в практической деятельности. Если музыкант, играя на инструменте, видит перед собой клавиши или струны, то вокалисту необходимо научиться это делать вслепую, на уровне ощущений. Вокальный звук соединяет в себе работу пяти взаимодействующих механизмов: певческого дыхания, опоры, работы гортани, резонанса и артикуляции.

Важнейший механизм, без которого невозможна жизнь человека, – дыхание играет первостепенную роль в пении. Без потока воздуха невозможно звукоизвлечение: голосовые связки могут прийти в движение только с помощью потока воздуха из легких, одного из источников энергии в нашем организме.

Поддерживание сжатого состояния воздуха в легких, а также умение управлять звуком, выражающиеся в одном взаимозависимом понятии – певческая опора, являются сложнейшим процессом, который приобретает многими певцами долгие годы.

Если дыхание является привычным и естественным процессом в нашем организме, то работу голосовых связок и гортани мы можем почувствовать только на уровне ощущений. В этом непростом процессе участвует множество мышц, и, чтобы научиться петь, необходимо научиться приводить их в действие в соответствии с голосовыми режимами.

Голосовой тракт не имеет фиксированной формы, однако резонаторная система нашего голоса способна усиливать звук, исходящий от вибрирующих голосовых складок. Решающее значение для вокалиста имеют знание анатомии и умение использовать органы певческого аппарата, участвующие в резонансе звука.

Артикуляция является важным механизмом, от которого зависит резонанс производимого певцом звука. Недостаточно отлаженная работа артикуляционных органов может привести к искажению певческого звука, способствовать голосовым зажимам. Следовательно, певец дол-

жен уделять особое внимания артикуляции, так как этот процесс также является одним из решающих и важных факторов в пении.

Таким образом, все 5 механизмов певческого голоса взаимодействуют и образуют великолепную вокальную систему.

Предложенный метод «послоговое 5D-моделирование вокального звука» учитывает теоретические и практические цели и задачи в области вокальной методики, имеет апробацию, высокую результативность, чем подтверждает свою состоятельность.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Агарков, О. М.* Интонирование и слуховой контроль в сольном пении / О. М. Агарков // Вопросы физиологии пения и вокальной методики : сб. ст. – М., 1975. – С. 70–90. – (Труды / Гос. муз.-пед. ин-т ; вып. 25).
- Андреева, В. А.* История вокального искусства : учеб. пособие для муз. вузов / В. А. Андреева. – Самара : СГАКИ, 2002. – 225 с.
- Аспелунд, Д. Л.* Развитие певца и его голоса / Д. Л. Аспелунд ; под ред. М. Львова. – Л. ; М. : Музгиз, 1952. – 192 с.
- Багадуров, В. А.* Очерки по истории вокальной методологии : в 3 ч. / В. А. Багадуров. – М. : Музгиз, 1932. – Ч. 2. – 319 с. ; 1937. – Ч. 3. – 254 с.
- Барсов, Ю. А.* Вокально-исполнительские и педагогические принципы М. И. Глинки / Ю. А. Барсов. – Л. : Музыка. Ленингр. отд-ние, 1968. – 66 с. : нот. ил. – (В помощь педагогу-музыканту).
- Буденная, Т. В.* Логопедическая гимнастика : метод. пособие / Т. В. Буденная. – СПб. : Детство-Пресс, 1999. – 60 с.
- Варламов, А. Е.* Полная школа пения : учеб. пособие / А. Е. Варламов. – 4-е изд., стер. – СПб. : Лань : Планета музыки, 2012. – 120 с.
- Вербов, А. М.* Техника постановки голоса / А. М. Вербов. – 2-е изд. – М. : Музгиз, 1961. – 52 с. : ил.
- Вопросы вокальной педагогики : сб. ст. – М., 1976. – Вып. 5 / под ред. Л. Б. Дмитриева. – 260 с.
- Даймон, Т.* Анатомия голоса : иллюстрированное руководство для певцов. преподавателей по вокалу и логопедов / Теодор Даймон ; ил. Дэвида Брауна ; пер. с англ. К. С. Мищенко. – М. : Эксмо, 2023. – 112 с. : ил. – (Медицинский атлас).
- Даймон, Т.* Анатомия тела в движении / Теодор Даймон ; пер. с англ. С. Э. Борич. – Минск : Попурри, 2020. – 224 с. : ил.
- Дмитриев, Л. Б.* Основы вокальной методики / Л. Б. Дмитриев. – М. : Музыка, 1963. – 674 с.
- Дмитриев, Л. Б.* Голосообразование у певцов / Л. Б. Дмитриев. – М. : Музгиз, 1962. – 59 с.
- Егоров, А. М.* Гигиена голоса и его физиологические основы / А. М. Егоров ; под общ. ред. Н. И. Жинкина. – М. : Музгиз, 1962. – 172 с.
- Емельянов, В. В.* Развитие голоса : координация и тренинг : учеб.-метод. пособие для учителей музыки и пения, хормейстеров и вокалистов / В. В. Емельянов. – СПб. : Лань, 2000. – 190 с. – (Мир медицины).
- Емельянов, В. В.* Фонопедический метод формирования певческого голосообразования : метод. рекомендации для учителей музыки / В. В. Емельянов. – Новосибирск : Наука. Сибир. отд-ние, 2003. – 377 с.
- Заседателев, Ф. Ф.* Научные основы постановки голоса / Ф. Ф. Заседателев. – М. : Музгиз, 1929. – 114 с.
- Коробка, В. И.* Вокал в популярной музыке : метод. пособие для руководителей самодеят. эстрад.-муз. коллективов / В. И. Коробка ; М-во культуры СССР. Всесоюз. науч.-метод. центр. Студия попул. музыки «Рекорд». – М. : Б. и., 1989. – 44 с.

*Левидов, И. И.* Охрана и культура детского голоса / И. И. Левидов. – Л. ; М. : Музгиз, 1939. – 108 с.

*Леман, Л.* Мое искусство петь / Лилли Леман ; пер. с нем Н. А. Александровой. – СПб. : Лань : Планета музыки, 2014. – 240 с.

*Мешко, Н. К.* Искусство народного пения / Н. К. Мешко. – М. : НОУ «ЛУЧ», 1996. – Ч. 1. – 42 с. ; 2000. – Ч. 2. – 80 с.

*Морозов, В. П.* Биофизические основы вокальной речи / В. П. Морозов. – Л. : Наука. Ленингр. отд-ние, 1977. – 231 с.

*Морозов, В. П.* Вокальный слух и голос / В. П. Морозов. – М. ; Л. : Музыка, 1965. – 147 с.

*Морозов, В. П.* Искусство резонансного пения. Основы резонансной теории и техники / В. П. Морозов ; Моск. гос. консерватория. – М., 2002. – 494 с. – (Искусство и наука).

*Морозов, В. П.* Тайны вокальной речи / В. П. Морозов. – Л. : Наука. Ленингр. отд-ние, 1967. – 215 с.

*Назаренко, И. К.* Искусство пения / И. К. Назаренко. – М. : Музыка, 1948. – 284 с.

*Прянишников, И. П.* Советы обучающимся пению / И. П. Прянишников ; под ред., с предисл. и коммент. И. Назаренко. – М. : Музгиз, 76 с.

*Сапин, М. Р.* Анатомия человека : в 3 т. : учебник / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Т. 2. – 496 с.

*Стулова, Г. П.* Дидактические основы обучения пению : учеб. пособие / Г. П. Стулова ; науч. ред. В. В. Мерцалова. – М. : МГПИ, 1988. – 69 с.

*Сонки, С. М.* Теория постановки голоса в связи с физиологией органов, воспроизводящих звук : с прил. практ. советов учащимся пению и артистам / С. М. Сонки. – 8-е изд. – М. : URSS. Либроком, 2012. – 243 с. : ил., нот. ил. – (Музыка: искусство, наука, мастерство).

*Фишер, Дж.* Голос. 99 упражнений для тренировки, развития и совершенствования вокальных навыков / Джереми Фишер, Гиллиан Кейс ; пер. с англ. Д. Халиковой. – М. : Азбука-Аттикус, 2021. – 192 с.

*Хатнюкова-Шишкова, Т. Г.* Логопедия. Дислалия : практикум / Т. Г. Хатнюкова-Шишкова. – Южно-Сахалинск : СахГУ, 2018. – 80 с.

*Рамзина И. А.* Вокальная механика : сайт о технике современного вокала / И. А. Рамзина. – Режим доступа: <http://m.vocalmechanika.ru>. – Дата доступа: 22.09.22.

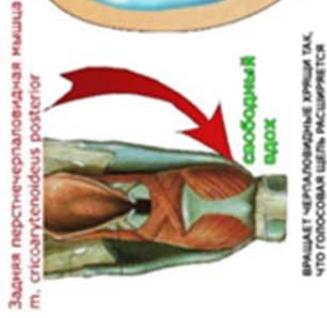
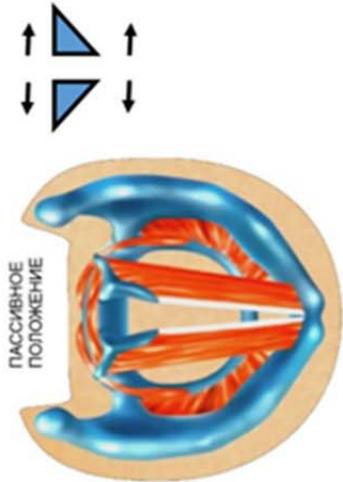
*Serba, A.* Образ жизни. Технология пения. Развитие диапазона голоса / Andre Serba. – М. : Литрес : Самиздат, 2021. – 172 с. – Режим доступа: <https://www.litres.ru/andre-serba/obraz-zhizni-tehnologiya-peniya-razvitie-diapazona-golosa>. – Дата доступа: 12.08.22 г.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

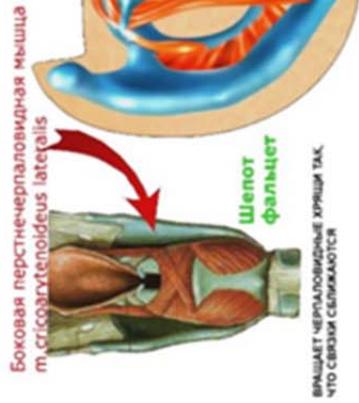
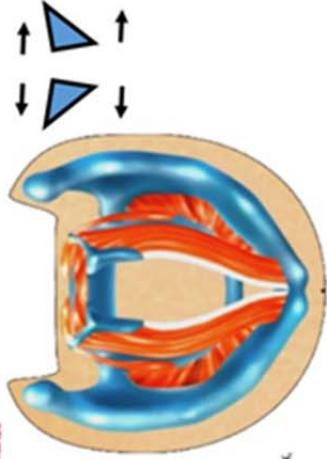
### А. ВОКАЛЬНАЯ ТОПОГРАФИЯ

<b>V</b>	- вдох		- глиссандо вниз
<b>↓</b>	- опустить диафрагму		- глиссандо вверх
<b>↑</b>	- поджать диафрагму (сброс дыхания)		- грудной регистр
<b>X</b>	- редуцирование		- головной регистр
<b>.....</b>	- штробас		- мелизмы
<b>Й</b>	- йодль		- вибрато

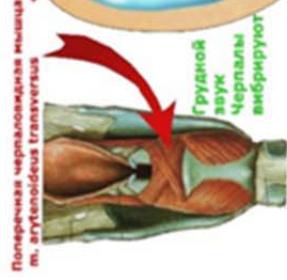
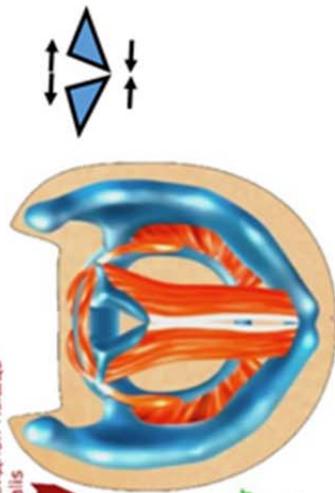
## Б. РЕЖИМЫ РАБОТЫ ГОЛОСОВЫХ СВЯЗК



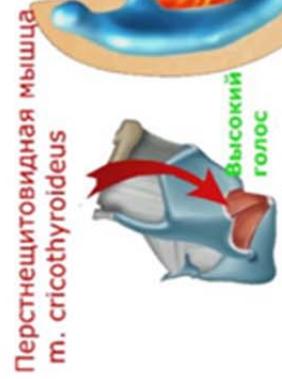
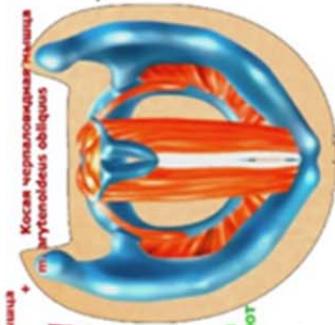
ВРАЩАЕТ ЧЕРПАЛОВИДНЫЕ ХРЯЩИ ТАК, ЧТО ГОЛОСОВАЯ ЩЕЛЬ РАСШИРЯЕТСЯ



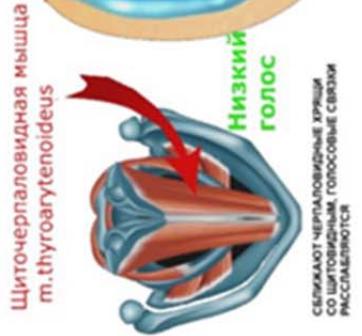
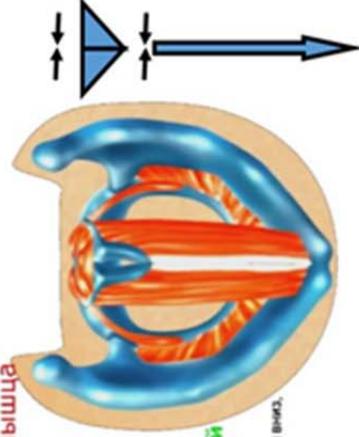
ВРАЩАЕТ ЧЕРПАЛОВИДНЫЕ ХРЯЩИ ТАК, ЧТО СВЯЗКИ СЕЖАЮТСЯ



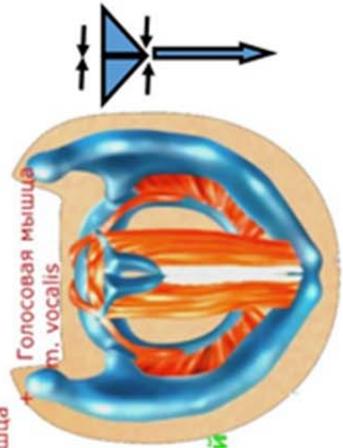
СЕЖАЮТ ЧЕРПАЛОВИДНЫЕ ХРЯЩИ. ГОЛОС СБИВАЕТСЯ



НАКЛОНЯЕТ ШИТОВИДНЫЙ ХРЯЩ ВПЕРЕД И ВНИЗ, РАСТЯГИВАЕТ ГОЛОСОВЫЕ СВЯЗКИ



СЕЖАЮТ ЧЕРПАЛОВИДНЫЕ ХРЯЩИ СО ШИТОВИДНЫМ ГОЛОСОВЫМ СВЯЗКИ РАССЛАБЛЯЮТСЯ



## В. СКОРОГОВОРКИ

### Б

Белые бараны били в барабаны.

Баран-буян залез в бурьян.

Был баран белокрыл,  
Всех баранов перебелокрылил.

Бублик, баранку, батон и буханку  
пекарь из теста испек спозаранку.

Купила бабуся бусы Марусе.

### В

Варвара караулила цыплят, а ворона воро-  
вала.

Купили Валерику и Вареньке  
варежки и валенки.

Проворонила ворона вороненка.

Валин валенок провалился в прогалинок.

Съел Валерик вареник,  
а Валюшка – ватрушку.

### Г

Собрала Маргарита маргаритки на горе,  
потеряла Маргарита маргаритки во дворе.

Как на горке, на пригорке  
стоят тридцать три Егорки.

Летела гагара над амбаром,  
а в амбаре сидела другая гагара.

### Д

Дятел дуб долбил,  
да не додолбил.

Дед Додон в дуду дудел,  
Димку дед дудой задел.

### Е

Еле-еле Елизар  
едет-едет на базар.  
А с базара, а с базара –  
Не догонишь Елизара.

Сколько ни ело сито,  
ни разу не было сыто.

Неделю Емеле прясть короб кудели,  
а Емилиной дочке – прясть одну ночку.

### Ж

Жук жужжит над абажуром,  
жужжит жужелица,  
жужжит, кружится.

В живом уголке жили ежи да ужи.  
У ежа – ежата, у ужа – ужата.

Слишком много ножек у сороконожек.

### З

Зоинога зайку зовут Зазнайка.

Соня Зине принесла бузину в корзине.

На возу лоза, у воза коза.

### И

У ежа и ёлки иголки тонки.

У Ивана рубашка, у рубашки кармашки.

Иней лег на ветви ели,  
иглы за ночь побелели.

### Й

Огорченная сорока  
возвращается с урока.  
Весь урок болтала с сойкой  
и домой вернулась с двойкой.

Тащил Авдей мешок гвоздей,  
тащил Гордей мешок груздей.  
Авдей Гордею дал гвоздей,  
Гордей Авдею дал груздей.

### К

Клала Клава лук на полку,  
кликнула к себе Николку.

Клубок упал на пол.  
Кот катал клубок.  
Котик ниток клубок укатил в уголок,  
укатил в уголок котик ниток клубок.

Коля колет колья.

Коваль Кондрат сталь ковал, ковал да перековывал.

У Кондрата куртка коротковата.

## Л

Лапти лыковые, лапти липовые.

Наш Полкан попал в капкан.

Карл у Клары украл кораллы,  
а Клара у Карла украла кларнет.

## М

Маленькая большунья  
молоко болтала, болтала,  
да не выболтала.

Кот молоко лакал,  
а Боря булку в молоко макал.

Мама Милу мыла с мылом,  
Мила мыло не любила.

## П

Петя пилил пилой пень.

За гиппопотамом по пятам  
топает гиппопотам.

Пара птиц порхала, порхала –  
да и выпорхнула.

Петр Петру пек пироги.

Поля пошла полоть петрушку в поле.

Перепел перепелочку и перепелят  
в перелеске прятал от ребят.

## Р

Ехал Грека через реку,  
видит Грека – в реке рак.  
Сунул Грека руку в реку,  
рак за руку Греку – цап!

У Аграфены и Арины  
Растут георгины.

Рубили дроворубы сыры дубы на срубы.

Шел Егор через двор, нес топор чинить забор.

## С

Вася косил косилкой спелый овес.

Коси, коса, пока роса.  
Роса долой – и мы домой.

Купила бабуся бусы Марусе.  
На рынке споткнулась бабуся об гуся...  
Все бусы склевали по бусинке гуси.

Сух сук нес барсук.

Влас у нас, Афанас у вас.

Оса боса и без пояса.

## Т

Топали да топали,  
дотопали до тополя,  
до тополя дотопали,  
да ноги-то оттопали.

Течет речка, печет печка.

Тридцать три вагона в ряд  
Тараторят, таратят.

У тридцати трех полосатых поросят  
тридцать три хвостика висят.

Бык тупогуб, тупогубенький бычок,  
у быка бела губа тупа.

Три сороки тараторки тараторили на горке.

От топота копыт  
пыль по полю летит.

## У

Стала утка на пруду учить своих утят,  
утята плавать на виду у мамы не хотят.  
Ужасно утка мучится:  
«Ну что из них получится?»

У ёлки иголки колки.

Летел на болото носатый удод,  
глядел на удода усатый Федот.  
Покуда не сел на болото удод,  
Стоял и глядел на удода Федот.

У осы не усы, не усищи, а усики.

**Ф**

Наш Филат не бывает виноват.

Филипп к печке прилип.

У Феофана Митрофаныча три сына Феофаныча.

У Фани – фуфайка,  
у Феди – туфли.

Флот плывет к родной земле,  
флаг на каждом корабле.

**Х**

Кричал Архип, Архип охрип.  
Не надо Архипу кричать до хрипу.

Вкусная халва – мастеру хвала.

Хохотушка буква Х  
рассмеялась: ха-ха-ха!

Прохор и Пахом ехали верхом.

Муха-горюха села на ухо.

**Ц**

Бегают две курицы прямо на улице.

В цветнике цветут цветы.

Летит скворец – зиме конец.

**Ч**

Четыре черненьких чумазеньких чертенка  
чертили черными чернилами чертеж  
чрезвычайно чисто!

У четырех черепашек четыре черепашонка.

Наменял старик мочал, а лапти не вылапотничал.

**Ш**

В шалаше шесть шалунов.

Шесть мышек в камыше шуршат.

Тимошка Трошке крошит в крошку крошки.

Шли сорок мышей, несли сорок грошей,  
две мыши поплоше несли по два гроша.

Саша шапкой шишки сшиб.

**Щ**

Волки рыщут, пищу ищут.

В роще щебечут стрижи,  
чечетки, щеглы и чижи.

Мой руки чище и чаще.

У гуся усов ищи не ищи – не сыщешь.

Этой щеткой чищу зубы,  
этой щеткой – башмаки,  
этой щеткой чищу брюки.  
Все три щетки мне нужны.

**Ю**

Юла возле Юльки крутится, поет,  
юла Юльке спать не дает.

Юлька-Юленька-юла,  
Юлька юркая была.  
Усидеть на месте Юлька  
Ни минуты не могла.

**Я**

Яхта легка и послушна моя,  
я бороздить на ней буду моря.

Ящерка на ялике  
яблоки на ярмарку  
в ящике везла.

## Г. УСЛОЖНЕННЫЕ ЗВУКОСОЧЕТАНИЯ (усиленный тренинг артикуляции)

- ру-бро-бра-брэ-бры-бри-бре-бря-брё-брю (1)  
пру-про-пра-прэ-пры-при-пре-пря-прё-прю (2)  
мну-мно-мна-мнэ-мны-мни-мне-мня-мнё-мню (3)  
гру-гро-гра-грэ-гры-гри-гре-грязя-грё-грю (4)  
дру-дро-дра-дрэ-дры-дри-дре-дря-дрё-дрю (5)  
зну-зно-зна-знэ-зны-зни-зне-зня-знё-зню (6)  
ргу-рго-рга-ргэ-ргы-рги-рге-ргязя-ргё-ргю (7)  
кру-кро-кра-крэ-кры-кри-кре-кря-крё-крю (8)  
кшу-кшо-кша-кшэ-кшы-кши-кше-кшязя-кшё-кшю (9)  
пру-про-пра-прэ-пры-при-пре-пря-прё-прю (10)  
ску-ско-ска-скэ-скы-ски-ске-скязя-скё-скю (11)  
зжу-зжо-зжа-зжэ-зжы-зжи-зже-зжязя-зжё-зжю (12)  
жду-ждо-жда-ждэ-жды-жди-жде-ждязя-ждё-ждю (13)  
шлу-шло-шла-шлэ-шлы-шли-шле-шля-шлё-шлю (14)  
жму-жмо-жма-жмэ-жмы-жми-жме-жмязя-жмё-жмю (15)  
фху-фхо-фха-фхэ-фхы-фхи-фхе-фхязя-фхё-фхю (16)  
бву-бво-бва-бвэ-бвы-бви-бве-бвязя-бвё-бвю (17)  
цху-цхо-цха — цхэ — цхы — цхи — цхе-цхязя-цхё-цхю (18)  
нму-нмо-нма-нмэ-нмы-нми-нме-нмязя-нмё-нмю (19)  
рсу-рсо-рса-рсэ-рсы-рси-рсе-рсыязя-рсё-рсю (20)  
мну-мно-мна-мнэ-мны-мни-мне-мня-мнё-мню (21)  
бгду-бгдо-бгда-бгдэ-бгды-бгди-бгде-бгдязя-бгдё-бгдю (22)  
пргу-прго-прга-пргэ-пргы-прги-прге-пргязя-пргё-пргю (23)  
бдгу- бдго-бдга-бдгэ-бдгы-бдги-бдге-бдгязя-бдгё-бдгю (24)  
гргу-грго-грга-гргэ-гргы-грги-грге-гргязя-гргё-гргю (25)  
жгру-жгро-жгра-жгрэ-жгры-жгри-жгре-жгрязя-жгрё-жгрю (26)  
згду-згдо-згда-згдэ-згды-згди-згде-згдязя-згдё-згдю (27)  
ктку-ктко-ктка-кткэ-кткы-ктки-ктке-кткязя-кткё-кткю (28)  
жгмлу-жгмло-жгмла-жгмлэ-жгмлы-жгмли-жгмле-жгмля-жгмлёжгмлю (29)  
клмну-клмно-клмна-клмнэ-клмны-клмни-клмне-клмня-клмнёклмню (30)  
крмту-крмто-крмта-крмтэ-крмты-крмти-крмте-крмтя-крмтёкрмтю (31)  
ждглу-ждгло-ждгла-ждглэ-ждглы-ждгли-ждгле-ждля-ждглё-ждглю (32)  
жвлту-жвлто-жвлта-жвлтэ-жвлты-жвлти-жвлте-жвлтя-жвлтёжвлтю (33)  
штрку-штрко-штрка-штркэ-штркы-штрки-штрке-штркязя-штркёштркю (34)  
рстку-рстко-рстка-рсткэ-рсткы-рстки-рстке-рсткязя-рсткё-рсткю (35)  
клмру-клмро-клмра-клмрэ-клмры-клмри-клмре-клмря-клмрёклмрю (36)  
жтклу-жткло-жткла-жтклэ-жтклы-жткли-жткле-жткля-жтклёжтклю (37)  
мкрту-мкрто-мкрта-мкртэ-мкрты-мкрти-мкрте-мкртя-мкртёмкртю (38)  
зклмну-зклмно-зклмна-зклмнэ-зклмны-зклмни-зклмне-зклмня-зклмнё-зклмню (39)  
вгрну-вгрно-вгрна-вгрнэ-вгрны-вгрни-вгрне-вгрня-вгрнёвгрню (40)  
жбдну-жбдно-жбдна-жбднэ-жбдны-жбдни-жбдне-жбдня-жбднёжбдню (41)  
бклинру-бклинро-бклинра-бклинрэ-бклинры-бклинри-бклинре-бклинрябклинрё-бклинрю (42)  
рфту-рфто-рфта- рфтэ-рфты-рфти-рфте-рфтя-рфтё-рфтю (43)  
тслу-тсло-тсла-тслэ-тслы-тсли-тсле-тсля-тслё-тслю (44)  
рбву-рбво-рбва-рбвэ-рбвы-рбви-рбве-рбвья-рбвё-рбвю (45)  
вжгу-вжго-вжга-вжгэ-вжгы-вжги-вжге-вжгязя-вжгё-вжгю (46)  
рпну-рпно-рпна-рпнэ-рпны-рпни-рпне-рпня-рпнё-рпню (47)  
нмлу-нмло-нмла-нмлэ-нмлы-нмли-нмле-нмля-нмлё-нмлю (48)

грпу-грпо-грпа-грпэ-грпы-грпи-грпе-грпя-грпё-грпю (49)  
 лмну-лмно-лмна-лмнэ-лмны-лмни-лмне-лмня-лмнё-лмню (50)  
 дршу-дршо-дрша-дршэ-дршы-дрши-дрше-дршя-дршё-дршю (51)  
 знку-знко-знка-знкэ-знкы-знки-знке-знкя-знкё-знкю (52)  
 грлу-грло-грла-грлэ-грлы-грли-грле-грля-грлё-грлю (53)  
 рску-рско-рска-рскэ-рскы-рски-рске-рска-рскё-рскю (54)  
 шкду-шкдо-шкда-шкдэ-шкды-шкди-шкде-шкдя-шкдё-шкдю (55)  
 прну-прно-прна-прнэ-прны-прни-прне-прня-прнё-прню (56)  
 скву-скво-сква-сквэ-сквы-скви-скве-сквя-сквё-сквю (57)  
 зжбу-зжбо-зжба-зжбэ-зжбы-зжби-зжбе-зжбя-зжбё-зжбю (58)  
 жгду-жгдо-жгда-жгдэ-жгды-жгди-жгде-жгдя-жгдё-жгдю (59)  
 шлцу-шлцо-шлца-шлцэ-шлцы шлци-шлце-шлця-шлцё-шлцю (60)  
 жхму-жхмо-жхма-жхмэ-жхмы-жхми-жхме-жхмя-жхмё-жхмю (61)  
 фтху-фтхо-фтха-фтхэ-фгхы-фтхи-фтхе-фтхя-фтхё-фтхю (62)  
 бдву-бдво-бдва-бдвэ-бдвы-бдви-бдвие-бдвя-бдвё-бдвю (63)  
 цхку-цхко-цхка-цхкэ-цхкы-цхки-цхке-цхкя-цхкё-цхкю (64)  
 нмгу- нмго-нмга-нмгэ-нмгы-нмги-нмге-нмгя-нмгё-нмгю (65)  
 рсву-рсно-рсна-рсовэ-рсовы-рсови-рсове-рсовя-рсовё-рсовю (66)  
 мну-мно-мна-мнэ-мны-мни-мне-мня-мнё-мню (67)  
 бгду-бгдо-бгда-бгдэ-бгды-бгди-бгде-бгдя-бгдё-бгдю (68)  
 пргу-прго-прга-пргэ-пргы-прги-прге-пргя-пргё-пргю (69)  
 гргу-грго-грга-гргэ-гргы-грги-грге-гргя-гргё-гргю (70)  
 жгру-жгро-жгра-жгрэ-жгры-жгри-жгре-жгря-жгрё-жгрю (71)  
 згду-згдо-згда-згдэ-згды-згди-згде-згдя-згдё-згдю (72)  
 ктку-ктко-ктка-кткэ-кткы-ктки-ктке-кткя-кткё-кткю (73)  
 жгмну-жгмно-жгмна-жгмнэ-жгмны-жгмни-жгмне-жгмня-жгмнёжгмню (74)  
 клмну-клмно-клмна-клмнэ-клмны-клмни-клмне-клмня-клмнёклмню (75)  
 крмту-крмто-крмта-крмтэ-крмты-крмти-крмте-крмтя-крмтёкрмтю (76)  
 ждглу-ждгло-ждгла-ждглэ-ждглы-ждгли-ждгле-ждля-ждглё-ждглю (77)  
 жвлту-жвлто-жвлта-жрлтэ-жвлты-жвлти-жвлте-жвлтя-жвлтёжвлтю (78)  
 штрку-штрко-штрка-шгркэ-штркы-штрки-штрке-штркя-штркёштркю (79)  
 рскту-рскто-рскта-рсктэ-рскты-рскти-рскте-рсктя-рсктёрсктю (80)  
 клмру-клмро-клмра-клмрэ-клмры-клмри-клмре-клмря-клмрёклмрю (81)  
 жтклу-жткло-жткла-жтклэ-жтклы-жткли-жткле-жткля-жтклёжтклю (82)  
 мкрту-мкрто-мкрта-мкртэ-мкрты-мкрти-мкрте-мкртя-мкртёмкртю (83)  
 зклмну-зклмно-зклмна-зклмнэ-зклмны-зклмни-зклмне-зклмнязклмнё-зклмню (84)  
 вгрну-вгрно-вгрна-вгрнэ-вгрны-вгрни-вгрне-вгрня-вгрнёвгрню (85)  
 жбдну-жбдно-жбдна-жбднэ-жбдны-жбдни-жбдне-жбдня-жбднёжбдню (86)  
 бклнру-бклнро-бклнра-бклнрэ- бклнры-бклнри-бклнре-бклнрябклнрё-бклнрю (87)  
 рфту-рфто-рфта-рфтэ-рфты-рфти-рфте-рфтя-рфтё-рфтю (88)  
 тслу-тсло-тсла-тслэ-тслы-тсли-тсле-тсля-тслё-тслю (89)

## Д. АРТИКУЛЯЦИОННАЯ ГИМНАСТИКА

Артикуляционная гимнастика является началом любого урока с начинающим певцом.

Как правильно открыть рот для пения? – вопрос многих вокалистов.

Нужно ли открывать его слишком широко или оставить прикрытым?

Петь серьезно или улыбаясь?

Куда положить язык и как научиться им двигать?

Как научиться поднимать и опускать нёбо?

Где находится твердое и мягкое нёбо?

Все эти вопросы педагог должен предусмотреть и уже на 1-м занятии рассказать ученику об устройстве артикуляционного аппарата, особенностях и значимости каждого органа, участвующего в артикуляции, показать и постепенно выучить упражнения для разработки активной артикуляции. Все упражнения выполняются перед зеркалом.

### Упражнение 1

Открыть широко рот в положении «оскал». Потянуть корень языка назад и вниз (низкое положение гортани, зевок), мягкое нёбо поднимается. Мысленно посчитайте до 20. Отдых. Сделать так 4 раза.

Это упражнение заставляет певца не бояться открыть рот, раскрепостить нижнюю челюсть, подготовить голосовой аппарат к пению (певческая установка). Также это упражнение можно применять как расслабление после пения с большой вокальной нагрузкой и ощущении дискомфорта в области голосовых связок.

### Упражнение 2

Прикрыть рот до состояния, когда кончик языка при поднятии вверх коснется твердого нёба. Таким образом делать 20 сгибательно-разгибательных движений кончиком языка: вниз, упираясь в корни нижних зубов, потом вверх, за корни верхних зубов. Отдых. Повторить 4 раза.

### Упражнение 3 (на основе упражнения 2)

Открыть рот, кончик языка приподнять вверх и потянуть внутрь, по направлению к глотке, корень языка понижается. Нёбо поднимается. Зафиксировать положение (низкая гортань). Раскрутить кончик языка, упираясь в корни нижних зубов. Спинка языка выгибается и приподнята к мягкому нёбу. Зафиксировать положение (высокая гортань). Повторить все сначала. Сделать так 8 раз. Постепенно можно убыстрять темп, не теряя четкости исполнения.

### Упражнение 4 (на основе упражнения 1)

Открыть рот в положении «оскал». Потянуть корень языка назад и вниз (низкое положение гортани, зевок), мягкое нёбо поднимется. Кончик языка упирается в корни нижних зубов. Зафиксировать положение. В этом же положении поднять корень языка вверх, не отрывая его кончик от корней нижних зубов (высокое положение гортани). Зафиксировать положение. Так чередовать, считая до 20. Если не получается беззвучно опускать и поднимать корень языка, нужно добавить звук: поднятием языка перекрывается вход в ротовую полость, однако голос должен звучать

подобно произнесению английского *End* (приложение Е), при опускании языка произнесется звук *а*.

#### **Упражнение 5**

Губы вытянуть уточкой. Выдвигать сквозь сомкнутые губы сложенный трубочкой язык, постепенно раздвигая губы и растягивая их уголки, как бы в улыбке, одновременно расширяя язык. Повторить 20 раз.

#### **Упражнение 6**

Делаем 8 вращательных движений языком под верхней и нижней губой сначала по часовой стрелке и 8 движений против.

#### **Упражнение 7**

«Красим забор»: двигаем языком вперед-назад по твердому нёбу – 8 раз.

#### **Упражнение 8**

«Подметаем»: делаем движения кончиком языка вдоль корней верхних зубов влево-вправо – 8 раз.

#### **Упражнение 9**

Сильно колем кончиком языка левую и правую щеку поочередно – 8 раз.

#### **Упражнение 10**

Покусываем кончик языка – 8 раз.

#### **Упражнение 11**

Покусываем кончик языка, постепенно выдвигая его вперед и возвращая обратно, – 8 раз.

#### **Упражнение 12**

«Ящерица»: сильно выпячиваем язык вперед и прячем обратно – 8 раз.

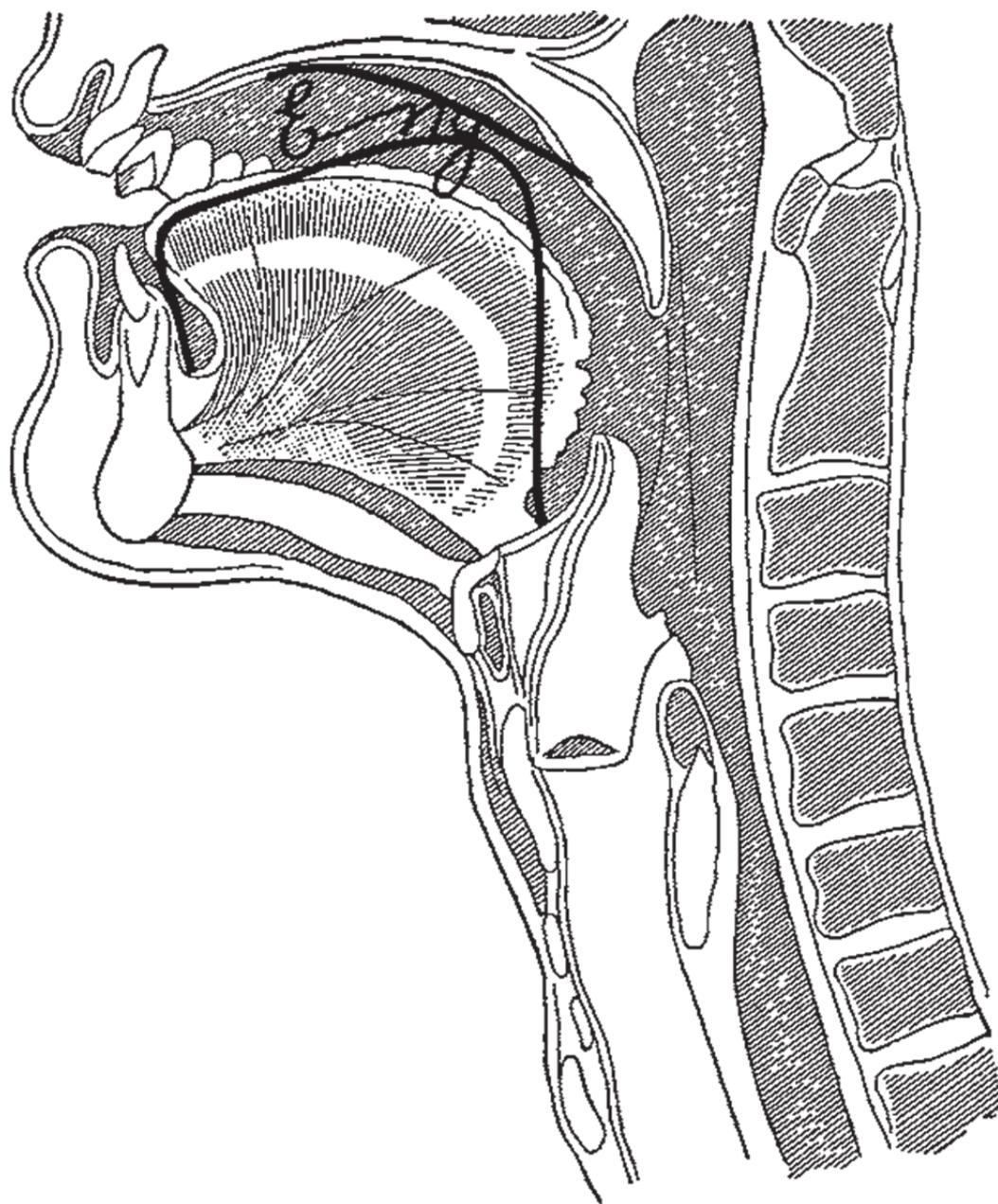
#### **Упражнение 13**

Тянем язык вверх, пытаюсь достать кончик носа, – 8 раз.

#### **Упражнение 14**

Делаем вращательные движения губами, открывая и закрывая рот, как будто произносим звуки *у-а-у*. Таким образом приводим в действие носогубные мышцы и мышцы нижней челюсти.

Е. ДВИЖЕНИЕ ЯЗЫКА И НЁБА  
ДЛЯ ОЩУЩЕНИЯ ГОЛОВНОГО РЕЗОНАНСА



## Ж. АРТИКУЛЯЦИОННЫЕ ПРОФИЛИ СОГЛАСНЫХ ЗВУКОВ

### ЗВУК К



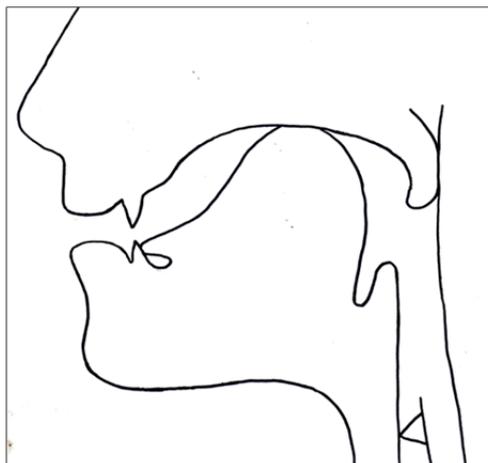
#### Артикуляция звука **К**:

- 1) положение губ зависит от последующих гласных;
- 2) между верхними и нижними резцами сохраняется некоторое расстояние;
- 3) кончик языка опущен и значительно отдален от нижних зубов, а задняя часть спинки языка смыкается с нёбом. В момент произнесения звука смычка между языком и нёбом взрывается, освобождая путь проходящему позади под давлением воздуха, который с характерным шумом вырывается наружу;
- 4) мягкое нёбо поднято и закрывает проход в носовую полость;
- 5) голосовые складки разомкнуты.

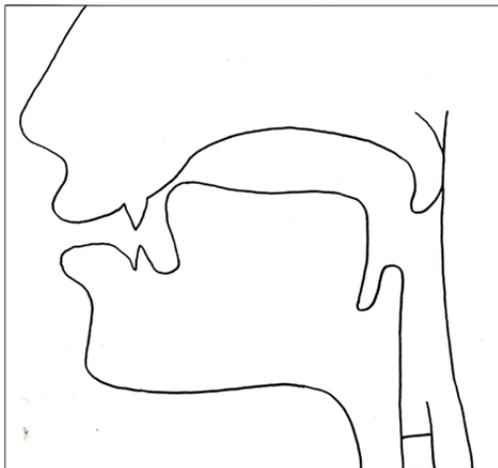
### ЗВУК К'

#### Артикуляция звука **К'**:

- 1) положение губ зависит от последующих гласных;
- 2) между верхними и нижними резцами сохраняется некоторое расстояние;
- 3) кончик языка опущен и, в отличие от твердого **К**, находится несколько ближе к нижним зубам, но не касается их, а смычка, образуемая языком и нёбом, перемещается вперед, к средней части нёба. В момент произнесения звука смычка между языком и нёбом взрывается, освобождая путь проходящему позади под давлением воздуха, который с характерным шумом вырывается наружу;
- 4) мягкое нёбо поднято и закрывает проход в носовую полость;
- 5) голосовые складки разомкнуты.



## ЗВУК Ж



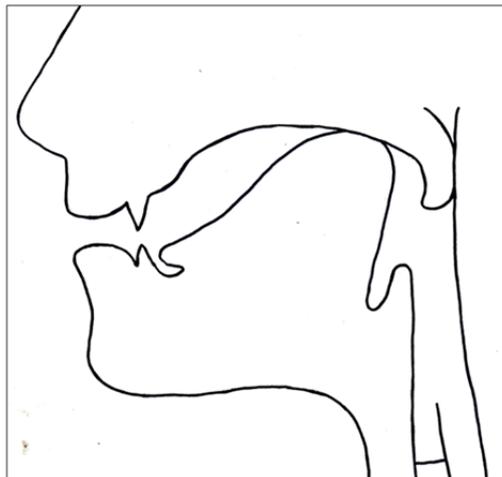
При произнесении звука **Ж** положение частей артикуляционного аппарата то же, что при звуке **ш**, только голосовые складки сомкнуты и вибрируют, язык более высоко поднят по направлению к твердому нёбу; выдыхаемая струя воздуха слабее. Части артикуляционного аппарата занимают следующее положение:

- 1) губы несколько выдвинуты вперед;
- 2) зубы сближены на расстояние около 1–2 мм;
- 3) кончик языка поднят к нёбу (за альвеолы), но не касается его, образуя щель;
- 4) боковые края языка прижимаются изнутри к верхним коренным зубам, не пропуская по бокам струю выдыхаемого воздуха;
- 5) нёбная занавеска поднята;
- 6) голосовые складки разомкнуты.

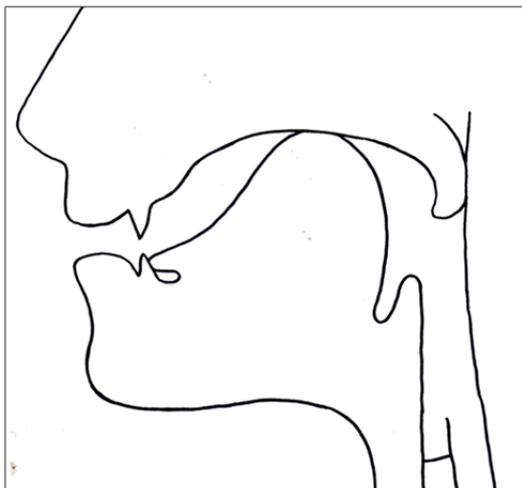
## ЗВУК Г

Артикуляция звука **г**:

- 1) положение губ зависит от последующих гласных;
- 2) между верхними и нижними резцами сохраняется некоторое расстояние;
- 3) кончик языка опущен и значительно отдален от нижних зубов, а задняя часть спинки языка смыкается с нёбом. В момент произнесения звука смычка между языком и нёбом взрывается, освобождая путь проходящему позади под давлением воздуха, который с характерным шумом вырывается наружу;
- 4) мягкое нёбо поднято и закрывает проход в носовую полость;
- 5) голосовые складки сомкнуты.



## ЗВУК Г'



Артикуляция звука **г'**:

- 1) положение губ зависит от последующих гласных;
- 2) между верхними и нижними резцами сохраняется некоторое расстояние;
- 3) кончик языка опущен и, в отличие от твердого **г**, находится несколько ближе к нижним зубам, но не касается их, а смычка, образуемая языком и нёбом, перемещается вперед, к средней части нёба. В момент произнесения звука смычка между языком и нёбом взрывается, освобождая путь проходящему позади под давлением воздуха, который с характерным шумом вырывается наружу;
- 4) мягкое нёбо поднято и закрывает проход в носовую полость;
- 5) голосовые складки сомкнуты.

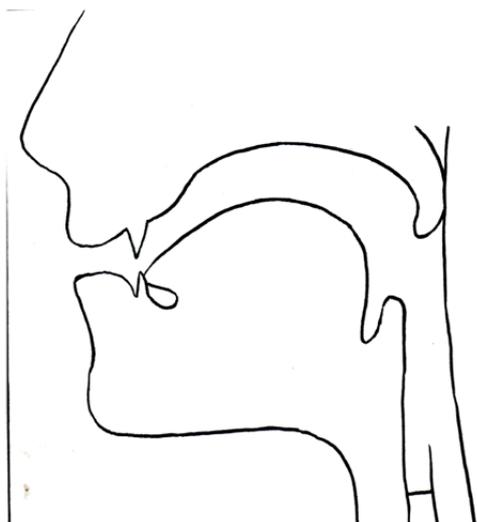
## ЗВУК Ч'

При произнесении звука **ч'** части артикуляционного аппарата располагаются следующим образом:

- 1) губы несколько выдвинуты вперед;
- 2) зубы сближены на расстояние около 1–2 мм;
- 3) звук **ч'** относится к группе аффрикат (смычно-щелевых). Этот звук возникает в результате быстрого соединения смычного мягкого звука **т'** с последующим мягким щелевым **щ'**. При произнесении звука **ч'**, так же как при произнесении не свойственной фонетике русского литературного языка аффрикаты **ц'**, наблюдаются два момента: вначале кончик языка производит смычку с корнями верхних резцов, затем кончик языка после взрыва отходит назад к альвеолам, образуя здесь сужение; весь язык напряжен, приближен к нёбу;
- 4) нёбная занавеска поднята;
- 5) голосовые складки разомкнуты.



### ЗВУК З



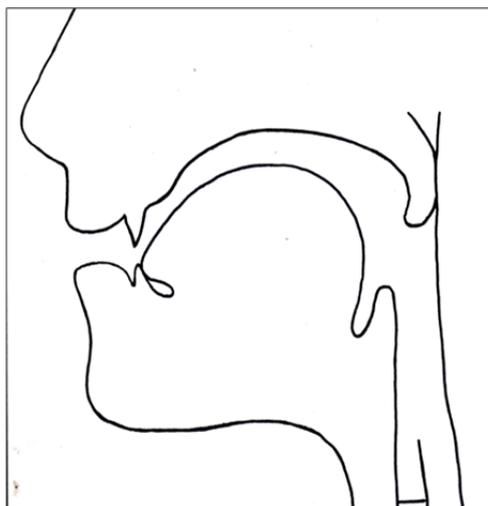
При произнесении **звука З** артикуляционный уклад тот же, что и при произнесении звука **С**, только голосовые складки сомкнуты и вибрируют, напор выдыхаемой струи воздуха слабее. Части артикуляционного аппарата располагаются таким образом:

- 1) губы принимают положение следующего за ним гласного;
- 2) зубы сближены на расстояние около 1–2 мм;
- 3) кончик языка упирается в нижние резцы;
- 4) спинка языка выгнута, и посередине ее образуется желобок, по которому выдыхаемая струя воздуха направляется к резцам;
- 5) боковые края языка прилегают к внутренней стороне верхних коренных зубов;
- 6) нёбная занавеска поднята и прижата к задней стенке глотки, так что образует препятствие для выхода воздуха через нос;
- 7) голосовые складки сомкнуты.

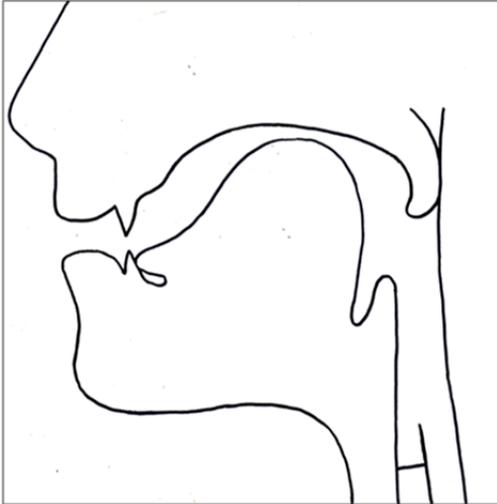
### ЗВУК З'

При произнесении **мягкого звука З'** артикуляционный уклад тот же, что и при произнесении звука **С'**, только голосовые складки сомкнуты и вибрируют, напор выдыхаемой струи воздуха слабее. Части артикуляционного аппарата располагаются таким образом:

- 1) губы принимают положение следующего гласного;
- 2) зубы сближены на расстояние около 1–2 мм;
- 3) кончик языка, в отличие от звука **З**, сильнее упирается в нижние резцы;
- 4) спинка языка по сравнению со звуком **З** более выгнута по направлению к твердому нёбу, и весь язык напряжен, посередине спинки образуется желобок, по которому выдыхаемая струя воздуха направляется к резцам;
- 5) боковые края языка прилегают к внутренней стороне верхних коренных зубов;
- 6) нёбная занавеска поднята и прижата к задней стенке глотки, так что образует препятствие для выхода воздуха через нос;
- 7) голосовые складки сомкнуты.



## ЗВУК Й'



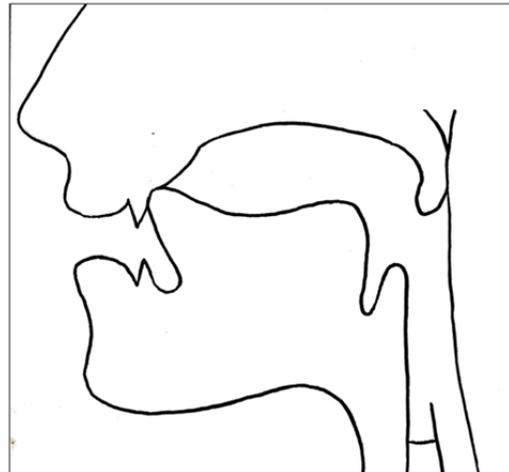
### Артикуляция звука й':

- 1) губы несколько растянуты, но меньше, чем при звуке *у*;
- 2) между верхними и нижними резцами расстояние 1–2 мм;
- 3) кончик языка лежит у нижних резцов. средняя часть спинки языка сильно поднята к твердому нёбу и образует щель, через которую проходит воздушная струя. Задняя ее часть и корень продвинуты вперед. Края упираются в верхние боковые зубы;
- 4) мягкое нёбо поднято и закрывает проход в носовую полость;
- 5) голосовые складки сомкнуты.

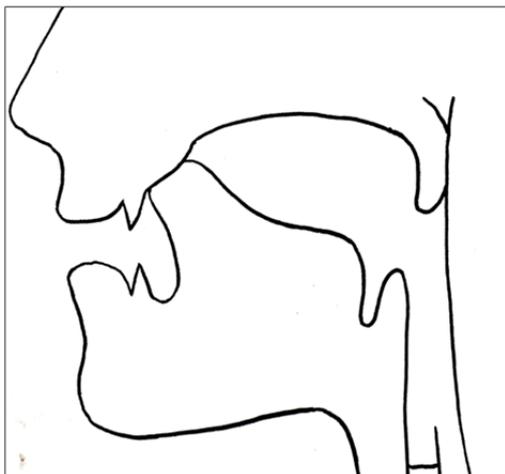
## ЗВУК Л

### Артикуляция звука л:

- 1) положение губ зависит от последующего произносимого гласного;
- 2) верхние и нижние резцы находятся на незначительном расстоянии друг от друга;
- 3) язык упирается своим кончиком в верхние резцы или их десны;
- 4) боковые края языка не смыкаются с коренными зубами, в результате чего по бокам остаются проходы для выдыхаемого воздуха. Корневая часть языка поднята, благодаря чему при наличии боковых проходов с обеих сторон язык принимает форму седла;
- 5) мягкое нёбо поднято, закрывает проход в носовую полость;
- 6) голосовые складки сомкнуты и вибрируют.



## ЗВУК Л'



### Артикуляция звука л':

1) положение губ зависит от последующего произносимого гласного;

2) верхние и нижние резцы находятся на незначительном расстоянии друг от друга;

3) мягкий звук л' отличается по артикуляции от твердого тем, что смыкается не только кончик языка с деснами, но и значительная поверхность передней части спинки с альвеолами. Нередко л' вообще произносится при опущенном кончике языка путем смыкания передней части спинки с альвеолами;

4) боковые края языка не смыкаются с коренными зубами, в результате чего по бокам остаются проходы для выдыхаемого воздуха. Мягкий звук л' отличается по артикуляции от твердого тем, что поднимается не корневая часть языка, а передне-средняя часть его спинки;

5) мягкое нёбо поднято, закрывает проход в носовую полость;

6) голосовые складки сомкнуты и вибрируют.

## ЗВУК Ш

При произнесении звука ш части артикуляционного аппарата занимают следующее положение:

1) губы несколько выдвинуты вперед;

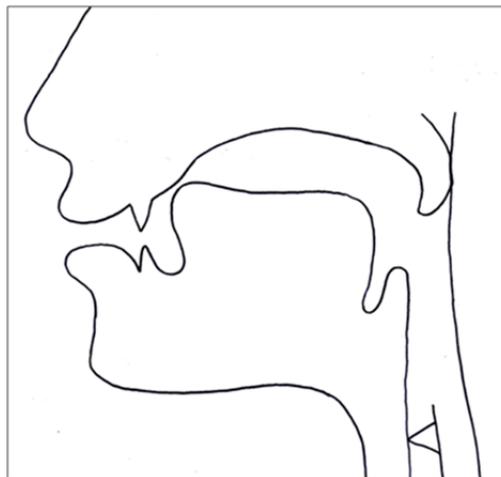
2) зубы сближены на расстояние около 1–2 мм;

3) кончик языка поднят к нёбу (за альвеолы), но не касается его, образуя щель;

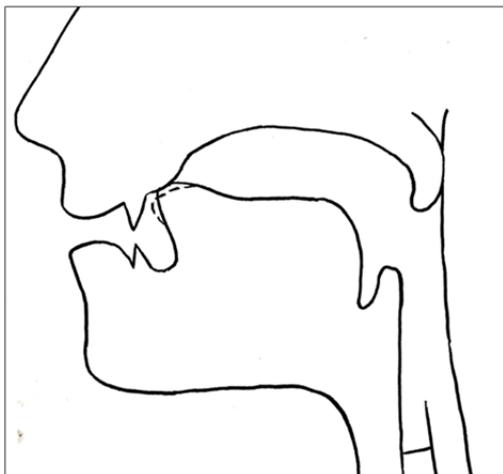
4) боковые края языка прижимаются изнутри к верхним коренным зубам, не пропуская по бокам струю выдыхаемого воздуха;

5) нёбная занавеска поднята;

6) голосовые складки разомкнуты.



### ЗВУК Р'



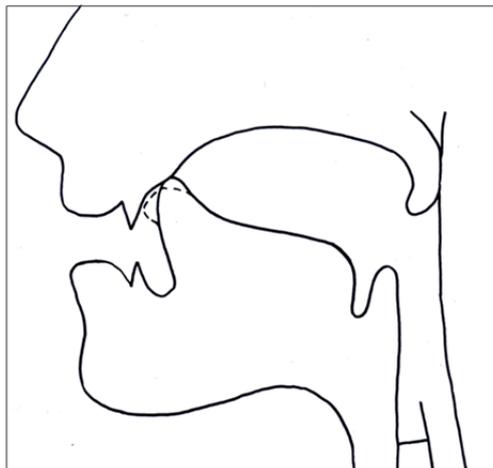
#### Артикуляция звука **р'**:

- 1) положение губ зависит от смежных звуков;
- 2) между верхними и нижними резцами сохраняется некоторое расстояние;
- 3) язык принимает форму ложечки. его боковые края прилегают к верхним коренным зубам, а передний край (кончик языка) поднят к альвеолам, соприкасается с ними и вибрирует под напором выдыхаемого воздуха; мягкий звук **р'** отличается по артикуляции от твердого дополнительным подъемом спинки языка к нёбу и некоторым его перемещением вперед;
- 4) мягкое нёбо поднято и закрывает проход в носовую полость;
- 5) голосовые складки сомкнуты и вибрируют.

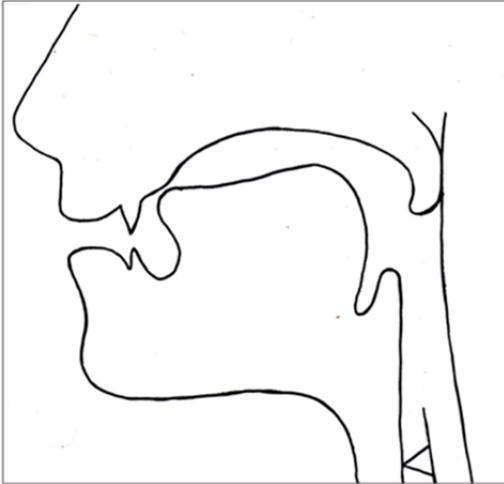
### ЗВУК Р

#### Артикуляция звука **р**:

- 1) положение губ зависит от смежных звуков;
- 2) между верхними и нижними резцами сохраняется некоторое расстояние;
- 3) язык принимает форму ложечки. Его боковые края прилегают к верхним коренным зубам, а передний край (кончик языка) поднят к альвеолам, соприкасается с ними и вибрирует под напором выдыхаемого воздуха;
- 4) мягкое нёбо поднято и закрывает проход в носовую полость;
- 5) голосовые складки сомкнуты и вибрируют.



## ЗВУК Щ'



При произнесении мягкого звука **щ'** части артикуляционного аппарата занимают следующее положение:

- 1) губы выдвинуты вперед;
- 2) кончик языка поднят к альвеолам, образуя в этом месте щель, как при звуке **ш**, но немного ниже; передняя часть спинки языка поднята;
- 3) боковые края языка примыкают к внутренней стороне коренных зубов, образуя посередине языка продольный канал, по которому проходит струя выдыхаемого воздуха; вся масса языка напряжена, корневая часть приподнята;
- 4) нёбная занавеска поднята;
- 5) голосовые складки разомкнуты.

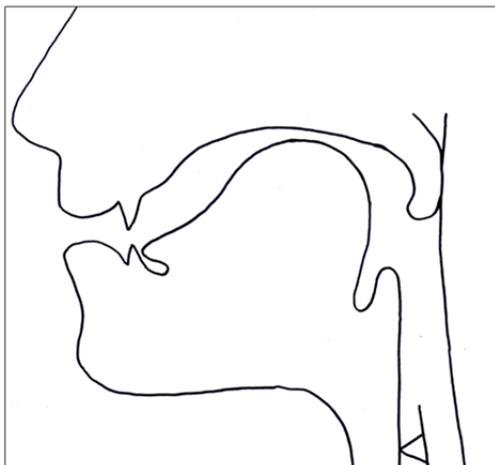
## ЗВУК Х

Артикуляция звука **х**:

- 1) положение губ зависит от последующих гласных;
- 2) между верхними и нижними резцами сохраняется некоторое расстояние;
- 3) кончик языка опущен и значительно отдален от нижних зубов, а задняя часть спинки языка не полностью смыкается с нёбом, оставляя по средней линии щель, проходящую через которую струя выдыхаемого воздуха вызывает шум, присущий звуку **х**;
- 4) мягкое нёбо поднято и закрывает проход в носовую полость;
- 5) голосовые складки разомкнуты.



## ЗВУК Х'



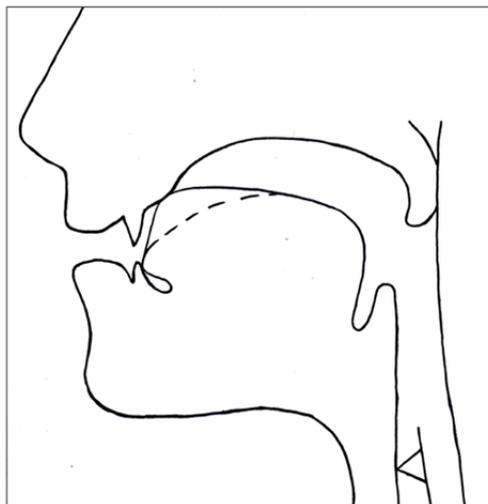
Артикуляция звука **Х'**:

- 1) положение губ зависит от последующих гласных;
- 2) между верхними и нижними резцами сохраняется некоторое расстояние;
- 3) кончик языка опущен и, в отличие от твердого **Х**, находится несколько ближе к нижним зубам, но не касается их, а щель, образуемая языком и нёбом, перемещается вперед, к средней части нёба, проходя через которую струя выдыхаемого воздуха вызывает шум, присущий **Х'**;
- 4) мягкое нёбо поднято и закрывает проход в носовую полость;
- 5) голосовые складки разомкнуты.

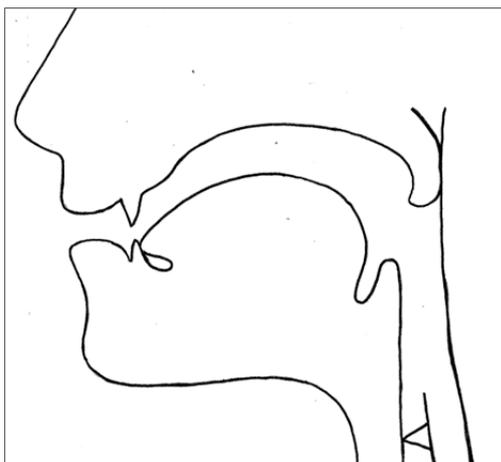
## ЗВУК Ц

При произнесении звука **ц** части артикуляционного аппарата располагаются таким образом:

- 1) губы принимают положение следующего гласного;
- 2) зубы сближены на расстояние около 1–2 мм;
- 3) звук **ц** относится к группе аффрикат (смычно-щелевых) и образуется в результате быстрого слияния звуков **т** и **с**. При его произнесении вначале кончик языка упирается в нижние резцы, как при звуке **с**, спинка языка круто выгнута и передней своей частью образует смычку у шеек верхних резцов, боковые края языка прижаты к внутренней стороне верхних коренных зубов; затем кончик языка остается в том же положении, а передняя часть спинки после разрыва смычки отскакивает в положение звука **с**, и в середине ее образуется узкий канал для прохода воздуха;
- 4) мягкое нёбо поднято;
- 5) голосовые складки разомкнуты.



## ЗВУК С



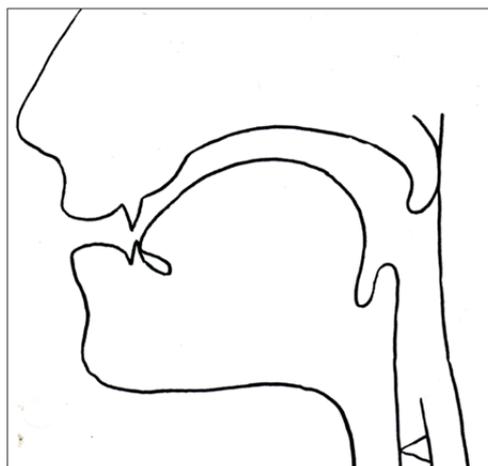
При произнесении **звука С** части артикуляционного аппарата располагаются таким образом:

- 1) губы принимают положение следующего гласного;
- 2) зубы сближены на расстояние около 1–2 мм;
- 3) кончик языка упирается в нижние резцы;
- 4) спинка языка выгнута, и посередине ее образуется желобок, по которому выдыхаемая струя воздуха направляется к резцам;
- 5) боковые края языка прилегают к внутренней стороне верхних коренных зубов;
- 6) нёбная занавеска поднята и прижата к задней стенке глотки, так что образует препятствие для выхода воздуха через нос;
- 7) голосовые складки разомкнуты.

## ЗВУК С'

При произнесении **мягкого С'** части артикуляционного аппарата располагаются таким образом:

- 1) губы принимают положение следующего гласного;
- 2) зубы сближены на расстояние около 1–2 мм;
- 3) кончик языка, в отличие от звука С, сильнее упирается в нижние резцы;
- 4) спинка языка по сравнению со звуком С более выгнута по направлению к твердому нёбу, и весь язык напряжен, посередине ее образуется желобок, по которому выдыхаемая струя воздуха направляется к резцам;
- 5) боковые края языка прилегают к внутренней стороне верхних коренных зубов;
- 6) нёбная занавеска поднята и прижата к задней стенке глотки, так что образует препятствие для выхода воздуха через нос;
- 7) голосовые складки разомкнуты.



*Учебное издание*

**РОМАНОВСКАЯ Ирина Ивановна**

**СОЛЬНОЕ ПЕНИЕ. ПОСТАНОВКА ГОЛОСА**

*Учебно-методическое пособие*

Редактор В. В. Коташвили  
Технический редактор Л. Н. Мельник  
Дизайн обложки Е. В. Богатко

Подписано в печать 27.12.2023. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>.  
Бумага офисная. Цифровая печать.  
Усл. печ. л. 12,09. Уч.-изд. л. 6,61. Тираж 60 экз. Заказ 841.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования  
«Белорусский государственный университет культуры и искусств».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/177 от 12.02.2014.  
ЛП № 02330/456 от 23.01.2014.  
Ул. Рабкоровская, 17, 220007, г. Минск