**«Суджанский колледж искусств им. Н. Плевицкой.»**

**Шенгелия Светлана Владимировна, преподаватель**

**отделения хорового дирижирования.**

**«Человеческий голос как инструмент»**

**Го́лос** — способность [человека](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA) издавать [звуки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B2%D1%83%D0%BA) при [разговоре](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%87%D1%8C).

Голосообразование происходит путём выдыхания [воздуха](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D1%83%D1%85) из легких через [рот](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%82) и [нос](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D1%81), при этом [голосовые складки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D1%81%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%BA%D0%B8) вибрируют и создают звуковые колебания в проходящем через них воздухе.

**В голосовой аппарат** человека входят ротовая и носовая полости с придаточными полостями, глотка (верхние резонаторы), гортань с голосовыми складками, трахея и бронхи (нижний резонатор), лёгкие, грудная клетка с дыхательными мышцами и диафрагмой, мышцы брюшной полости. Центральная нервная система организует их функции в единый, целостный процесс звукообразования, являющийся сложным психофизическим актом. Существует непосредственная взаимосвязь между голосом и слухом: голос не может развиваться без участия слуха, слух не может развиваться без участия голосовых органов. У глухих голос не функционирует, так как нет слуховых восприятий, и, соответственно, стимуляции речедвигательных центров. В то же время, глухие издают неречевые голосовые звуки. При обучении их произношению, голос глухих имеет специфические характеристики.

Голосом человек способен производить огромное множество самых разных звуков, которые очень сложны относительно большинства родственных человеку млекопитающих и приматов. В голосе выражается эмоциональное состояние человека*: рассерженость, удивление, радость* и т. п. Формирование голоса у человека связано с развитием речи. Люди имеют голосовые складки, которые могут растягиваться и сжиматься, менять свою толщину; человек может произвольно менять давление воздуха, интенсивность воздушного потока, подаваемого на голосовые связки.

Форма грудной клетки, гортани, положение языка, степень натяжения других мышц может изменяться. Результатом любого из этих действий будет изменения в высоте, силе, тембре, регистре, чёткости, эмоциональной окраске извлекаемого звука. На качество голоса влияют общее физическое самочувствие человека, осанка, настроение, эмоциональное состояние и др.

При изменении объёма и формы полостей-резонаторов (рот, глотка) голос человека приобретает фонетические свойства различных речевых гласных, а при пении — особый *певческий тембр, громкость, полётность* и другие качества, которые объясняет резонансная теория пения.

Многие люди в немалой степени обязаны своим успехом именно голосу. Так же как и о внешнем виде, люди судят о голосе незнакомого человека, учителя, ведущего на радио или политического деятеля в течение первых нескольких секунд. Неважно, известный вы человек или нет. Несмотря на запоминающуюся внешность некоторых известных людей, вспоминая их, мы в первую очередь вспоминаем голос.

 Голос, для человека, важен так же, как его внешность, манеры, имидж, умение держаться на людях. Это тот инструмент, с помощью которого люди доносят свое сообщение до аудитории. Взаимопонимание между выступающим и слушающими в аудитории, зависит от голосовых и речевых данных. Голос может привлечь слушателей, убедить их в чем-то, завоевать их поддержку и доверие. Можно расшевелить людей или усыпить их, очаровать или оттолкнуть. Человеческий голос - могущественный инструмент. На протяжении всей истории человечества, люди создали множество музыкальных инструментов. На звание старейшего из них претендуют и барабан, и пастуший рожок, но самым главным, самым первым и, кстати, самым совершенным музыкальным инструментом, чья история начинается ещё во времена питекантропов и кроманьонцев, является **голос**. Ровесник человечества, дар, преподносимый щедрой природой каждому ребёнку, а как распорядиться таким даром впоследствии, люди решают сами.

Удачное строение горла, голосовых связок, ещё нескольких важнейших элементов и деталей “певческого аппарата” необыкновенно важны для формирования сильного звука, приятного тембра и большого диапазона певца.

Вот как описывает “аппарат” Фёдора Ивановича Шаляпина писатель Ираклий Андроников: “Я посмотрел в горло Шаляпину и увидел там... Глотка, она казалась шире шеи Шаляпина. Нёбо - оно высоко поднималось сводом под самые глаза Шаляпина. Язык - он трепетал и покорно располагался возле самых корней зубов. В горле не было ни одной лишней детали, и все оно рассматривалось как чудесное архитектурное сооружение”.

По своему страстному накалу, по силе эмоционального воздействия на слушателей с голосом не может сравниться ни один инструмент. Вот почему поклонников и фанатов у вокалистов всегда несколько больше, чем у самых лучших инструменталистов. На концертах известных певцов зрители впадают в экстатическое состояние и в буквальном смысле сходят с ума. Причём было это всегда, независимо от времени и жанра. На выступлениях Шаляпина и Карузо поклонники точно так же теряли сознание, как и на концертах “Битлз” или Майкла Джексона. Одним словом, **голос** - это страшная сила.

Опираясь на все вышеприведённые факты, мы убеждаемся, что природа дала человеку неограниченные возможности, которые не могут сравниться ни с одним техническим устройством. Вот, например, Эллен Бич Йо в 1896 году 19 января в Карнеги-Холл, в Нью-Йорке начала свою арию с ноты “ми” 4-й октавы. Ещё каких-нибудь пять мегагерц “вверх”, и её голос альт-альтиссимо перестал бы быть слышимым залом. А самой низкой нотой в истории вокала является нота “ля” контроктавы (55 герц /колебаний в секунду), взятая известным “октавистом” (обладателем баса профундо) Каспером Фостером (1617-1673). Для сравнения нужно сказать, что после двадцати герц “вниз” начинается уже инфразвук, вызывающий у слушателей беспокойство, граничащее с умопомешательством. От звука в 7 герц (семь колебаний в секунду) можно даже умереть. К счастью, семигерцовые октависты, не существуют. Есть, конечно, технические устройства - генераторы, способные воспроизводить и ультразвук, и инфразвук. Есть и музыкальные синтезаторы, варьирующие звуки в широком нотном диапазоне, но… петь генераторы-синтезаторы не умеют.

В то же время, наш голосовой аппарат столь невелик, что трудно ожидать от него впечатляющего звучания как от музыкального инструмента. Как же тогда певцам удается извлекать столь волшебные звуки?

Голосовой аппарат человека не представляет собой ничего особенного в сравнении с традиционными музыкальными инструментами. Гортань вместе с расположенными над ней дыхательными путями по своему размеру следовало бы отнести к той же группе, что и флейту-пикколо (одну из самых маленьких). Однако опытные певцы способны соревноваться со всеми рукотворными инструментами - как один на один, так и с целым оркестром. Ученые в своих исследованиях показали, как при пении достигается столь широкий диапазон звуков, и раскрыли удивительно сложные закономерности работы элементов голосового аппарата и их взаимодействия.

На протяжении полувека специалисты объясняли свойства человеческого голоса при помощи так называемой линейной теории речевой акустики, согласно которой источник звука и резонатор звука (или усилитель) работают независимо. Однако теперь ученые узнали, что нелинейные взаимодействия, при которых источник и резонатор влияют друг на друга, играют неожиданно важную роль в генерации человеческого голоса. И благодаря новейшим исследованиям мы уже понимаем, как великим певцам удается извлекать завораживающие звуки.

Певческий голос характеризуется более широким диапазоном по сравнению с разговорной речью. Если диапазон разговорного голоса не более одной октавы (от 4 до 6 тонов), то диапазон певческого - две октавы, а иногда и более.

**Высота голоса** человека зависит в основном от частоты колебаний голосовых складок, а это в свою очередь зависит от их длины, ширины, упругости и натяжения. **Сила голоса** находится в прямой зависимости от величины воздушного давления в подголосовой полости, степени напряжения голосовых складок и определяется амплитудой их колебаний.

**Тембр**, или **окраска** - важнейшее качество и выразительное средство голоса, особенно певческого. Формируется тембр благодаря сопутствующим основному тону призвукам - обертонам. Они возникают как в голосовой щели при колебаниях голосовых складок, так и при прохождении звука через резонаторные полости. При этом различают постоянный и подвижной (меняющийся) типы резонаторов. К резонаторам постоянного типа относится, например, твердое небо, крутизна которого, как и форма других резонаторов этого типа, имеет индивидуальные особенности, что во многом определяет различный характер тембра голоса. Подвижной тип резонаторов обеспечивает возможность изменения тембра в процессе пения или речи и наряду с изменением высоты и силы голоса используется для выражения эмоций певцом, драматическим актером, лектором. При установлении вида певческого голоса наибольшее значение придается длине и ширине голосовых складок

*Лица вокальных и речевых профессий* - певцы, драматические актеры, участники художественной самодеятельности, педагоги, лекторы должны соблюдать определенные правила гигиенического характера, обеспечивающие нормальное функционирование голосового аппарата. К первым относятся закаливание организма, физические упражнения, занятия спортом, укрепляющие органы дыхания, отказ от курения и употребления алкоголя, ограничение приема острой и соленой пищи. Нагрузка на голосовой аппарат должна соответствовать степени его тренированности. Следует избегать неумеренной речевой нагрузки, сильно утомляющей голос. Недопустимо пение в больном состоянии.

Любой музыкант-инструменталист имеет дело с музыкальным инструментом, существующим вне человека. Лишь одна профессия, один вид музыкального исполнительства - пение, человеческий голос (сольный или в хоре) - отличается от всех остальных тем, что “инструмент” находится в самом человеке. Это - голосовые связки, дыхательный аппарат, мускульная сила организма, психика и нервная система, которые служат средством для выработки и постоянного развития мастерства владения этим сложнейшим, иногда капризным инструментом, зависящим от многих причин морального, психологического, физического порядка и состояния нервной системы человека.