

нятий и о том, что дома ребёнку лучше часто заниматься, по возможности несколько раз в день, нежели подолгу.

Подводя итоги, необходимо отметить, что урок в классе гитары должен лечь в основу самостоятельных домашних занятий учащегося. Последние, в свою очередь, не могут сводиться только к повторению и закреплению достигнутого. Стимуляция активности маленького музыканта как педагогическая задача имеет множество трудностей, но их преодоление видится в индивидуальном подходе и степени «творческого горения» как самого педагога, так и его ученика.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бочкарёв, Л.Л. Психология музыкальной деятельности / Л.Л. Бочкарёв. – М.: Классика – XXI, 2008. – 252 с.
2. Михайленко, Н.П. Методика преподавания игры на шестиструнной гитаре / Н.П. Михайленко. – К.: Книга, 2003. – 248 с.
3. Натансон, В.А. Вопросы музыкальной педагогики / В.А. Натансон, Л.В. Рощина. Методическое пособие. – М.: Музыка, 1984. – 133 с.
4. Нейгауз, Г.Г. Об искусстве фортепианной игры: Записки педагога. 5-е изд. / Г.Г. Нейгауз. – М.: Музыка, 1988. – 240 с.

УДК 788

П.С. РИТТЕР

*Московский государственный институт культуры, г. Москва*

## СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНОГО АППАРАТА САКСОФОНИСТА

**Аннотация.** В статье раскрывается структура и функции дыхательного аппарата саксофониста; предлагаются упражнения для развития исполнительского дыхания.

**Abstract.** The article reveals the structure and function of the respiratory apparatus saxophonist; there are exercises for the development of performing respiration.

**Ключевые слова:** исполнительское дыхание, саксофонист, дыхательный аппарат, духовые инструменты.

**Keywords:** performing breath, saxophonist, breathing apparatus, wind instruments.

Дыхание является естественным физиологическим процессом, из-за чего воспринимается как само собой разумеющийся процесс. При обычных условиях органы дыхания корректируют свою деятельность в соответствии с потребностями человеческого организма. Сознательное использование дыхательного аппарата не является естественным процессом. Если рассматривать годовалого ребенка, который пытается

задуть свечу на своем первом торте ко дню рождения, мы отметим, что у него нет никакого понятия выдоха, и что он должен научиться этому навыку, так же, как он должен научиться ходить и говорить. Любое использование дыхательного аппарата для деятельности, которая выходит за рамки подачи потока крови с правильным количеством кислорода, требует сознательных усилий, и это является наиболее важным элементом в области игры на духовых инструментах.

Характер музыкального звука включает в себя равномерные вибрационные волны в воздухе, которые оказывают давление на человеческое ухо. Создание этих волн требует использования устройства, которое будет каким-то образом запускать воздух в движение с требуемой скоростью. В случае с фортепиано, по вибрирующей струне совершается удар войлочным молоточком. Использование смычка позволяет тону быть устойчивым, так как он сохраняет у вибрирующей струны равномерную вибрацию, в то время как струна, по которой был совершен удар, будет иметь наибольшую громкость на начальном ударе, а затем будет иметь постепенное диминуэндо. Исполнители на медных духовых инструментах создают вибрацию губами, формируя поток воздуха через небольшое отверстие в губах. Язычковые инструменты, к которым относится саксофон, разделены на две категории: инструменты с двойной тростью, такие как гобой и фагот, имеющие два небольших кусочка тростника, вибрирующие друг против друга; и инструменты с одинарной тростью – это саксофон и кларнет, имеющие одну трость, которая вибрирует с твердой поверхностью – с мундштуком [1: 33].

Поток воздуха, который подвергает трость движению, имеет решающее значение для его корректной работы. Любой, кто наблюдал занятия студентов-скрипачей, хорошо знает, сколько времени они тратят на упражнения, связанные с владением смычком. Важность этого навыка продолжается в течение всей жизни музыканта. Владение правильной техникой использования смычка напрямую влияет на красоту исполнительского звука. Это относится непосредственно и к саксофону, так как поток воздуха, формируемый саксофонистом, можно сравнить со скрипичным смычком. Очень часто молодые музыканты, пытаясь научиться играть на саксофоне в течение нескольких лет, серьезно не задумываются о методах контроля потока воздуха, и это легкомыслие в их обучении может быть причиной многих разочарований. Исполнитель «обвиняет» мундштук, трость и чаще всего амбушюр, которые безусловно очень важны, но все они напрямую зависят от потока воздуха для их успешной работы. По мнению К. Даппера, такие исполнители не смогут выполнять свою функцию должным образом, если их исполнительское дыхание не активирует вибрационную среду, контролируя звук [2: 9].

Как было отмечено выше, дыхание, используемое для создания потока воздуха при игре на духовых инструментах, не может рассматриваться в качестве естественной функции человека. Физическая нагрузка при занятии спортом вызывает более

быстрое и глубокое дыхание, но это по-прежнему остается первоначальной функцией подачи кислорода в кровоток. Игра на духовом музыкальном инструменте требует более редкой, но не равномерной частоты дыхания, это происходит в дополнение к поддержанию нужного уровня кислорода в организме.

### *Дыхательный аппарат*

Грудная клетка, или грудная полость, содержит сердце, легкие, пищевод, трахею (дыхательное горло). Она окружена костной структурой, состоящей из позвоночника, грудины и ребер. Между ребрами есть много мелких мышц, которые функционируют, чтобы расширяться и сжимались ребра. Дно грудной полости является мышечной мембранозной перегородкой, известной как диафрагма, которая действует непроизвольно и контролируется действием окружающих мышц. Диафрагма полностью изолирует грудную полость от брюшной полости. Она находится в форме купола, который имеет тенденцию выравниваться при вдохе, но при выдохе возвращается в нормальное положение.

Использование грудной клетки и межреберных мышц при дыхании очевидно, однако работа диафрагмы требует некоторое дополнительное обсуждение. Самый естественный способ движения диафрагмы, происходит при выталкивании живота вперед. Это действие происходит, когда мы дышим естественно. Если понаблюдать за спящим человеком, можно заметить, что у него движется брюшная область, а не грудная. Однако, если попросить среднестатистического человека сделать глубокий вдох, произойдет обратное. Он будет расширять свою грудь при вдохе и выталкивать живот при выдохе [1: 33].

Задача исполнителя, получить максимальное количество воздуха в легкие. Фундаментальный физический закон заключается в том, что воздух направляется от большей площади давления – к меньшей. Когда полость грудной клетки увеличивается, давление снижается, и наружный воздух устремляется внутрь. Чтобы осуществить выдох на внутренней стороне полости, увеличивается давление грудной клетки, тем самым процесс обращается вспять. За счет расширения мышц нижней части грудной полости раздвигаются стенки брюшной полости вперед и в стороны, тем самым осуществляется естественный способ дыхания [1: 34].

Также в эффективной работе дыхания важную роль играет осанка. Позиция, при которой спина согнута, не позволит полости грудной клетки полностью расширяться. Саксофонисту следует развивать привычку стоять или сидеть прямо, при этом грудь должна быть высоко поднятой.

### *Процесс разработки дыхания*

Изменение привычки дыхания, как правило, медленный процесс, который требует терпения и постоянного внимания. Пока исполнительское дыхание не поставлено, следует практиковать некоторые упражнения без инструмента. Одно из упражнений для постановки движения правильных мышц заключается в следующем: испол-

нительно необходимо лечь на спину, вдохнуть и задержать дыхание на несколько секунд, затем выдохнуть. В этот момент должно быть заметно, что движется область вокруг живота, а не грудная область. Подчеркнет это действие вес книги, положенной на живот. Когда исполнитель станет контролировать это движение, следует постепенно заполнять нижнюю и верхнюю часть грудной клетки в таком порядке. Данное упражнение помогает понять, что полное дыхание является действием, включающим в себя весь корпус, а не только верхнюю область грудной клетки.

После опыта описанного выше, исполнителю следует практиковаться в положении стоя, сначала с неглубокими вдохами, а затем постепенно «работать в полный объем легких». По мнению Дж. О'Нила, необходимо соблюдать небольшой промежуток времени между вдохами, чтобы кровь не перегружалась кислородом, и не возникало головокружение [3: 8].

Другое полезное упражнение для получения контроля над исполнительским дыханием: требуется поместить руки на область живота и вдыхать в верхнюю часть грудной клетки, держа живот в неподвижном состоянии. Затем следует повторить то же самое наоборот, приложив руки на верхнюю часть груди. Расширение нижней части грудной клетки, не двигая при этом верхней части грудной клетки – более трудный навык, но представляет собой отличную практику. Это указывает на желательность полного контроля всех факторов, которые составляют правильный процесс дыхания [3: 8].

Исходя из собственных наблюдений, отметим, что многие прекрасные исполнители любят ходить во время игры на инструменте. Это хороший способ расслабиться и в то же время – практика для дыхания. Для тренировки исполнительского дыхания во время ходьбы можно взять дыхание быстро, за один шаг, держать дыхание полным в течение двух следующих шагов, затем медленно, в течение восьми шагов выдохнуть.

Можно заметить, что в приведенном выше упражнении, вдох происходит быстро, а остальная часть цикла – гораздо медленнее. Это позволяет эмулировать процесс дыхания, который используется в инструментальной игре, с одним важным исключением: во время игры на духовом инструменте исполнитель не имеет возможности дышать через регулярные промежутки времени. Поэтому поддержание баланса между «потребностями организма» и «требованиями музыки» является довольно сложной задачей для исполнителя и его дыхательной системы.

Л. Тил в своих работах указывает на различия в функционировании дыхательной системы во время естественного дыхания и исполнительского, которые необходимо учитывать:

1. При естественном дыхании большая часть времени используется на вдох. Как раз наоборот происходит во время игры на духовом инструменте.

2. Естественное дыхание ритмичное, со скоростью от 15 до 17 раз в минуту. Инструментальное дыхание – неритмичное, но определяется длиной музыкальной фразы.

При этом, Л. Тил отмечает, что частота дыхания может быть значительно уменьшена «по требованиям» музыки, так что музыканты-духовики должны дышать глубже, чем обычно, чтобы поставлять достаточное количество кислорода в кровотоки [1: 35].

Одна из проблем исполнительского дыхания заключается в том, что исполнитель работает в среде с понижающимся давлением. Когда легкие выдыхают воздух после определенной точки, то исполнителю трудно вдыхать из-за потери остаточного воздуха. Это то, что происходит, когда спортсмен «сбивает дыхание» и ему требуется время, чтобы отдышаться. Исполнитель, который должен использовать остаточную часть воздуха в легких, чтобы закончить фразу, также оказывается в подобном затруднительном положении. В дополнение к усталости и потере контроля над дыханием возникает проблема с началом следующего вдоха. Чаще всего это можно предотвратить, если исполнитель приобретет привычку играть на полном дыхании. Другими словами, держать легкие наполненными, так что естественная эластичность мышц груди будет работать на исполнителя. Как только, точка равновесия достигнута, необходимо, начать напрягать мышцы живота, чтобы поддерживать давление воздуха.

В момент выдоха скорость потока воздуха больше, чем требуется, поэтому исполнитель сначала должен сдерживать давление, при этом равномерно снижать скорость, пока точка равновесия не будет достигнута. После этого, дополнительная поддержка должна быть обеспечена диафрагмой и грудными мышцами. Обычно это редко случается, если исполнитель приобретает правильные привычки дыхания для использования остаточного воздуха.

### *Вдох*

Следующим предметом рассмотрения является положение полости рта и горла во время вдоха. Большое количество воздуха необходимо ввести в полость грудной клетки быстро и бесшумно, не нарушая амбушюра. Если во время выступления саксофонист производит много шума при вдохе, при этом забывая о музыкальной ценности композиции, – это производит плохое впечатление на слушателей. Такой шум, как правило, является результатом попытки взять большое количество воздуха через небольшое пространство, из-за плотного горла или ненадлежащее высвобождение амбушюра. Для того чтобы обеспечить прохождение большого количества воздуха в легкие быстро, необходимо опустить нижнюю челюсть, все еще держа верхние зубы на мундштуке, горло при этом полностью раскрывается, аналогично позиции во время зевоты. Это нужно сделать так, чтобы амбушюр быстро возвращался к игровой позиции, сохраняя свою первоначальную форму [1: 36].

Использование мышц спины может помочь диафрагме правильно работать. Необходимо научиться контролировать эти мышцы. Исполнителю нужно «выпятить» мышцы спины в сторону от живота, другими словами, «расширить» талию во всех направлениях.

Таким образом, для тренировки дыхательного аппарата саксофонисту необходимо несколько раз в день делать следующие упражнения (с инструментом или без него):

1. Сесть или встать прямо и держать грудь высоко.
2. Открыть рот, опуская челюсть.
3. Держать горло в позиции зевоты.
4. Контролировать мышцы спины («расширить» талию).

#### *Выдох*

Выпуск воздушного потока может быть легко проконтролирован, если со сжатыми губами подуть на ладонь, отмечая давление потока воздуха.

Чтобы сохранить этот поток ровным, необходима поддержка со стороны диафрагмы. В этом процессе очень важна тренировка. Продолжительность выдоха полезно увеличивать, сохраняя при этом постоянное давление. Равномерное давление позволяет играть более длинные фразы, которые способствуют извлечению красивого звука и контролю тона.

Дыхательные упражнения следует практиковать в обеих позициях: стоя и сидя. Если осанка правильная, то не будет большой разницы в результате. Тем не менее, сидячее положение уменьшает способность грудной клетки и мышц живота. Люди, которые всегда практикуют игру на духовых инструментах стоя, должны понимать, что мышечное расположение немного отличается при сидячей позиции. Но все же, как полагает Дж. О'Нил, исполнителю на духовом инструменте следует научиться эффективно дышать в обоих положениях [3: 8].

Таким образом, можно констатировать, что знание структуры и функций дыхательного аппарата, ежедневные упражнения на развитие дыхания помогут саксофонисту добиться значительных результатов в исполнительской деятельности.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Teal, L. The Art of Saxophone Playing / L. Teal. – New York: Alfred Music, 1963. – 103 p.
2. Dapper, K. Das Saxophonbuch (Klassik, Jazz, Rock, Pop) / K. Dapper. – Bonn: Voggenreiter Verlag, 1989. – 128 p.
3. O'Neill, J. The Jazz Method for Saxophone / J. O'Neill. – London: Schott & Co. Ltd, 2002. – 98 p.