

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Предисловие А. Франдетти . . . . .                       | 7  |
| От автора. . . . .                                       | 11 |
| Вокальный интеллект . . . . .                            | 13 |
| Музыкальный слух. . . . .                                | 16 |
| <i>Упражнения</i> . . . . .                              | 18 |
| Дыхание . . . . .  | 20 |
| Техника певческого вдоха . . . . .                       | 23 |
| <i>Упражнения</i> . . . . .                              | 24 |
| Техника певческого выдоха . . . . .                      | 26 |
| <i>Упражнения</i> . . . . .                              | 27 |
| Вокально-дыхательная координация и помощь тела . . . . . | 30 |
| <i>Упражнения</i> . . . . .                              | 30 |
| Ритм . . . . .   | 33 |
| Искусство ритмической точности . . . . .                 | 33 |
| Голос как ритмический инструмент . . . . .               | 34 |
| Ритмическая гимнастика . . . . .                         | 37 |
| <i>Упражнения</i> . . . . .                              | 37 |
| Вокальная сценическая речь . . . . .                     | 43 |
| Слово . . . . .  | 43 |
| Развиваем речевой голос . . . . .                        | 46 |
| Разминка . . . . .                                       | 46 |
| Гласные — реки, согласные — берега . . . . .             | 49 |
| <i>Упражнения</i> . . . . .                              | 51 |
| Работа над диапазоном . . . . .                          | 54 |
| <i>Упражнения</i> . . . . .                              | 56 |

|  |     |
|--|-----|
| Мелизматика . . . . .  | 82  |
| <i>Упражнения</i> . . . . .                                    | 84  |
| Развитие силы и полетности голоса . . . . .                    | 96  |
| <i>Упражнения</i> . . . . .                                    | 98  |
| Певческое вибрато . . . . .                                    | 102 |
| <i>Упражнения</i> . . . . .                                    | 104 |
| Работа с тренажером и вокально-танцевальная выносливость . . . | 106 |
| Занятия на кардиотренажере . . . . .                           | 106 |
| Распределение кардионагрузки . . . . .                         | 109 |
| Вокал в студии . . . . .                                       | 113 |
| Бэк-вокал . . . . .  | 116 |
| Еще о технологиях . . . . .                                    | 119 |
| Голосовые изъяны . . . . .                                     | 120 |
| Вокальная терапия . . . . .                                    | 124 |
| <i>Упражнения</i> . . . . .                                    | 125 |
| Заключение . . . . .   | 134 |
| Список литературы . . . . .                                    | 136 |

## Вокальный интеллект

Для меня занятие вокалом — это образ жизни, моя философия, духовная практика если хотите. Мудрецы говорят, что самый долгий путь лежит от сердца, где зарождаются наши эмоции и мысли, к разуму. Вокалист проходит более сложный путь: от мысли — к ее логическому осмыслению и, наконец, к вербальному рождению. Это воплощение звука и смысла должно стать отражением наших подлинных чувств. Без каких бы то ни было потерь и искажений!

Я глубоко убеждена, что профессиональная свобода приходит с умением чувствовать и контролировать свои мысли и тело. Ведь голос — это не тот инструмент, который можно взять в руки. Голос рождается внутри нас и несет особую информацию о своем владельце.

Порой нам режут слух всякого рода стилистические имитации, подражание, несовпадение тембральных и темпурных характеристик голоса с репертуаром певца. И все это происходит от отсутствия гармоничного самовосприятия и желания быть не собой, а тем, кем все восхищаются.

Я уверена, что осознанность и мотивация каждого нашего звука дают вокалисту огромную силу и власть. И напротив, воспроизведение простых звуковых сигналов, пусть даже и красивых, но лишенных всякого смысла, не трогает наши сердца.

Часто, действуя в соответствии со своими весьма искаженными представлениями о «прекрасном», мы выглядим нелепыми и смешными на сцене.

Вы справедливо поинтересуетесь: «Где же искать тот самый идеал, недостижимый абсолют красоты?» Я думаю, в себе. Все, что нас волнует, чем мы интересуемся, что захватывает нас настолько, что мы готовы об этом запеть, вся эта тонкая материя эмоций, личных чувств, переживаний и

душевного опыта вряд ли позволят нам скатиться до позерства и имитации.

***На первом плане всегда личность артиста.***

Ведь на концерте не только видят наш облик, слышат голос и оценивают пластику, — на самом деле во время выступления мы ведем диалог со зрителем, и если нечего сказать, то никакое психоакустическое воздействие на зал не поможет.

Вы, наверное, замечали, что, когда песня хороша, нам кажется, что и мы тоже смогли бы так написать и исполнить. Настолько логично и просто сочетаются голос, слова и музыка.

Я всегда отталкиваюсь от текста, во мне рождаются личные ассоциации, память и воображение рисуют ситуацию, при попадании в которую было бы уместно применить именно такую лексику. И, как правило, музыка «дает пас» на развитие динамики и голосовой интенсивности. Согласитесь: каждая последующая высокая нота не может быть кульминацией.

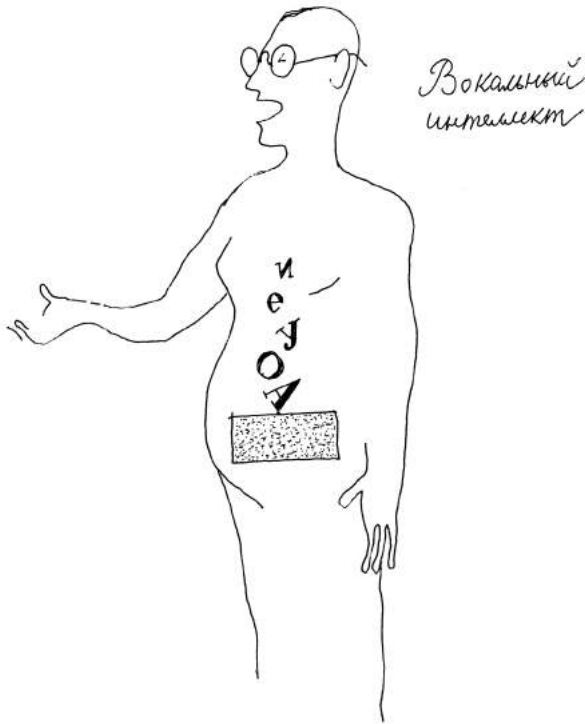
Слушая других, мы часто видим пробелы в вокальной технике. Это особенно заметно в нюансах: в окончаниях фраз, в халатном пропевании проходных и, так сказать, выпячивании высоких нот. Из-за этого неровного, непроработанного и неосмысленного пения мы слышим твякающие, рыхлые и, говоря образно, не наполненные энергией звуки. Причем, даже если от природы голос красивый, но — по незнанию или из-за чрезмерных амбиций — используется не в своем диапазоне, долго наслаждаться выступлением такого певца невозможно.

***Самое ценное, что есть у певца, — это тембр.***

Голоса бывают: мощные, подвижные, густые и яркие, однако редкий (даже профессиональный) исполнитель может своим выступлением доставить слушателю истинное удовольствие. Такой дар — как чудо, его помнят многие поколения спустя.

Именно благодаря своей индивидуальной, ласкающей слух голосовой окраске певец завоевывает наши сердца, и его хочется слушать и слушать.

Как правило, диапазон меццо-сопрано позволяет петь партии сопрано, но это вовсе не означает, что их тембральное «золото» находится в одном регистре.



Многие звезды, не обладая «сладким» голосом, а, напротив, имея резкий тембр, блестяще его обыгрывают, точно выбирая тональность и стиль. Я знаю и другой пример, когда необыкновенной красоты и силы голос поселился в теле маленького некрасивого человека, и, понимая, что в героическо-лирическом жанре он смешон, артист не позволяет себе переступить грань стиля, который он выдумал для себя сам.

Это и есть наглядное проявление *вокального интеллекта* — знание своих физиологических особенностей, всех плюсов и минусов и умение недостатки превратить в достоинства.

## Музыкальный слух

Совершенно очевидно, что все мы рождаемся с разными музыкальными способностями. Для кого-то не составит труда повторить сложный отрывок, причем и спеть его, и сыграть, а кто-то испытывает сложности в запоминании элементарной мелодии и путается в трех нотах.

К счастью, музыкальный слух — это не чувство юмора, и его можно развить. Для начала давайте разберемся, с чем же мы имеем дело.

Мозг каждого из нас по-своему интерпретирует звуковую абстракцию. Это многоуровневый интеллектуальный и психологический процесс. Когда звучит песня, мы слушаем и воспринимаем не только мелодию, но и ритм, и гармонию, и аранжировку, и многое другое. Таким образом, наш музыкальный слух значительно отличается от биологической способности слышать.

Что такое абсолютный слух? Это способность человека запоминать звуковысотность услышанных нот. Такая уникальная память, как правило, дар природы от рождения. Но абсолютный слух вовсе не гарантирует наличие вокальных данных.

Полное отсутствие музыкального слуха встречается крайне редко. Если человек не слепоглухонемой, с ним надо заниматься. Любой, кто может говорить, обладает музыкальным слухом. Просто у каждого своя чистота и уровень восприятия.

Многие из нас рождаются с относительным слухом и в процессе занятий значительно развивают его. И тут есть над чем поработать. Ведь слух бывает:

- **мелодический;**
- **гармонический;**
- **ладовый;**
- **ритмический;**
- **интонационный;**
- **полифонический;**
- **тембральный;**
- **фактурный;**
- **архитектонический.**

В подтверждение своих слов скажу, что многие известные композиторы не в состоянии чисто спеть собственную песню. Все дело в том, что у них прекрасно развиты навыки полифонического, ритмического, фактурного слуха, но почти не развиты навыки мелодического и интонационного.

Вокалисту, для того чтобы развить интонационный, ритмический, гармонический слух, необходимо систематизировать свои абстрактные представления о звуках и нотах. Ведь умение читать и писать ноты дает нам дополнительный зрительный контроль. И, что самое главное, вводит нас



в единую систему координат со всеми музыкантами мира. Вы сможете понимать и говорить на универсальном языке музыки. И будете поняты в любой точке мира.

Такой предмет, как сольфеджио, только кажется скучным и сложным. Это — единственный инструмент развития музыкального слуха. Поэтому я настоятельно рекомендую вам не пренебрегать уроками сольфеджио, а, напротив, делать на них акцент.

В своей работе я не раз сталкивалась с тем, что ученику тяжело чисто интонировать на фоне аккомпанемента. Его представление о мелодии рушится из-за гармонической фактуры, теряется ощущение тона. В такие моменты я предлагаю расслабиться, закрыть глаза и прослушать только мелодию, затем пропеть ее сперва про себя и, наконец, промывать в унисон с фортепиано.

Главное — приучить свою суетливую моторику к тому, что в мелодии не бывает ненужных нот. Неряшливо спетая проходная нота способна в конце фразы увести вас в другую тональность. Поэтому разучивать материал лучше всего проигрывая и одновременно с этим пропевая мелодию. Делать это необходимо в медленном темпе, чтобы развить координацию сыгранного с услышанным. Так рождается наш ассоциативно-слуховой и тактильно-физиологический опыт, развивается музыкально-интонационная память. Каждая нота встает на свое место, и организм присваивает этот опыт себе.

### **Упражнение № 1**

Играется любой удобный для воспроизведения звук. Пускай это будет нота *до*. Пока звук тянется, ученик слушает и повторяет его про себя. Затем при повторе поет его в унисон с инструментом.

### **Упражнение № 2**

Дается тот же звук *до*, но на октаву выше, в неудобной для воспроизведения tessiture. Ученик слушает и поет про себя, а затем при повторном проигрывании поет ноту *до* первой октавы и слушает частоту совпадений этих звуков на расстоянии октавы.



### **Упражнение № 3**

Играется любой удобный звук (например, *ми*), и, после того как он отзвучит, ученик должен повторить его по памяти.

### **Упражнение № 4**

Играется несколько звуков одновременно в удобной тесситуре (например, *до-ми-соль*). Ученик поет по заданию самый низкий, самый высокий или средний звук.

### **Упражнение № 5**

Дается гармоническая настройка в тональности. Ученик должен на слух определить и спеть самую устойчивую *I ступень*.

### **Упражнение № 6**

Проигрывается мелодия, а ученик каждый раз останавливает проигрывающего, как только определит *I ступень* лада.

### **Упражнение № 7**

Ученику предлагается самостоятельно завершить незаконченный отрезок мелодии на *I ступени*.

Все эти упражнения широко известны преподавателям<sup>1</sup> и часто применяются в работе по развитию музыкального слуха.

Как только вы познакомитесь с азами нотной грамоты и приступите к занятиям по сольфеджио, вы почувствуете, насколько свободнее и точнее становится ваше восприятие тона и его звучания. Еще вчера вы были расстроенным инструментом, а сегодня пришли в соответствие с камертонным звучанием, а значит, во время пения перестанете совершать интонационные ошибки.

---

<sup>1</sup> Оськина С.Е., Парнес Д.Г. Музыкальный слух: теория и методика развития и совершенствования. — М.: АСТ, 2001.

# Дыхание

Миф о том, что невозможно петь и танцевать одновременно, давно развеян. Уже сейчас для того, чтобы получить ангажемент на работу в музыкальный театр или просто быть конкурентоспособным, надо мастерски владеть всеми смежными артистическими профессиями. А это возможно только при овладении правильным дыханием.

В обычной жизни нам не приходится в голову следить за тем, как мы осуществляем вдох и выдох. Это происходит естественно, на подсознательном уровне. Во время стресса или физической нагрузки ритм и глубина дыхания меняются, может появиться одышка, а это, в свою очередь, влияет на все процессы в организме.

*Основная задача вокально-дыхательного тренинга — не нарушить и подчинить своей воле глубинные рефлексаторные процессы, а попытаться познать их.*

Существует множество вокально-дыхательных техник, все они подробно изучены и широко применяются. Поэтому я сочла для себя возможным провести небольшой сравнительный анализ<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Анализ проведен на основании следующих трудов:

Адулов Н.А. Руководство по постановке певческого и разговорного голоса. — Липецк: ОРИУС, 1996.

Варламов А.Е. Полная школа пения. — М., 1840.

Вербек-Свердстрём В. Школа раскрытия голоса. — М.: Evidentis, 2009.

Дмитриев Л.Б. Основы вокальной методики. — М.: Музыка, 2004.

Емельянов В.В. Развитие голоса: Координация и тренинг. — СПб.: Лань, 2000.

Заседателев Ф.Ф. Научные основы постановки голоса. — М.: ОГИЗ-Музгиз, 1935.

Ламперти Фр. Искусство пения по классическим преданиям. Технические правила и советы ученикам и артистам Франческо Ламперти: Пер. с итал. 5-е изд. — М.; Пг.: Гос. изд., 1923.

Морозов В.П. Искусство резонансного пения. Основы резонансной теории и техники. — М.: МГК им. П.И. Чайковского, ИП РАН, Центр «Искусство и наука», 2002.

Ярославцева Л.К. О способах регуляции певческого выдоха. Вопросы вокальной педагогики. Вып. 6. — М.: Музыка, 1976.

Riggs, Seth. Singing for the Stars. — Alfred Music Publishing Co., Inc., 1992.

**Дыхание ключичное (верхнегрудное):** при вдохе расширяется и приподнимается верхняя часть грудной клетки, диафрагма пассивно следует за ее движениями, то есть выключена из своей активной вдыхательной функции. Живот при этом типе дыхания втягивается, а верхняя часть грудной клетки, ключицы и плечи заметно поднимаются. (Это дыхание поверхностно и неминуемо приводит к зажиму мышц, расположенных под челюстью, на шее, в задней части гортани и в мягком нёбе.)

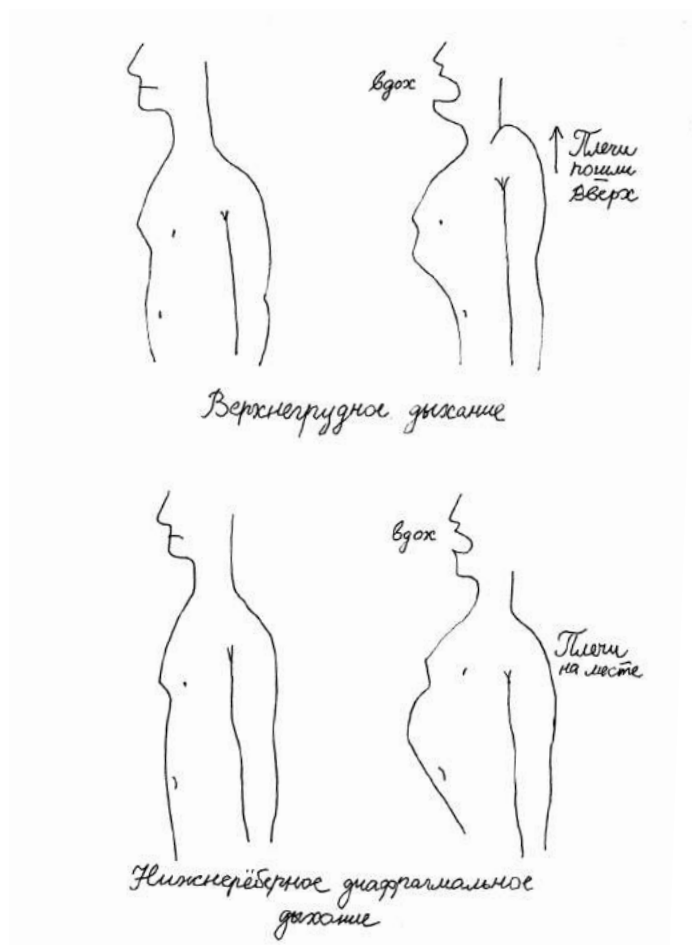
**Дыхание нижегрудное:** вдох производится за счет расширения и поднятия нижней части грудной клетки, то есть не является самостоятельным, так как при этом всегда в работу включается диафрагма. Поэтому нижегрудное дыхание считают вариантом нижнереберно-диафрагмальным. (Подобная техника вдоха препятствует длительному выдоху, а также способствует перебору воздуха, что неминуемо приводит к утомлению голоса.)

**Нижнереберно-диафрагмальное (полное) дыхание:** в работу активно включены грудная клетка и диафрагма. На вдохе вместе с расширением грудной клетки живот подается несколько вперед.

Поскольку среди певцов именно этот тип дыхания наиболее распространен, мы разберем его подробнее. Так называемое **полное дыхание** заимствовано из дыхательной практики йоги — это сочетание трех типов дыхания: нижнего (брюшного), среднего (грудного) и верхнего (ключичного). Полное дыхание обеспечивает поступление оптимального количества воздуха в легкие при вдохе и удаляет максимальный объем отработанного воздуха при выдохе. Этот тип дыхания осваивается поэтапно. Цель такой практики — научиться управлять своими эмоциями и контролировать ритмичность вдоха и выдоха. Это очень полезно для познания своего тела, однако постоянно не используется, если только речь не идет о медитации длиною в жизнь.

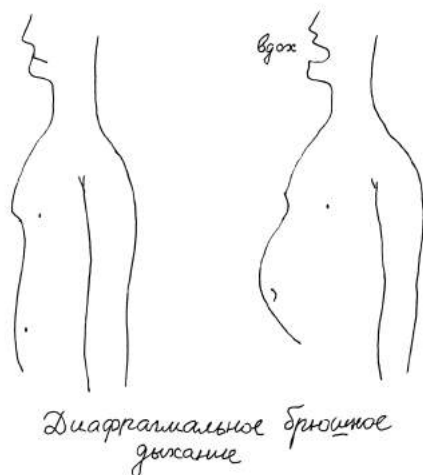
По моему мнению, подобная техника дыхания сковывает вокалиста в движениях, а значит, лишает его еще одного инструмента артистической выразительности.

**Диафрагмальное (брюшное) дыхание:** при вдохе грудная клетка не расширяется, плечи неподвижны, а жи-



вот выпячивается вперед. Задействованы мышцы брюшного пресса и диафрагмы. Этот тип дыхания помогает развить выносливость, улучшает работу сердца, легких и органов брюшной полости. Постоянное движение диафрагмы вверх и вниз массирует желудок, кишечник, печень. Люди с этим типом дыхания реже страдают воспалениями желчного пузыря, диабетом, нарушениями работы кишечника. Древние китайцы называли такое дыхание «утробным».

Все вышеописанные техники в чистом виде, как правило, не применяются: в повседневной жизни мы используем смешанные типы дыхания. Но, когда речь идет о вокале, тем более в движении, акцент все же лучше сделать на **дыхании животом**.



Опираясь на свой опыт, могу сказать, что все попытки научить человека дышать отличающимся от привычного ему способом приводят к болезненным и длительным мышечным зажимам и неврозам.

Я сама фиксировала значительное увеличение частоты сердечного ритма, если применяла реберно-диафрагмальное дыхание или грудное, притом что именно дыхание животом, напротив, позволяет мне выдерживать серьезную кардионагрузку.

### Техника певческого вдоха

Если внимательно понаблюдать за жестами и мимикой корифеев вокального мастерства, мы обязательно заметим характерные движения. Как правило, в процессе общения нам активно помогает моторика: тело само понимает, что надо делать. Никто не задумывается о дыхании во время оживленного разговора. Все происходит очень естественно, так почему же при пении должно быть иначе?

Для того чтобы научиться брать дыхание животом, надо просто вспомнить ощущения своего тела во время зевка. Проанализировав работу мышц, вы убедитесь, что в первой фазе вдоха живот движется вперед. Причем не в районе солнечного сплетения и линии ребер, а в самом низу.

**Точка опоры** должна находиться примерно на три ладони ниже области солнечного сплетения. Именно оттуда необходимо начинать движение животом на вдохе и контролировать выдох. Не секрет, что все мужчины от природы, как правило, дышат именно животом, а женщины — грудью. Причиной дыхания по женскому типу может быть малая физическая активность, эмоциональная зажатость. Но я убеждена, что завышенная точка опоры при дыхании ограничивает вокальные возможности. Мы как бы укорачиваем себя, создается так называемый эффект поющей головы (пение без телесной опоры).

*Выполняя дыхательные упражнения, надо внимательно прислушиваться к своим ощущениям, делать все не торопясь*, позволив телу разобраться, что к чему. Наша моторика перестроится только в том случае, если каждое действие будет совершаться осознанно. Не случайна и исходная позиция — лежа на спине, — так легче расслабиться, отключиться от визуальных раздражителей и сосредоточиться на упражнении. Организм умнее нас, он с готовностью откликается и включает мышечную память.

Переходя к практической части, еще раз хочу напомнить, что во время вдоха живот движется вперед, и именно внизу живота находится точка опоры и контроля. И, конечно, **дыхание следует брать ртом, а не носом**, иначе микрофон со всей присущей ему бестактностью поведает всему зрительному залу о наших проблемах в лор-зоне.

### **Упражнение № 1. «Качалка»**

Все упражнения следует начинать с глубокого полного выдоха.

Исходная позиция: положение лежа на спине. Одна рука лежит на груди, другая внизу живота.

Для начала следует 8–10 раз резко вытолкнуть живот вперед. Не стоит сразу концентрироваться на вдохе и выдохе, это надо будет делать чуть позже. Важно одной рукой контролировать точку опоры, а другой — движение грудной клетки. Если толчки животом осуществляются свободно, грудная клетка остается в состоянии покоя, а плечи опущены, значит, мы все делаем правильно. В противном случае возникает мышечная напряженность, а это может ограничить диапазон вокалиста.



**Главное правило — свобода и комфорт.** Не стоит продолжать занятие, если чувствуете скованность.

### **Упражнение № 2. «Чаепитие»**

Это упражнение выполняется так же, как и первое, только во время движения животом берется короткое дыхание. Сконцентрируемся на вдохе, сделаем его громким, как будто пытаемся отхлебнуть горячего чая из блюдца. Выдох должен быть произвольным, на возврате живота в исходное положение.

Достаточно выполнить каждое упражнение по 10 раз. Нельзя допускать переутомления. Важно делать все правильно и не торопясь.

### **Упражнение № 3. «Обожглись»**

Исходное положение то же. После полного выдоха — короткий вдох с резким звуком, как будто обожглись. Делаем акцент на вдох, а выдох происходит сам собой и почти не слышно. На один счет вдох и на один счет выдох. Выполнять упражнение нужно циклами по 4, 8, 12 раз.

Это и следующее упражнения взяты из комплекса дыхательной гимнастики Стрельниковой<sup>3</sup>. Только в данном случае дыхание надо брать не носом, а ртом. Это очень полезная практика для любого артиста, тем более для певца. Ежедневные занятия по системе Стрельниковой дают положительный и удивительно быстрый результат оздоровления всей дыхательной системы организма.

### **Упражнение № 4. «ВИА»**

После полного выдоха сделайте короткий резкий вдох, а затем выдох на звуки «ВИА–ВИА–ВИА–ВИА–ВИ», «ВЭА», «ВОА», «ВУА».

Это упражнение хорошо развивает вокально-дыхательную координацию, поскольку требует четко мотивированного острого движения диафрагмы на вдохе и свободного артикуляционного выдоха. Как и в предыдущих упражнениях, не стоит концентрироваться на выдохе, он произойдет свободно, если мы не возьмем слишком много дыхания. Его потребуется ровно столько, чтобы хватило пропеть короткий звук «ВИА», а затем должен вновь последовать вдох.

Наша цель в вышеописанных упражнениях — выработать двигательные стереотипы певческого вдоха.

## **Техника певческого выдоха**

Теперь, когда освоен правильный вдох, можно перейти к технике певческого выдоха. Тут специалисты едины<sup>4</sup>: выдох

---

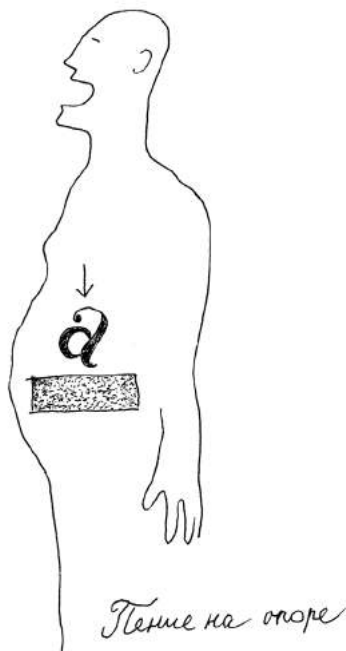
<sup>3</sup> Анна Николаевна Стрельникова (1912–1989) — оперная певица, театральный педагог, автор уникальной дыхательной гимнастики.

<sup>4</sup> Ламперти Фр. Искусство пения по классическим преданиям. Технические правила и советы ученикам и артистам Франческо Ламперти: Пер. с итал. 5-е изд. — М.; Пг.: Гос. изд., 1923. Ярославцева Л.К. Особенности дыхания у певцов. / Автореф. канд. иск. // Рукопись. — М., 1980.

Riggs, Seth. Singing for the Stars. — Alfred Music Publishing Co., Inc., 1992.



должен быть растянутым, плавным, экономичным и производиться на опоре. Достигается это путем тренировок и самоконтроля во время занятий. Главное — не забывать, что сразу после того, как вы сделали вдох, надо слегка напрячь нижнюю часть пресса. Таким образом вы создаете свою **певческую опору** (своего рода «кирпич» внизу живота).



### **Упражнение № 5. «Свеча»**

Позиция лежа на спине. Отрабатываем плавный выдох: как будто задуваем пламя свечи. На один счет идет вдох «чаепитие из блюдца», на два — плавный выдох.

### **Упражнение № 6. «Насос»**

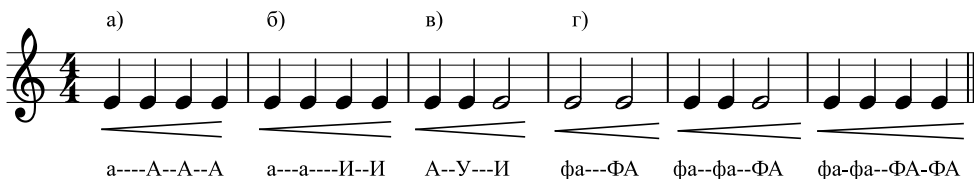
Позиция лежа на спине. Полный выдох. Делаем медленный вдох «чаепитие из блюдца» на 2 счета, затем медленный выдох со звуком «С» на 4 счета. Повторяем упражнение дважды, а затем делаем вдох на 4 счета, а выдох

на 8. Важно, чтобы выдох был в два раза длиннее вдоха. Чем больше по времени длится выдох, тем лучше.

Эти упражнения широко применяются в традиционной йоге. И, по моему мнению, очень эффективны в вокальной практике, поскольку именно на пролонгированном выдохе строится техника вокального мастерства. Кроме всего прочего, эти упражнения очень полезны для здоровья, так как нормализуют процессы газообмена в организме. В советские годы это доказал К.П. Бутейко<sup>5</sup>, автор собственной оздоровительной дыхательной гимнастики, а также В.Ф. Фролов<sup>6</sup>, который, опираясь на древние знания, создал индивидуальный дыхательный тренажер и описал механизмы эндогенного дыхания.

### Упражнение № 7. «Выдыхаем буквы»

Позиция лежа на спине. Полный выдох, затем делаем медленный вдох «чаепитие из блюдца», считая до 8; и сразу длительно произносим на одном выдохе, как будто нанизывая на воздушный поток, гласные звуки сначала тихим, а затем громким голосом.



- а) А-А-**А-А**; Э-Э-**Э-Э**; И-И-**И-И**; О-О-**О-О**; У-У-**У-У**  
б) **АИИИ**; **УУАА**; **ААОО**; **ООАА**; **АИИИ**; **ИИАА**; **УИИИ**; **ИИУУ**  
в) АУИ, АИУ, УАИ, УИА, АОИ, АИО, ОАИ, ОИА...

г) фа-**ФА** ха-**ХА**

д) ха-ХО-**ХИ**

фа-**ФА-ФА** ха-**ХА-ХА** хо-ХИ-**ХА**

фа-**ФА-ФА-ФА** ха-**ХА-ХА-ХА** хи-ХА-**ХО**

<sup>5</sup> Константин Павлович Бутейко (1923–2003) — известный ученый-физиолог, блестящий врач-клиницист, кандидат медицинских наук, академик Международной академии информатизации (МАИ), автор более 100 научных публикаций.

<sup>6</sup> Владимир Федорович Фролов — доктор философии, кандидат биологических наук, автор теории и техники эндогенного дыхания.