

ВОКАЛЬНАЯ БИОМЕХАНИКА В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИКЕ

О. В. Пивницкая,

Московский педагогический государственный университет (МПГУ),
Москва, Российская Федерация, 119435

Аннотация. Как известно, последние десятилетия отмечены стремительным ростом интереса к современному вокалу, значительно выросло и количество людей, желающих попробовать свои силы в этом жанре. В связи с этим следует отметить и тот факт, что, если ранее среди профессиональных музыкантов эстрадно-джазовый вокал считался чем-то несерьёзным и не заслуживающим внимания, то в настоящее время вектор интереса многих педагогов и исследователей постепенно смещается в сторону изучения данного направления. Немалую роль в этом сыграли такие факторы, как отсутствие в современном вокале звукоидеала, а также многообразие техник и вокальных приёмов, позволяющих максимально раскрыть индивидуальность и мастерство каждого исполнителя. Благодаря современным средствам коммуникации российские вокальные педагоги и певцы получили доступ к методикам передовых западных вокальных школ, в частности к американской методике Estil Voice Trening, построенной на сознательном контроле отдельных структур вокального аппарата. Принцип такой работы напоминает работу тренера в спортивном зале, который учит спортсмена управлять своим телом и развивать отдельные мышцы. Выглядит вполне логично, что преподаватели пения последнего поколения всё чаще называют себя вокальными тренерами или коучами. Анализ научной и педагогической литературы позволяет сделать вывод, что все вокальные структуры, задействованные в производстве голоса согласно данной методике, в той или иной степени были рассмотрены и изучены в отечественной литературе, причём роль каждой структуры вокального аппарата была обозначена российскими исследователями задолго до возникновения этой известной и популярной ныне методики. Несомненное достоинство методики Estil Voice Trening заключается в том, что благодаря достижениям медицинской науки и технического прогресса все эти сведения были объединены в эффективную и понятную систему, работать с которой могут не только певцы разных жанров, но также люди, имеющие дело с речевыми практиками.

Ключевые слова: вокальная механика, современный вокал, эстрадно-джазовый вокал, современные вокальные техники, обучение, вокальное образование.

© Пивницкая О. В., 2021



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Благодарности: Статья выполнена в контексте научной работы кафедры методологии и технологий педагогики музыкального образования имени Э. Б. Абдуллина Института изящных искусств Московского педагогического государственного университета.

Для цитирования: Пивницкая О. В. Вокальная биомеханика в отечественной педагогике // Музыкальное искусство и образование / Musical Art and Education. 2021. Т. 9. № 4. С. 132–146. DOI: 10.31862/2309-1428-2021-9-4-132-146.

DOI: 10.31862/2309-1428-2021-9-4-132-146

VOCAL BIOMECHANICS IN DOMESTIC PEDAGOGY

Olga V. Pivnitskaya,

Moscow Pedagogical State University (MPGU),
Moscow, Russian Federation, 119435

Abstract. As you know, the last decades have been marked by a rapid increase in interest in modern vocals, and the number of people who want to try their hand at this genre has grown significantly. In this regard, it should be noted that, if earlier among professional musicians pop-jazz vocals were considered something frivolous and not worthy of attention, now the vector of interest of many teachers and researchers is gradually shifting towards the study of this direction. A significant role in this was played by such factors as the absence of a sound ideal in modern vocals, as well as the variety of techniques and vocal techniques that allow maximizing the individuality and skill of each performer. Thanks to modern means of communication, Russian vocal teachers and singers have gained access to the methods of advanced Western vocal schools, in particular, to the American Estill Voice Training method, built on the conscious control of individual structures of the vocal apparatus. The principle of this work resembles the work of a trainer in a gym, who teaches an athlete to control his body and develop individual muscles. In this regard, it seems quite logical that the latest generation of singing teachers are increasingly calling themselves vocal trainers or coaches. Analysis of scientific and pedagogical literature allows us to conclude that all vocal structures involved in the production of voice according to the Estill Voice Training methodology have been considered and studied to one degree or another in domestic literature, and the role of each structure of the vocal apparatus was identified by Russian researchers long before the well-known and the now popular American technique. The undoubted advantage of Estill Voice Training is that, thanks to the achievements of medical science and technical progress, all this information has been combined into an effective and understandable system, which can be used not only by singers of different genres, but also by people who deal with speech practices.

Keywords: vocal mechanics, modern vocals, pop-jazz vocals, modern vocal techniques, training, vocal education.

Acknowledgements: The article was designed in the context of the research for the Department of Methodology and Technology of the Music Education named after E. B. Abdullin at the Moscow Pedagogical State University (MPGU).

For citation: Pivnitskaya O. V. Vocal Biomechanics in Domestic Pedagogy // *Muzykal'noe iskusstvo i obrazovanie = Musical Art and Education*. 2021, vol. 9, no. 4, pp. 132–146 (in Russian). DOI: 10.31862/2309-1428-2021-9-4-132-146.

Введение в проблему

Согласно определению И. Г. Шароева, «Эстрада как вид искусства представляет собой особого рода совокупность почти всех пространственно-временных искусств. Танец и пение, инструментальная музыка и эксцентрика, звучащее слово и пантомима, являясь жанрами эстрады, одновременно сохраняют законы, присущие данному виду искусства – хореографическому, театральному, музыкальному и т. п. Поэтому эстрадный режиссёр, как того требует синтетический характер искусства эстрады, должен быть знаком с “языками” всех этих видов искусств. Но это ещё не всё. Ни один эстрадный жанр не является однородным. Каждый из них, в свою очередь, состоит из ряда, если можно так сказать, “поджанров” (а по сути – самостоятельных жанров эстрады)» [1, с. 5].

Необходимо подчеркнуть, что термин «эстрадное пение» широко применяется исключительно в российском сообществе музыкантов и педагогов. Так, если во всём мире певцов разделяют на исполнителей в различных жанрах, а именно: рока, рок-н-ролла, R`N`B, джаза, мюзикла, и ещё десятка других вокальных направлений, то отечественных исполнителей, поющих с микрофоном, безоговорочно относят к представителям песенной эстрады. Первоначально возникнув в начале прошлого века, жанр получил название эстрадный вокал, намного позже – на

рубеже XX–XXI столетий музыкальные факультеты некоторых вузов и музыкальных колледжей открыли кафедры эстрадно-джазового вокала. В настоящее время многие специалисты, представляющие данное направление, употребляют термин «**современный вокал**».

По определению А. В. Карягиной, «современный вокал – это методы постановки голоса и развития исполнительских качеств вокалиста, выступающего в том или ином жанре современной музыки» [2, с. 7]. Как утверждает исследователь, в последнее время в стране возник «огромный интерес к пению в неакадемических жанрах. ... И если в начале своего развития направление современного вокального искусства в нашей стране ассоциировалось только с эстрадным пением..., то современное вокальное искусство – явление более широкое. Оно включает в себя различные жанры – от этнической музыки, до рока, джаза и даже классики» [Там же, с. 4]

В последние десятилетия, как известно, наблюдается стремительный рост интереса к современному вокалу, существенно увеличилась численность людей, желающих попробовать свои силы в данном жанре. Следует отметить и тот факт, что, если ранее среди профессиональных музыкантов эстрадно-джазовое пение считалось чем-то несерьёзным, не заслуживающим внимания, то в настоящее время вектор предпочтений многих педагогов (в том числе – исследователей)

постепенно смещается в сторону его изучения. Немалую роль в этом сыграли такие факторы, как отсутствие в этом виде вокального творчества звукоидеала, а также многообразие техник и приёмов, позволяющих максимально раскрыть индивидуальность и мастерство каждого исполнителя.

В наши дни благодаря колоссальным преобразованиям в средствах коммуникации российские педагоги и певцы получили доступ к методикам передовых западных вокальных школ. Рассмотрим одну из них, которая доказала свою эффективность и получила признание в педагогическом сообществе, более подробно.

Методика Estill Voice Training

Среди известных зарубежных вокальных методик наиболее популярной является американская методика Estill Voice Training (EVT) [3]. Её рождение относится к 70-м годам прошлого столетия, когда исследователь певческого голоса, певица и педагог Jo Estill создала уникальную программу развития вокальных навыков, базирующуюся на сознательном контроле отдельных структур голосового аппарата.

В методике EVT выделяются тринадцать основных структур, так или иначе задействованных в функционировании голоса, а именно:

- истинные голосовые связки;
- ложные голосовые связки;
- гортань;
- щитовидный хрящ;
- перстневидный хрящ;
- сфинктер черпало-надгортанный;
- мягкое нёбо;
- язык;
- челюсть;
- губы;
- мышцы головы;

- мышцы шеи;
- мышцы туловища.

В процессе работы с голосом в курсе EVT последовательно прорабатывается каждая из перечисленных структур, что позволяет учащимся сначала прочувствовать работу той или иной отдельной части голосового аппарата, а впоследствии и самостоятельно управлять ими. Указанный принцип напоминает работу тренера в спортивном зале, который учит спортсмена управлять своим телом и развивать отдельные мышцы. В связи с этим выглядит вполне логично, что многие современные преподаватели пения всё чаще называют себя вокальными тренерами или коучами.

Представления российских исследователей о сознательном контроле мышечных ощущений певцов в процессе пения

Необходимо отметить, что на целесообразность подобного подхода в вокальной педагогике неоднократно указывали отечественные педагоги и исследователи.

Так, например, о необходимости *мышечного* тренинга в процессе постановки голоса упоминает в одной из своих работ В. П. Морозов. Исследователь указывает на важность обратной кинестетической связи, контролирующей работу голосового аппарата и хорошо известной под термином *мышечное чувство*. По его словам, такая «обратная связь начинается с чувствительных нервных окончаний, заложенных в толще мышц и сухожилий многочисленных мышц гортани, дыхательного аппарата, артикулярных органов, одним словом, всех мышц, участвующих в образовании звука голоса» [4, с. 159].

Аналогичную мысль проводит в своей статье Ю. А. Ковнер: «При развитых, натренированных мышцах легче найти

верную координацию для пения и поддерживать голос в хорошем тоне» [5, с. 39].

О значимости представлений об устройстве и функционировании вокального аппарата упоминает также Л. Б. Дмитриев: «Понимание индивидуальных вариантов строения голосового аппарата, особенностей нервной и эндокринной систем, психологического склада данного ученика даёт возможность осуществить принцип индивидуального подхода. Важнейшим моментом является ясное понимание причинно-следственных связей, то есть того, какие действия, приспособления ведут к появлению в голосе тех или иных его свойств» [6, с. 149].

О педагогической целесообразности таких знаний не только для педагога, но и обучающегося искусству пения упоминал также выдающийся певец и авторитетный вокальный наставник А. Ф. Мишуга: «Ученик должен иметь верное представление о работе голосового аппарата и приучиться сознательно формировать певческий звук» [7, с. 144].

Предельно чёткую характеристику певческому процессу в этом отношении даёт С. П. Юдин: «Пение настоящее, полноценное – прежде всего мускульная работа, требующая мускульной энергии и умения ею управлять!» [8, с. 41].

Начиная со второй половины XX столетия, в трудах российских исследователей и педагогов по классу вокала стало уделяться большое внимание работе отдельных структур, принимающих участие в голосообразовании. Однако, как показывает анализ научно-методической литературы, не все из них в равной степени были подробно рассмотрены. Если в области проблем, связанных с прояснением функций истинных голосовых связок и гортани в производстве голоса, можно говорить об основательной разработке, то в гораздо меньшей

степени в отечественной литературе, вплоть до настоящего времени, обозначена весомая роль в деятельности голосового аппарата ложных голосовых связок, а также перстневидного хряща. При этом авторы исследований (врачи-фониагры, исполнители, педагоги и др.), достаточно подробно описывая строение данных структур, не объясняют их значения в процессе пения.

Учитывая важность понимания природы работы голосового аппарата в данных аспектах, рассмотрим их подробнее.

Характеристика вокальных структур в трудах отечественных исследователей

Истинные голосовые связки

Как было отмечено выше, наибольшее число исследователей и педагогов в своих научно-методических трудах сосредоточено на работе истинных голосовых связок. Первостепенное внимание данному вопросу уделяли специалисты, занимающиеся проблемами вокального здоровья и различных патологий голосового аппарата. В их числе видный советский ларинголог Л. Д. Работнов, автор книги «Основы физиологии и патологии голоса певцов», который почти 100 лет назад дал подробную характеристику работе голосовых связок и выявил их значимость в тембре голоса. По наблюдению учёного, большую роль в образовании тембровых оттенков голоса в гортани играет различие функционирования голосовых связок при использовании разных регистров. При этом наиболее полно охарактеризована им деятельность связок при грудном и фальцетном режимах голосообразования [9].

По меткому замечанию автора, «грудной голос получил своё название потому, что во время фонации кажется,

что звук как бы резонирует в грудной клетке, стенки которой дают ощутимое рукой сильное дрожание» [Там же, с. 72]. В дальнейшем им было установлено, что голосовые связки колеблются при этом всей своей массой в направлении, перпендикулярном к току воздуха через щель: «связки плотно смыкаются и размыкаются, периодические прорывы воздуха дают звук, богатый обертонами. При низких тонах голосовая щель представляется в форме узкой линии, по мере же повышения тона связки укорачиваются и щель принимает слегка ланцетообразную форму [Там же, с. 72]. Иную форму голосовая щель приобретает при фальцетном голосообразовании. В этом случае «края голосовых связок истончаются и сильно растягиваются. Полного замыкания голосовой щели нет, она остаётся слегка раскрытой, как между растянутыми резиновыми полосками. В колебании участвуют лишь края связок, которые двигаются вверх и вниз, т. е. по направлению тока воздуха. Фальцет не богат обертонами, не имеет силы, но звучит мягко» [Там же, с. 72–73].

Примерно в те же годы мы находим описание подобных качеств голосовых связок и у известного ларинголога, фониатра, врача Большого театра и педагога Московской консерватории Ф. Ф. Заседателева. Он обратил внимание на то, что голосовые связки, кроме высоты, оказывают влияние и на тембр, который меняется в зависимости от того, в какой манере был взят звук. Характеризуя данную закономерность, автор провёл аналогию со струной: «как одна и та же струна даёт разный по характеру тембр, судя по тому, как мы станем извлекать из неё звук – ударом, щипком, трением смычка и т.д., так и здесь манера взять звук может дать разный тембр, что особенно резко наблюдается при фальцете,

где между вибрирующими частями связок даже в период их максимального сближения остаётся щель, что, несомненно, является причиной своеобразного фальцетного тембра» [10, с. 49].

Об огромном значении истинных голосовых связок в фонации также упоминается в трудах Л. Б. Дмитриева [6], С. М. Сонки [11] и многих других вокальных педагогов.

Ложные (вестибулярные) голосовые связки

Важная роль ложных голосовых связок в процессе фонации и речи отмечается, прежде всего, в работе фониатров, которые в основном указывают на их компенсаторную функцию: «Вестибулярные (“ложные”) связки ... существуют для компенсации функции ИГС в случае их травмы (невозможность движения при параличе, удаление одной из ИГС при раке гортани). При их смыкании звук ниже, глуше и грубее обычного, наступает быстрая утомляемость. При правильной координации мышц и здоровой гортани ложные складки неподвижны, при функциональных заболеваниях гортани (нервной дискоординации) может появляться склонность к смыканию» [12].

В интернет-источниках имеются, однако, указания на использование ложных голосовых связок в некоторых этнических стилях пения или песнопениях, характерных для культуры отдельных регионов и областей Российской Федерации (республика Тыва), а также Италии (Сардиния), Монголии, Южной Африки, Центральной Азии (Тибет). При этом вестибулярные складки могут использоваться исполнителями одновременно с истинными голосовыми складками, создавая очень низкие или высокие звуки (дополнительный обертон к основной мелодии) [13]. Помимо этого, согласно исследованиям, применение ложных голосовых связок способствует созданию особого тембрового

эффекта – вокального крика и рычания [14]. И не случайно, в последнее время вокальные педагоги указывают на частое применение ложных связок в рок- и экстремальном вокале. С их помощью достигаются, в частности, такие приёмы как скрим, дисторшн и харш.

Гортань

Большое значение в «производстве» голоса уделяется функции гортани. Взгляды специалистов на работу этого органа в пении зачастую крайне противоречивы. Педагоги по классу академического вокала склонны утверждать, что пониженная гортань является единственно верным способом звукоизвлечения. Преподаватели же современного вокала, напротив, подчёркивают необходимость подвижной гортани на разных участках диапазона.

Как показали исследования, диапазон певческих смещений гортани достигает 7–8 см, соответствующим образом изменяются и размеры ротоглоточного канала. Согласно мнению Л. Б. Дмитриева, «вопрос о положении гортани в пении весьма существенен для вокальной педагогики. Практически невозможно изменить положение гортани и сохранить при этом прежний характер звучания голоса» [6, с. 172].

В. П. Морозов в своём фундаментальном исследовании «Искусство резонансного пения» утверждает следующее: «В целостной системе голосового аппарата гортань ... занимает особое положение» [15, с. 204]. В качестве наиболее значимых её особенностей автор указывает на то, что функционирование этого небольшого по объёму, но вместе с тем весьма сложно устроенного органа, состоящего из множества мелких мышц и хрящей, обусловлено «очень сложной системой иннервации», которая поступает из различных отделов центральной нервной системы человека [Там же, с. 205].

Взаимосвязь гортани с центральной нервной системой приводит исследователя к выводу о том, что её внутренняя работа «чрезвычайно плохо анализируется и осознаётся», оставаясь для вокалиста зачастую скрытой, и недоступной контролю [Там же]. Следовательно, певцу необходимо быть максимально внимательным в вопросах управления этой важнейшей вокальной структурой голосового аппарата, учитывая, что «гортань чрезвычайно негативно реагирует на... вторжение в её работу, на прямое манипулирование гортанными мышцами и особенно – голосовыми связками» [Там же, с. 210].

Нельзя, однако, не упомянуть, что, по мнению М. В. Владимировой, фиксация внимания учащегося на значении и тем более на ощущении работы гортани может повлечь за собой излишнее напряжение этого органа голосообразования [16, с. 60]. Следует отметить, что такая точка зрения противоречит взглядам подавляющего большинства исследователей на осознанное отношение обучающихся к функционированию данного органа. В данном вопросе более правомерной видится общепринятая позиция, согласно которой формирование сознательного управления гортанью имеет чрезвычайно большое значение, так как интенсифицирует процесс вокального обучения.

Щитовидный хрящ

По мнению ряда авторитетных вокальных педагогов и исследователей, щитовидный хрящ, принимая активное участие в голосообразовании, выступает важнейшим звеном в структуре певческого аппарата. Авторы научно-методических трудов часто имеют в виду *перстнещитовидную* мышцу, объединяя, таким образом, в единую структуру щитовидный и перстневидный хрящи. Так, ещё в начале прошлого века оперный певец и педагог С. М. Сонки указал на это

в своём труде «Теория постановки голоса»: «Хрящ этот ... может делать нагибательные движения взад и вперёд. ... щитовидный хрящ этим нагибанием вперёд не только натягивает голосовые струны, но ... от его более или менее сильного нагибания к перстневидному хрящу зависит высота тона» [11, с. 49].

Специальный анализ работы щитовидного и перстневидного хрящей в процессе фонации дан в книге Ф. Ф. Заседателева «Научные основы постановки голоса» [10]. Автор обращает внимание на функционирование этих структур в процессе повышения звука: «При самом низком звуке происходит максимальное напряжение мышц голосовых связок, и звук получается тем ниже, чем сильнее напряжение. По мере восхождения звука, мышца всё более и более расслабляется; но вот она пришла окончательно в норму, – как повысить тон дальше? Дальше начинается действие передней щито-перстневидной мышцы, которая механически растягивает голосовую связку» [Там же, с. 47].

Сфинктер черпало-надгортанный

Согласно исследованиям В. П. Морозова, в спектре человеческого голоса есть области частот, которые усиливаются певческими резонаторами значительно и постоянно. Речь идёт о высокой и низкой певческой форманте. Так, высокая певческая форманта, значительно усиливая амплитуду определённых обертонов, придаёт звучанию голоса звонкость и полётность [15, с. 51].

Большую роль сфинктера черпало-надгортанного (СЧН) в формировании звука, насыщенного высокими певческими формантами, отмечает Л. Б. Дмитриев в своей работе «Голосообразование у певцов» [17]. По его данным, такой яркий звук был характерен для певцов, «имеющих суженный вход в гортань, ... а глухость звука наблюдалась у певцов

с широким входом в гортань во время пения» [Там же, с. 20].

Более подробную характеристику расматриваемой структуре даёт В. В. Емельянов: «Есть теория, по которой в момент расхождения и непосредственно перед сближением голосовых складок голосовая щель успевает издать очень высокий свистящий звук. Эти свистки гортани сливаются в последовательность, идущую в очень быстром темпе ... В ротоглоточном рупоре находится маленькая полость, которая усиливает эти свистки и превращает их в то, что называется высокая певческая форманта. Полость эта находится прямо над голосовыми складками и образуется мышцами и хрящами входа в гортань» [19, с. 107].

Не лишним будет заметить, что, по мнению американской певицы, специалиста по вокалу и исследователя голоса Джо Эстилл, именно сфинктер черпало-надгортанный является главной структурой в производстве голоса, обеспечивающей тембр вокалиста высокой певческой формантой [3].

Мягкое нёбо

Как указывает Л. Б. Дмитриев, в вокальной педагогике можно отметить противоречивые воззрения на положение мягкого нёба в пении: одни педагоги «требуют полного перекрытия хода в носоглотку активно поднятым мягким нёбом, другие – расслабленного мягкого нёба и примешивания известной доли носового резонирования, полагая, что это облагораживает звучание» [5, с. 265].

Наиболее детально роль мягкого нёба в фонации описывает Ф. Ф. Заседателев в своей работе «Научные основы постановки голоса» [10]. По его мнению, «оно представляет собою очень нежный и чувствительный орган, который находится в постоянном движении... и от которого зависит окраска звука». При этом

исследователь подчёркивает значение мягкого нёба в той или иной степени назализации в речи или пении: «Резонаторные качества звука улучшаются только при условии очень незначительного попадания звуковых волн в носоглотку, а при более значительном звук принимает носовой оттенок, который при параличе нёбной занавески имеет совсем гнусавый характер» [Там же, с. 78].

На отражающее свойство заднего отдела нёбного свода, согласно данным С. Л. Ямштекина, впервые указывал один из основоположников отечественной фониатрии Е. Н. Малютин [18]. При этом внимание акцентируется на принципиально различном отражающем свойстве обеих частей заднего отдела. Твёрдое нёбо не может менять своей формы и положения и поэтому является стабильным отражателем звука, в то время как другая часть нёбного свода – мягкое нёбо меняет своё положение и вместе с этим форму во время артикуляции различных звуков и фонирувания различных тонов [18, с. 220].

С целью регулирования оптимального положения мягкого нёба в процессе пения, преподаватели по классу академического вокала специальное внимание уделяли разработке методических рекомендаций и упражнений, которые были направлены на то, чтобы учащиеся во время пения ощущали как бы зевок, вдох, поскольку это способствует правильному положению мягкого нёба и формированию глотки [7, с. 89].

Плодотворной в данном отношении представляется целая группа упражнений М. В. Владимировой, которые начинаются на слог «нга». «Эти упражнения, – по убеждению певицы, – развивают подвижность мягкого нёба, приподнимают, активизируют нёбную занавеску и с самого начала привлекают внимание учащегося

к резонированию звука, к ощущению направления подачи звука» [16, с. 61–62].

Язык

До последнего времени считалось, что язык и его положение во время пения не играют принципиальной роли в фонации, тем не менее ещё в работе Л. Б. Дмитриева было отмечено, что движения языка вверх и вниз передаются гортани, а, следовательно, оказывают воздействие на её работу [6, с. 243]. Будучи достаточно весомой структурой, он активно принимает участие в голосообразовании. Как отмечает исследователь, язык способен к самым разнообразным изменениям своей конфигурации, поскольку обладает мускулатурой, разветвлённой в различных направлениях. «Язык участвует в образовании всех гласных и большинства согласных ... В зависимости от формы и объёма глоточной и ротовой полостей, различных на разных гласных, звук приобретает характерные усиления – обертоны-форманты гласных» [Там же].

На протяжении многих десятилетий педагоги академического вокала склонялись к мнению, что во время фонации оптимальной для звучания считалась укладка языка в форме ложечки, тогда как любой его подъём считался неправильным и затрудняющим проход звука. В связи с этим весьма показательно наблюдение Л. Б. Дмитриева: «Индивидуальные варианты уклада языка при образовании одного и того же гласного звука у разных певцов весьма велики ... каждый певец свободно перемещает язык в ротовой полости для образования нужного ему чистого гласного. Язык может быть “горбом” или поднятым в своей передней части и как бы заклонять выход звуку, а голос при этом – иметь все лучшие качества “близкого”, “звонкого”, “яркого” и “свободного” пения» [17, с. 22].

Челюсть

Свободе челюсти в пении традицион-но уделялось большое внимание вокаль-ных педагогов, однако требования к её положению во время фонации были раз-личными. Часть наставников придержи-вается мнения, что челюсть должна быть максимально открыта, другие требуют, чтобы между зубами помещалась согну-тая фаланга пальца, или даже спичка.

Как утверждает Л. Б. Дмитриев, зажа-тие нижней челюсти относится к наиболее характерным недостаткам у начинающих певцов, но приучать каждого из них к определённой степени открытия рта нельзя, так как необходимо принимать во внимание звучание голоса и субъективное удобство. «Следует помнить, что рот входит в систему сужений ротоглоточного кана-ла и участвует в создании импеданса. Не может быть одного раствора рта для всех голосов и индивидуумов» [5, с. 272].

Губы

Несмотря на то что губы играют ак-тивную роль в формировании певческого звука, в исследованиях, посвящённых изучению голосового аппарата, этой структуре в отдельности уделялось явно недостаточно внимания. В основном губы рассматривались в связи с артику-ляцией певца в сочетании с другими голосообразующими элементами. Напри-мер, известный педагог Ю. А. Ковнер, ав-тор оригинальной системы упражнений по воспитанию певческого голоса (разви-тию дыхательных мышц, мышц артикуля-ционного аппарата, выработке чёткой дикции, умения расслабляться, снимать лишнее напряжение и т. д.), характеризуя вокальные структуры ротовой полости, лишь вскользь упоминает и о работе губ. Он пишет: «В артикуляции – ротовая полость, губы, язык, нижняя челюсть, мяг-кое нёбо ... должны быть развиты, легко подвижны и подчиняться воле» [4, с. 39].

Вместе с тем, согласно утверждению Л. Б. Дмитриева, при формировании раз-личных гласных в пении губы играют «активную формирующую роль только на начальном этапе образования гласного, а дальше они стабилизируются в одном по-ложении, участвуя в окраске голоса, не проявляя активности при переходе от од-ного гласного к другому» [5, с. 261].

М. М. Мирзоева, отмечая роль губ в окраске певческого тембра, приводит в пример певцов, которые пользуются тёмным тембром, «поют все звуки диапа-зона при овальном положении рта и даже на вытянутых вперёд губах» [20, с. 47].

Мышцы головы, мышцы шеи, мыш-цы туловища

В современной вокальной педагогике избегают употребления термина «*опо-ра*». Вместо него повсеместно использу-ется понятие «*поддержка звука*». То, что у нас было принято называть опорой звука, у итальянских мастеров пения обозначается термином «*appoggio*», что можно перевести как *поддержка*. Под этим понятием имеется в виду управле-ние более крупными мышцами головы, шеи и торса. Оно происходит с помощью упражнений, предусматривающих сня-тие напряжения с более мелких мышц голосового аппарата с помощью более крупных внешних мышц.

Подобная техника много лет назад по-лучила широкое распространение у опер-ных певцов. В представлении Елены Образ-цовой, «вдох должен быть деликатным. При этом происходит ещё одна интересная вещь. Мышцы вокруг рта и носа растягиваются, натягиваясь на кости лица, пазухи носа рас-ширяются...» [15, с. 396]. Таким образом, мышцы лица обеспечивают поддержку зву-ка и снимают лишнее напряжение с гортани.

Те или иные способы поддержки зву-ка можно визуально наблюдать у испол-нителей, когда они используют для этой

цели мышцы шеи и, в особенности, туловища при исполнении арии из оперы или мюзикла в самом неудобном и неестественном положении тела. Для выработки такого навыка выдающийся итальянский певец и педагог Дж. Барра на своих занятиях рекомендовал «петь упражнения, сидя, свободно откинувшись на спинку стула и закинув ногу на ногу, либо стоя, поставив одну ногу на стул» [21, с. 136]. Маэстро также вспоминал случай из своей исполнительской практики, когда ему приходилось петь, лёжа на спине. Выступая против возможных зажимов у певца, он высказывал мысль о свободе скелетных, брюшных, шейных и мимических мышц, которая понималась им как динамичная, эластичная упругость [Там же, с. 135]. Таким образом, путём применения указанных методических рекомендаций и практических упражнений осуществлялась поддержка звука на уровне мышц головы, шеи и туловища.

Заключение

Проведённый анализ научной и педагогической литературы позволяет утверждать, что все вокальные структуры, задействованные в соответствии с методикой EVT в производстве голоса, в той или иной степени были рассмотрены и изучены в отечественной литературе. При этом роль каждой из них была обозначена российскими исследователями задолго до возникновения известной и популярной ныне американской методики EVT.

Несомненное достоинство последней заключается в том, что, благодаря достижениям медицинской науки и технического прогресса, все эти сведения были объединены в эффективную и понятную систему, использовать которую могут не только певцы, работающие в разных жанрах, но также представители других

профессий, специалисты, имеющие дело с речевыми практиками.

О важности плодотворного сотрудничества искусства и науки писали многие отечественные учёные и педагоги, что ясно следует из высказывания В. П. Морозова: «Необходимость союза вокального искусства и науки в век бурного научно-технического прогресса представляется очевидной и особенно злободневной проблемой ... успехи науки всегда оказывали существенное влияние на развитие теории певческого голоса» [22, с. 142]. Авторитетный российский исследователь также настойчиво указывает на большую роль науки в образовательном процессе, говоря о том, что внедрение научных достижений в практику преподавания в музыкальном вузе должно найти солидное теоретическое обоснование, опытную проверку и экспериментально-техническую базу [3, с. 174].

Этому мнению созвучно высказывание М. М. Мирзоевой: «Современный педагог обязательно должен быть широко образованным человеком, ... он должен находиться в курсе последних достижений науки о голосе и вокальной педагогике. ... Педагог обязан грамотно с научной точки зрения понимать весь процесс голосообразования и в доходчивой форме уметь разъяснить его ученику» [20, с. 40].

Не оставил без внимания эту тему и Л. Б. Дмитриев, упоминая о том, что «в деятельности вокального педагога есть много общего с деятельностью врача, также имеющего дело с индивидуально устроенным организмом пациента, своеобразным и по своей анатомической структуре, и по физиологическим свойствам, и по личным психологическим качествам» [6, с. 147].

В пользу метода работы с вокальными структурами так или иначе высказывались многие учёные. В этом плане весьма

показательным является утверждение Л. Б. Дмитриева: «Каждому обучающемуся пению необходимо задавать себе вопрос: “Как я это делаю? Почему так хорошо (или плохо) получилось?” Певец должен развить привычку к сознательному контролю своей техники» [Там же, с. 150]. А также: «Замечательным свойством осознанного, хорошо сформулированного, является возможность точного его повторения. То, что усвоено сознанием, закреплено повторением, всегда может быть достаточно точно воспроизведено. Крайне существенно осознание техники, которая была найдена в результате интуитивных поисков. Техника, проведённая через сознание – надёжная техника. Она легко поддаётся воспроизведению. Очень важно, чтобы певец знал свой голос, знал, что он должен предпринять, как действовать, чтобы получить верное звучание» [Там же, с. 147].

Этим рекомендациям созвучно мнение В. П. Морозова: «Огромного внимания заслуживают методы, которые позволяют увеличить надёжность передачи

ученику педагогической информации и осуществить эффективный контроль за механизмом певческого звукообразования с единственной и наиважнейшей целью: помочь ученику найти и закрепить правильный принцип формирования певческого голоса» [4, с. 156].

Вопросы вокальной механики волнуют не только педагогов, но также их подопечных, которые хотят сознательно управлять своим голосовым аппаратом. По наблюдениям Л. Б. Дмитриева, «ученики хотят получить обоснованные ответы на вопросы, связанные с проблемами певческого голосообразования, развития голоса, формирования исполнительского таланта певца» [6, с. 146]. В качестве итога хотелось бы напомнить его слова: «Время, когда в деятельности вокального педагога всё определяли его интуиция и личный певческий опыт, прошло. В наши дни педагог обязан иметь достаточные знания в области работы голосового аппарата, из истории и теории своего искусства и смежных дисциплин» [Там же, с. 146, – выделено мной, О. П.].

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Шароев И. Г. Режиссура эстрады и массовых представлений. Учебник для высших театральных учебных заведений. М.: Просвещение, 1986. 461 с.
2. Карягина А. В. Современный вокал. Методические рекомендации. СПб.: Композитор, 2012. 52 с.
3. Colton Raymond H., Эстилл Джо А. «Элементы качества голоса: перцепционные, акустические и физиологические аспекты». В. Лассе, Норман Дж (ред.). Речь и язык: достижения в области фундаментальных исследований и практики. Том 5. Нью-Йорк: Academic Press, 1981. С. 311–403. ISBN0-12-608605-2. OCLC604614015.
4. Морозов В. П. О физиологических основах применения вспомогательных научно-технических средств наглядного обучения в вокальной педагогике // Вопросы вокальной педагогики. Сборник статей. Вып. 5. Под редакцией Л. Б. Дмитриева. М.: Музыка, 1976. С. 156–175.
5. Ковнер Ю. А. Тренировочные упражнения в развитии певческого голосообразования // Вопросы вокальной педагогики: Сборник статей. Вып. 5. Под редакцией Л. Б. Дмитриева. М.: Музыка, 1976. С. 39–60.
6. Дмитриев Л. Б. Основы вокальной методики. М.: Музыка, 2002. 368 с.

7. Пидорина В. И. А. Ф. Мишуга – выдающийся певец и вокальный педагог // Вопросы вокальной педагогики: Сборник статей. Вып. 5. Под редакцией Л. Б. Дмитриева. М. Музыка, 1976. С. 135–155.
8. Юдин С. П. Певец и голос. О методологии и педагогике пения. М.: Либроком, 2014. 142 с.
9. Работнов Л. Д. Основы физиологии и патологии голоса певцов. СПб: Лань, 2016. 224 с.
10. Заседателев Ф. Ф. Научные основы постановки голоса. М.: Либроком, 2013. 120 с.
11. Сонки С. М. Теория постановки голоса в связи с физиологией органов, воспроизводящих звук. М.: Либроком, 2014. 248 с.
12. Улезько Г. М. Гигиена голоса. (Методические указания для лиц голосовых профессий: вокалистов, актёров, преподавателей, лекторов, экскурсоводов, воспитателей детских садов, студентов, руководителей и др.). URL: <https://www.fonoped.ru/hygiene-of-voice.php> (дата обращения: 17.08.2021).
13. Вестибулярная складка. URL: https://wikichi.ru/wiki/Vestibular_fold (дата обращения: 20.08.2021).
14. Голосовые связки. URL: https://ru.abcdef.wiki/wiki/Vocal_cords (дата обращения: 20.08.2021).
15. Морозов В. П. Искусство резонансного пения. Основы резонансной теории и техники. М.: ИП РАН, МГК имени П. И. Чайковского, Центр «Искусство и наука», 2002. 494 с.
16. Кузьмина Е. В. Методические принципы М. В. Владимировой // Вопросы вокальной педагогики: Сборник статей. Вып. 2. Под редакцией А. Л. Доливо. М.: Музыка, 1964. С. 52–84.
17. Дмитриев Л. Б. Голосообразование у певцов: (Материалы рентгенол. исследований). М.: Музгиз, 1962. 56 с.
18. Ямштекин С. Л. Влияние нёбного свода на профессиональное певческое голосообразование // Вопросы вокальной педагогики: Сборник статей. Вып. 5. Под редакцией Л. Б. Дмитриева. М.: Музыка, 1976. С. 202–230.
19. Емельянов В. В. Развитие голоса. Координация и тренинг. СПб. – Москва – Краснодар: Издательство «Лань», 2004. 192 с.
20. Яковлева А. С. В классе М. М. Мирзоевой // Вопросы вокальной педагогики: Сборник статей. Вып. 7. Под редакцией А. С. Яковлевой. М.: Музыка, 1984. С. 32–65.
21. Лушин Б. М. На уроках маэстро Дж. Барра // Вопросы вокальной педагогики: Сборник статей. Вып. 6. Под редакцией Л. Б. Дмитриева. М.: Музыка, 1982. С. 123–140.
22. Морозов В. П. Об экспериментально-теоретических исследованиях голоса певца и их значение для вокальной педагогики // Вопросы вокальной педагогики: Сборник статей. Вып. 6. Под редакцией Л. Б. Дмитриева М.: Музыка, 1982. С. 141–180.

Поступила 26.08.2021; принята к публикации 10.12.2021.

Об авторе:

Пивницкая Ольга Васильевна, старший преподаватель кафедры методологии и технологий педагогики музыкального образования имени Э. Б. Абдуллина Института изящных искусств Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский педагогический государственный университет» (МПГУ) (улица Малая Пироговская, 1, строение 1, Москва, Российская Федерация, 119435), кандидат педагогических наук, folkolga@yandex.ru

Автором прочитан и одобрен окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Sharoev I. G. *Rezhissura estrady i massovykh predstavlenij* [Stage Direction and Mass Performances]. Textbook for Higher Theater Educational Institutions. Moscow: Prosveshchenie Publ., 1986. 461 p. (in Russian).
2. Karyagina A. V. *Sovremennyy vocal* [Modern Vocal]. Methodical Recommendations. Saint-Petersburg: Kompozitor Publ., 2012. 52 p. (in Russian).
3. Colton Raymond H., Estill, Joe A. Elements of Voice Quality: Perceptual, Acoustic and Physiological Aspects. In Lasse, Norman J. (ed.). *Speech and Language: Advances in Basic Research and Practice*. vol. 5. New York: Academic Press, 1981, pp. 311–403. ISBN0-12-608605-2. OCLC604614015.
4. Morozov V. P. O fiziologicheskikh osnovakh primeneniya vspomogatel'nykh nauchno-tekhnicheskikh sredstv naglyadnogo obucheniya v vokal'noj pedagogike [On the Physiological Basis of the Use of Auxiliary Scientific and Technical Means of Visual Education in Vocal Pedagogy]. *Voprosy vokal'noj pedagogiki. Sbornik statej* [Collection of Articles Questions of Vocal Pedagogy], Issue 5. Ed. by L. B. Dmitriev. Moscow: Muzyka Publ., 1976, pp. 156–175 (in Russian).
5. Kovner Yu. A. Trenirovochnye uprazhneniya v razviti pevcheskogo golosoobrazovaniya [Training Exercises in the Development of Singing Voice Education]. *Voprosy vokal'noj pedagogiki. Sbornik statej* [Collection of Articles Questions of Vocal Pedagogy], Issue 5. Ed. by L. B. Dmitriev. Moscow: Muzyka Publ., 1976, pp. 39–60 (in Russian).
6. Dmitriev L. B. *Osnovy vokal'noj metodiki* [Fundamentals of Vocal Methodology]. Moscow: Muzyka Publ., 2002. 368 p. (in Russian).
7. Pidorina V. I. A. F. Mishuga – vydayushhijsya pevets i vokal'nyj pedagog [A. F. Mishuga – an Outstanding Singer and Vocal Teacher]. *Voprosy vokal'noj pedagogiki. Sbornik statej* [Collection of Articles Questions of Vocal Pedagogy], Issue 5. Ed. by L. B. Dmitriev. Moscow: Muzyka Publ., 1976, pp. 135–155 (in Russian).
8. Yudin S. P. *Pevets i golos. O metodologii i pedagogike peniya* [Singer and Voice. On the Methodology and Pedagogy of Singing]. Moscow: Librocom Publ., 2014. 142 p. (in Russian).
9. Rabotnov L. D. *Osnovy fiziologii i patologii golosa pevtsov* [Fundamentals of Physiology and Pathology of the Voice of Singers]. Saint-Petersburg: Lan' Publ., 2016. 224 p. (in Russian).
10. Zasedatelev F. F. *Nauchnye osnovy postanovki golosa* [Scientific Foundations of Voice Production]. Moscow: Librocom Publ., 2013. 120 p. (in Russian).
11. Sonki S. M. *Teoriya postanovki golosa v svyazi s fiziologiej organov, vosproizvodyashchikh zvuk* [Theory of Voice Production in Connection with the Physiology of Organov Reproducing Sound]. Moscow: Librocom, 2014. 248 p. (in Russian).
12. Ulez'ko G. M. *Gigiena golosa* [Voice Hygiene]. (Methodological Guidelines for Persons of Voice Professions: Vocalists, Actors, Teachers, Lecturers, Guides, Kindergarten Teachers, Students, Managers, etc.). Available at: <https://www.fonoped.ru/hygiene-of-voice.php> (accessed: 17.08.2021) (in Russian).
13. *Vestibular fold*. Available at: https://wikichi.ru/wiki/Vestibular_fold (accessed: 20.08.2021) (in Russian).
14. *Vocal cords*. Available at: https://ru.abcdef.wiki/wiki/Vocal_cords (accessed: 20.08.2021) (in Russian).
15. Morozov V. P. *Iskusstvo rezonansnogo peniya. Osnovy rezonansnoj teorii i tekhniki* [The Art of Resonant Singing. Basis of Resonance Theory and Technique]. Moscow: Published by

- the Institute of Psychology under the Russian Academy of Sciences and the Moscow State Conservatoire, 2002. 494 p. (in Russian).
16. Kuz'mina E. V. Metodicheskie printsipy M. V. Vladimirovoj [Methodological Principles of M. V. Vladimirova]. *Voprosy vokal'noj pedagogiki: Sbornik statej* [Collection of Articles Questions of Vocal Pedagogy], Issue 2. Ed. by A. L. Dolivo. Moscow: Muzyka Publ., 1964, pp. 52–84 (in Russian).
 17. Dmitriev L. B. *Golosoobrazovanie u pevtsov (Materialy rentgenol. issledovaniy)* [Voice Formation in Singers]. Moscow: Muzgiz Publ., 1962. 56 p. (in Russian).
 18. Yamshtekin S. L. Vliyanie nyobnogo svoda na professional'noe pevcheskoe golosoobrazovanie [The Influence of the Palatine Arch on Professional Singing Vocalization]. *Voprosy vokal'noj pedagogiki. Sbornik statej* [Collection of Articles Questions of Vocal Pedagogy], Issue 5. Ed. by L. B. Dmitriev. Moscow: Muzyka Publ., 1976, pp. 202–230 (in Russian).
 19. Yemel'yanov V. V. *Razvitie golosa. Koordinatsiya i trening* [Voice Development. Coordination and Training]. Saint-Petersburg – Moscow – Krasnodar: Lan' Publ., 2004. 192 p. (in Russian).
 20. Yakovleva A. S. V klasse M. M. Mirzoevoj [In the Class of M. M. Mirzoeva]. *Voprosy vokal'noj pedagogiki. Sbornik statej* [Collection of Articles Questions of Vocal Pedagogy], Issue 7. Ed. by A. S. Yakovleva. Moscow: Muzyka Publ., 1984, pp. 32–65 (in Russian).
 21. Lushin B. M. Na urokakh maestro J. Barra [At the Lessons of Maestro J. Barra]. *Voprosy vokal'noj pedagogiki. Sbornik statej* [Collection of Articles Questions of Vocal Pedagogy], Issue 6. Ed. by L. B. Dmitriev. Moscow: Muzyka Publ., 1982, pp. 123–140 (in Russian).
 22. Morozov V. P. Ob eksperimental'no-teoreticheskikh issledovaniyakh golosa pevtsa i ikh znachenie dlya vokal'noj pedagogiki [On Experimental and Theoretical Studies of the Singer's Voice and Their Significance for Vocal Pedagogy]. *Voprosy vokal'noj pedagogiki. Sbornik statej* [Collection of Articles Questions of Vocal Pedagogy], Issue 6. Ed. by L. B. Dmitriev. Moscow: Muzyka Publ., 1982, pp. 141–180 (in Russian).

Submitted 26.08.2021; revised 10.12.2021.

About the author:

Olga V. Pivnitskaya, Associate Professor of the Department of Methodology and Technology of Music Education named after E. B. Abdullin of Art Institute of Moscow Pedagogical State University (MPGU) (Malaya Pirogovskaya Street, 1/1, Moscow, Russian Federation, 119435), PhD in Pedagogical Sciences, folkolga@yandex.ru

The author has read and approved the final manuscript.