Министерство образования и науки РФ

Федеральное агентство по образованию

Московский Государственный Социально-Гуманитарный Институт

**Курсовая работа**

По дисциплине: «Теоретическая фонетика английского языка»

На тему: «Различия в артикуляционных базах английских и русских согласных».

 Выполнила: студентка 4 курса ИЯ-06

 Мухамедова А.Ю.

 Проверила: Казиахмедова С. Х.

Москва 2009 г.

**Содержание.**

**Введение**……………………………………………………………………....3

**Глава 1. НАПРАВЛЕНИЯ В ИЗУЧЕНИИ РЕЧЕВЫХ** **ЗВУКОВ**

*1.1. Звуки речи и направления в их изучении*………………………………5

***1.2. Артикуляционное направление в изучении звуков речи.***

*1.2.1. Устройство речевого аппарата и роль органов речи в звукопроизводстве.* ………………………………………………………….6

*1.2.2. Методы исследования артикуляции*………………………………...11

*1.2.3. Роль артикуляционного аппарата в образовании источников*

*звуков*……………………………………………………………………........12

**Глава 2. Английские согласные.**

*2.1. Принципы классификации…*…………………………………..15

*2.2. Английская система консонантизма в сопоставлении с*

*русской*………………………………………………………………………..23

*2.3.Основные различия в артикуляции сходных английских и*

*русских согласных*……..................................................................................26

**Заключение**…………………………………………………………………..29

Приложение 1…………………………………………………………………31

Приложение 2…………………………………………………………………32

Приложение 3…………………………………………………………………33

Приложение 4…………………………………………………………………34

Приложение 5…………………………………………………………………35

**Список использованной литературы**……………………………………36

**Введение.**

Речь доступна для восприятия слушающих благодаря материальности своих знаков. Знаки эти – звуковые при устном общении и графические – при письменном. Поэтому изучение звуковой стороны языка является неотъемлемой частью языковедения. Этот раздел называется фонетикой. Фонетику можно назвать грамматикой произношения. Фонетика-это наука, изучающая звуки, издаваемые людьми, их фактические или слышимые формы. Работа органов речи, направленная на производство звуков речи, называется артикуляцией. Артикуляция складывается из трех частей: из приступа (или экскурсии) звука, когда органы «выходят на работу» средней части (или выдержки), когда органы установились для данной артикуляции, и отступа (или рекурсии), когда органы возвращаются в нерабочее состояние.

**Научная новизна работы заключается в том,** что эта тема посвящена обобщение и углубление знаний в области артикуляционных баз английских и русских согласных. В настоящее время большое внимание уделяется связи между артикуляцией и акустической речи для использования акустических данных в артикуляционных интерпретациях. Эта тема и сейчас остается интересна и познавательна.

Приступая к написанию данной курсовой работы, пришлось изучить множество научных статей и работ, для этого сопоставлялись, анализировались и описывались различия и сходства в артикуляции английских и русских согласных.

**Цель данной курсовой работы** рассмотреть и проанализировать различия в артикуляционной базе английских и русских согласных. Чтобы достигнуть этой цели необходимо ответить на следующие вопросы:

 - Что такое звуки речи и направление в их изучении и какого строение речевого аппарата?

 - Принципы классификации английских и русских согласных.

 - Какие существуют различия в артикуляции английских и русских согласных?

Отбор материала проводился методом сложной выборки на основе составления таблиц, а в последствии они анализировались, и по ним делался вывод. Был проведен анализ специальной литературы известных авторов-лингвистов, таких как Е.А. Бурая, И.Е. Галочкина, Т.И. Шевченко, В.В.Гуревич.

**Глава 1. НАПРАВЛЕНИЯ В ИЗУЧЕНИИ РЕЧЕВЫХ** **ЗВУКОВ**

**1.1. Звуки речи и направления в их изучении.**

Базовым компонентом фонетической системы любого языка является звук. С точки зрения физики звуки речи, как и любые другие звуки, воспринимаемые нами в повседневной жизни, пред­ставляют собой волнообразные колебания воздушных частиц. Од­нако их отличие от, к примеру, звуков пения птиц или шума ра­ботающего мотора заключается в том, что различные сочетания звуков, каждый из которых не несет никакого значения сам по себе, образуют последовательности, составляющие звуковой об­лик, или звуковую оболочку, слова и через слово участвуют в передаче определенного смысла.

Речевые звуки можно исследовать с различных точек зрения. Их можно изучать с опорой на тот аппарат, который производит эти звуки. Такое направление называется **артикуляционным.**

Звуки речи можно изучать, анализируя их различные физиче­ские свойства, такие как длительность, сила, высота. Это направ­ление называется **акустическим.**

Изучение речевых звуков с точки зрения их смыслоразличительной функции является еще одним направлением в фонети­ке – **функциональным**. И наконец, звуки речи можно изучать с целью выявления тех артикуляционных и акустических характеристик, которые позво­ляют слушающему адекватно интерпретировать воспринимаемые звуки и их последовательности. Такое направление называется **перцептивным**.

В соответствии с этими направлениями в изучении звука в фо­нетике выделяются следующие разделы:

1. артикуляционная фонетика;
2. акустическая фонетика;
3. функциональная фонетика;
4. перцептивная фонетика

**1.2. Артикуляционное направление в изучении** **звуков речи.**

***1.2.1. Устройство речевого аппарата и роль органов речи в звукопроизводстве.***

Звуковые явления в речи можно изучать с разными целями, например для того, чтобы составить сравнительное описание зву­ков разных языков мира, или для преподавания иностранного языка. Сведения о звуковой стороне языка крайне необходимы при со­здании компьютерных программ, обеспечивающих синтез и рас­познавание речевых сигналов. Для успешного решения каждой из этих задач фонетистам прежде всего следует выяснить, как образу­ются звуки речи и как их можно описать, что трудно сделать без знания, хотя бы в общих чертах, строения речевого тракта, в ко­тором они образуются. Нужно отметить, что в организме человека нет отдельных органов, предназначенных исключительно для звукопроизводства. Все они, будучи органами речи, выполняют так­же какую-либо физиологическую роль.

Как уже говорилось, описанием речевых звуков с точки зрения тех или иных органов речи, участвующих в их производстве, зани­мается артикуляционная фонетика.

Речевой тракт состоит из нескольких полостей: 1) гортани (ларинкса), 2) полости глотки (фаринкса), 3) полости рта, 4) поло­сти носа.

**Гортань** (или ларинкс) представляет собой широкую трубку, состоящую из хрящей, соединенных мускулами и связками, кото­рая располагается между трахеей и фаринксом. Самая важная для речевого процесса часть гортани — голосовые связки. В момент речи они сближаются и вибрируют под воздействием струи воздуха, в результате чего и образуется голос. Таким образом, основная функция гортани в процессе речепроизводства — образование го­лоса. Кроме того, в гортани образуется английский звук [h], по­этому по месту своего образования он называется глоттальным звуком (от греч. glottis — голосовая щель).

**Полость глотки** (или **фаринкса)** — это трубчатое образование длиной 7 см у женщин и около 8 см у мужчин. Находясь за полостью рта, она начинается от гортани и продолжается до полости носа. Главная функция фаринкса в речи - служить резонатором для об­разования гласных звуков, форма и размер которого зависят от положения, примыкающего к нему языка: продвижение языка впе­ред приводит к расширению резонатора, а назад — к его сужению.

**Полость рта** является основным местом образования подавля­ющего большинства английских звуков. Она ограничена сверху

нёбом, снизу — языком и спереди — губами. Благодаря подвиж­ным органам речи, находящимся в ней, полость рта может менять свою форму и объем и служить еще одним резонатором при обра­зовании гласных. Кроме того, органы речи могут создавать прегра­ды на пути движения воздуха, в результате чего возникают раз­личные шумы, которые мы воспринимаем как согласные звуки.

**Полость носа** расположена над полостью рта и резонирует только в том случае, если через нее проходит воздушная струя. Полость носа является не изменяющимся по форме резонатором.

Надгортанные полости образуют единую резонаторную систему, в которой носовой резонатор, лишенный каких-либо подвижных частей, может быть либо включен в процесс звукопроизводстве (при опущенном мягком нёбе), либо отключен от него (при под­нятом мягком нёбе).

Формирование звуков речи происходит, как правило, во время выдоха при участии различных органов речи, или **артикуляторов**. На рис. 1 представлена схема артикуляторов**[[1]](#footnote-1)**.

**Губы** играют большую роль в звукопроизводстве. Они могут быть крепко сжаты, как при образовании звуков [р], [b]. Такие звуки называются ***губно-губными.*** Нижняя губа может соприкасаться с верхними передними зубами, как при образовании [f], [v].Такие звуки называются ***губно-зубными.*** Губы могут быть округлены, как при артикуляции гласных [u:], [ɔ:]. Такие звуки называются ***лабиали­зованными.*** Губы могут быть растянуты, как при производстве [i:], [I]. Такие звуки называются ***нелабиализованными.***

В английском-языке верхние передние **зубы** могут участвовать в образовании звуков, например [Ɵ], [ð]. Такие звуки называются ***зубными.***

Между корнями верхних передних зубов и твердым нёбом нахо­дятся **альвеолы** — маленькие бугорки, до которых можно легко до­тронуться кончиком языка. Звуки, образованные при помощи аль­веол, например английские [t], [d], называются ***альвеолярными.***

**Твердое нёбо** представляет собой костное образование, имею­щее форму купола. Звуки, образованные при помощи твердого нёба, например [j], называются ***палатальными*** (от лат. *раlаtum —* нёбо).

Твердое нёбо переходит в **мягкое нёбо.** Положение мягкого нёба регулирует направление движения воздушной струи. Если мягкое нёбо поднято, что, как правило, происходит во время речи, то ход в носовую полость закрыт, и струя воздуха выходит через рот. Если мягкое нёбо опущено, то струя воздуха попадает не только в полость рта, но и в полость носа, окрашивая звуки носовым тем­бром. С опущенным мягким нёбом произносятся [m], [n], [ŋ]. Они называются ***носовыми*** согласными. Гласные звуки, примыкающие к носовым согласным, также произносятся с опущенным мягким нёбом и, следовательно, имеют носовой оттенок. Эта черта особенно ярко проявляется в американском варианте английского языка. Кроме того, мягкое нёбо, будучи поднятым, участвует в образова­нии некоторых других согласных звуков. Так, например, при про­изводстве [k], [g] задняя часть языка поднята и образует смычку с мягким нёбом. Такие звуки называются ***велярными*** (от лат. *velит —* мягкое нёбо). Самым важным, наиболее эластичным и подвижным артикулятором является **язык.**

Язык состоит из множества мышц, дей­ствующих в разных направлениях. Вследствие этого он может дви­гаться вперед и назад, вверх и вниз, причем не только всем телом, но и отдельными его частями. Значимость движения языка для речи можно сопоставить со значимостью движений кисти руки для дви­гательной деятельности человека.

В артикуляционной фонетике принято условно разделять язык на отдельные зоны (рис.2)[[2]](#footnote-2): а) кончик языка *(tiр)* и примыкаю­щую к нему лопатку сужающуюся, конусообразную его часть (the blade of the tongue), которые в состоянии покоя находятся напротив альвеол. Кончик и лопатка являются самыми подвижны­ми частями языка; б) переднюю часть языка (front), расположен­ную напротив твердого нёба; в) заднюю часть языка (back), рас­положенную напротив мягкого нёба; г) корень языка (root), кото­рый находится напротив задней стенки фаринкса.

В момент речи артикуляторы постоянно взаимодействуют друг с другом и таким образом непосредственно участвуют в образова­нии звуков. Так, при полном контакте задней части языка и мяг­кого нёба образуются [k], [g], а также [ŋ], при неполном контакте кончика языка и альвеол [s], [z].

Необходимо упомянуть еще три органа, без которых звукопроизводство было бы невозможно. Это легкие, нижняя челюсть и голосовые связки.

**Легкие** используются как своеобразные меха, выталкивающие воздух, необходимый для звукообразования. **Нижняя челюсть** сама по себе не образует контакта с другими артикуляторами, однако ее движение вверх — вниз изменяет форму и объем полости рта, что определяет тембр гласных звуков. **Голосовые связки** играют очень важную роль в производстве звуков. Они представляют собой два небольших пучка мускулов, прикрепленных к гортани. Голосовые связки могут быть либо сведены по направлению друг к другу, либо разведены. Расстояние между ними называется **голосовой щелью.** Если голосовые связки разведены, то голосовая щель откры­та; если они сведены, то голосовая щель закрыта. В зависимости от положения голосовых связок воздух, проходя через щель, может способствовать образованию как голоса, так и шума.

**Выделяют четыре положения голосовых связок.**

1. Голосовые связки разведены. Это положение характерно для нормального дыхания и для производства глухих согласных зву­ков.

2. Голосовая щель сужена. При выходе воздуха через суженную голосовую щель образуется английский звук [h].

3. Голосовые связки сведены. Если голосовые связки слегка ка­саются друг друга краями, то при достаточной величине подсвязочного давления и под воздействием воздушной струи, проходя­щей через голосовую щель, они начинают вибрировать и мы слышим звук. Это положение характерно для производства гласных и звонких согласных звуков.

Голосовые связки способны производить от 42 до 1708 колеба­ний в секунду. В речи используется гораздо меньший диапазон ко­лебаний. Так, голосовые связки женщин вибрируют со скоростью от 200 до 325 колебаний в секунду, голосовые связки мужчин — приблизительно в два раза реже — 100— 150 колебаний.

Каждый может почувствовать колебание голосовых связок, до­тронувшись до своей гортани во время говорения.

4. Голосовые связки плотно сомкнуты. При этом голосовая щель может оказаться полностью перекрытой, не давая воздушному потоку выйти наружу. Это положение характерно для покашлива­ния. Встречается оно и в речи и называется **гортанной смычкой или твердым приступом (glottal stop).**

Гортанная смычка может реализоваться при энергичной арти­куляции начального гласного звука (как в слове *арр1е* ['ʔæpl]), для усиления глухихсмычных [р], [t], [k] (как в слове сlосk [k1ɒʔk]) или вместо них (как в слове *сottоп* ['kɒʔn])[[3]](#footnote-3).

Все упомянутые артикуляторы можно разделить на две группы: **активные и пассивные** — в зависимости от их роли в процессе зву­кообразования*[11,215].*

 **1.. Активные артикуляторы** подвижны, они принимают активное
участие в образовании звуков. К ним относятся: 1) язык, который
является самым мобильным органом речи; 2) губы, положение
которых может существенно изменять объем и форму полости рта, а следовательно, и качество гласного; 3) мягкое нёбо, роль кото­рого — направлять воздушную струю либо в полость рта, либо в полость носа; 4) легкие, выталкивающие воздух, необходимый для звукопроизводства; 5) голосовые связки, вибрирующие под воздействием воздушной струи; гласные и звонкие согласные зву­ки являются следствием этой вибрации; 6) нижняя челюсть, кон­тролирующая расстояние между зубами, которое влияет на объем и форму полости рта и, таким образом, на качество гласных зву­ков; 7) фаринкс, который может сужаться и расширяться в зави­симости от движения языка.

 **2. Пассивные артикуляторы** при образовании звука остаются неподвижными, и с ними активные артикуляторы образуют пре­граду. Это: 1) зубы, 2) альвеолы, 3) твердое нёбо.

При артикуляции отдельных звуков подвижные органы речи могут выполнять пассивную роль.

***1.2.2. Методы исследования артикуляции.***

Для исследования работы органов речи при произнесении зву­ков в артикуляционной фонетике применяются различные инст­рументальные

средства. Методы исследования, основанные на их использовании, тесно

связаны с возможностями технических спо­собов слежения и фиксации артикуляционных движений.

В 1930 — 50-х гг. наиболее доступным и распространенным мето­дом исследования была обычная **фотография,** которая, однако, позволяет фиксировать только статическую картину состояния артикуляторов при производстве отдельного звука, например поло­жение губ. Артикуляционная фонетика издавна пользуется методом **палатограмм** — отпечатков, фиксирующих области касания языка с твердым нёбом.

Комплексное изображение артикуляционной картины звука можно также получить с помощью рентгеновских снимков. Результаты первых опытов по использованию рент­геновских снимков для изучения артикуляции звуков речи были опубликованы в 1912г. Однако методы, основанные на применении рентгеновских лу­чей, имеют принципиальные недостатки: они, прежде всего, опас­ны для здоровья говорящего и, кроме того, нарушают естествен­ность артикуляции.

В 50 — 70-х гг. на смену описанным средствам исследования ар­тикуляции пришли **электротехнические устройства,** которые, во-первых, позволили получать комплексную динамическую картину артикуляции и, во-вторых, были безопасными для здоровья чело­века. В начале 60-х гг. в Советском Союзе была создана уникальная аппаратура, позволяющая регистрировать все основные артикуля­ционные параметры вместе с акустической картиной речи.

Современные методы исследования артикуляции сочетают воз­можности электротехнической аппаратуры и **компьютерной техники.** Широко применяются различные датчики — крошечные электро­ды, которые позволяют фиксировать и записывать в память компью­тера информацию о движениях речевых органов.

В настоящее время применяются также **электромиографические методы**,которые дают информацию о нейромышечных процессах во время речепроизводства ***[****12,191].*

Развитие компьютерных технологий позволило обновить все существующие методы исследования артикуляции. В настоящее время большое внимание уделяется иссле­дованию связи между артикуляцией и акустикой речи, с тем что­бы можно было использовать акустические данные для артикуля­ционных интерпретаций.

***1.2.3. Роль артикуляционного аппарата в образовании источников звуков***

Движения артикуляторов сами по себе не могут породить ре­чевые звуки. Их роль состоит в том, чтобы создать условия для звукообразования. Для этого в речевом тракте необходимо, во-первых, сформировать движущийся поток воздуха, что обеспечива­ется **легкими,** и, во-вторых, превратить этот поток в колеблю­щуюся воздушную струю, что осуществляется **голосовыми связка­ми** и преградами, образуемыми в надгортанной области речевого тракта.

Однако кроме голоса возможны и другие — шумовые источни­ки образования звука: **турбулентный** (от лат, *turbo —* вихрь) и **импульсный**.

Турбулентный шум как источник звука возникает когда воздушный поток, проходя по речевому тракту, встречает на своем пути препятствие в виде щели. Если позади препятствия создается избыточное давление, то в воздушном потоке появляет­ся турбулентность, обусловленная вихрями. Вихри представляют собой участки потока, в которых частицы воздуха совершают бес­порядочные перемещения, в том числе и круговые. Артикуляция таких согласных звуков, как [s], [ʃ], [f], является наиболее подхо­дящей для формирования турбулентного шума. В фонетике турбу­лентный шум, который создается в надгортанных полостях, обыч­но называют фрикативным (от лат. *fricare* — тереть), поэтому ще­левые согласные, образованные при возникновении турбулентно­го шума, называют **фрикативными.** Фрикативный шум образуется также и при произнесении частично или полностью оглушенных аппроксимантов, как, например, в словах *frее, twin, slow.* Турбу­лентный источник, однако, может возникнуть и в гортани во вре­мя прохождения потока воздуха через суженную голосовую щель, как при образовании звука [h]. Шум такого происхождения назы­вается **аспиративным.**

Звуковым импульсом или взрывом называют скачкообразное изменение давления воздуха. Для его образования в речевом тракте необходимо создать значительное избыточное давление. Это дос­тигается при полном смыкании артикуляторов, блокирующих вы­ход воздушной струи наружу. При резком размыкании артикуляторов воздушная струя выходит из полости рта с шумом, напоминающим легкий взрыв, поэтому они и называются **взрывными.** В речи очень часто за взрывом может следовать турбулентный шум фрикативно­го или аспиративного типа, вследствие чего образуются аффрика­ты или аспирированные взрывные согласные.

В английском, как и в русском, языке некоторые звуки обра­зуются при участии лишь одного источника. В формировании других звуков может участвовать несколько источ­ников одновременно, как при образовании звонких фрикативных согласных [v], [ð], [z], [ʒ], когда голосовой источник сочетается с турбулентным, или последовательно, как при образовании глухой аффрикаты [ʧ], когда импульсный шум сменяется турбулентным. Возможную сочетаемость источников звука можно наглядно пред­ставить в виде табл. 1[[4]](#footnote-4).

**Вывод:** звуковые явления в речи изучаются с разными целями, например для составления сравнительных описаний зву­ков разных языков мира, или для преподавания иностранным языкам. Сведения о звуковой стороне языка крайне необходимы при со­здании компьютерных программ, обеспечивающих синтез и рас­познавание речевых сигналов. Для этого фонетисты выяснили как образу­ются звуки речи и как их можно описать, что трудно сделать без знания, хотя бы в общих чертах, строения речевого тракта, в ко­тором они образуются. Отмечается, что в организме человека нет отдельных органов, предназначенных исключительно для звукопроизводства. Все они, будучи органами речи, выполняют так­же какую-либо физиологическую роль. Для исследования работы органов речи при произнесении зву­ков в артикуляционной фонетике применялись различные инст­рументальныесредства. В 1930 — 50-х гг. наиболее доступным и распространенным мето­дом исследования была обычная **фотография,** сейчас же современные методы исследования артикуляции сочетают воз­можности электротехнической аппаратуры и **компьютерной техники.**

**Глава 2. Английские согласные.**

**2.1. *Принципы классификации.***

Как уже было отмечено, образование любого согласного звука связано с созданием преграды в определенном месте речевого трак­та, начиная с губ и кончая голосовой щелью. Поэтому при описании согласных звуков английского языка необходимо ответить на следующие вопросы:

1. В какой именно части речевого тракта образована преграда? -
т.е. описать место артикуляции и определить, между какими орга­нами она формируется.
2. Каков способ образования этой преграды? — т.е. определить
тип преграды и способ образования шума.
3. В каком положении находятся в этот момент голосовые связ­ки? — т.е. установить, является ли согласный глухим или звонким.

В фонетико-фонологических работах можно встретить более пол­ную классификацию согласных звуков, которую следует считать универсальной для описания согласных всех языков мира, так как она позволяет учитывать максимально возможное количество па­раметров в их артикуляции. Такая классификация, по мнению ис­следователей, должна включать еще один пункт;

4. Каков механизм образования воздушного потока? — т.е. опи­сать, каким образом и в какой части речевого тракта образуется воздушная струя. $

Остановимся подробно на описании каждого из выделенных пунктов.

**1. Место артикуляции.** Преграда на пути проходящего воздуха может быть образована в любом месте голосового аппарата. Для подавляющего большинства английских звуков основным местом их образования является полость рта. Преграда обычно образуется движением активного артикулятора по отношению к пассивному либо к другому активному артикулятора.

В английском языке только 4 согласных звука (из 24) формиру­ются исключительно при участии активных артикуляторов: это [р], [b], [m] и [w]. Остальные образуются при взаимодействии актив­ного артикулятора с пассивным, поэтому в большинстве случаев место образования преграды у согласных описывается с опорой на пассивный орган. В зависимости от места артикуляции согласные можно разделить:

* **на *губно-губные (bilabial),*** образованные при помощи губ: [р], [b], [m], [w];
* ***губно-зубные (labio-dental),*** образованные при участии верх­них передних зубов и нижней губы: [f], [v];
* ***зубные* (dental),** образованные при помощи кончика языка и передних верхних зубов: [Ɵ], [ð];
* ***альвеолярные (alveolar),*** образованные при участии кончика языка и альвеол: [t], [d], [s], [z], [l], [n];
* ***заальвеолярные (post-alveolar),*** образованные кончиком языка и задним скатом альвеол, т.е. областью, находящейся на стыке альвеол и твердого нёба: [ʃ], [ʒ], [ʧ], [], [r];
* ***палатальные (раlatal),*** при образовании которых передняя часть языка сближается с твердым нёбом: [j];
* ***велярные* (velar),** образованные при участии задней части языка и мягкого нёба. В английском языке это [k], [g], [ŋ];
* ***глоттальные (glottal),*** образованные в гортани за счет суже­ния голосовой щели. Единственным глоттальным согласным в анг­лийском языке является звук [h].

**2. Тип преграды и способ производства шума.** Преграда, создан­ная на пути воздушной струи, может быть образована нескольки­ми способами:

1) артикуляторы плотно смыкаются, перекрывая выход воз­душной струи из полости рта, т.е. образуется полная преграда;

2) артикуляторы сближаются, формируя значительное суже­ние или щель (неполная преграда);

3) артикуляторы, сближаясь, не образуют преграды, а лишь значительно изменяют форму голосового тракта.

Тип преграды, которую преодолевает на своем пути воздушная струя, и определяет способ образования шума.

Полная преграда (или смычка) может быть образована при ар­тикуляции двух типов согласных звуков, получивших общее назва­ние ***смычные согласные***

***(stops)*** *[4, 207]****.***

Основное различие между ними за­ключается в положении мягкого нёба.

По способу производства шума смычные согласные, образо­ванные при поднятом мягком нёбе, называются ***взрывными (plosives),*** так как при размыкании смычки происходит выталкива­ние выдыхаемого воздуха, сопровождаемое легким взрывом.

Смычка может быть образована в разных местах речевого тракта: губами (губно-губные взрывные: [р], [b]), кончиком языка и альвеолами (апикально[[5]](#footnote-5) - альвеолярные взрывные: [t], [d]), задней частью язы­ка и мягким нёбом (велярные взрывные: [k], [g])*[3,325].*

Если артикуляторы образуют полную преграду в полости рта, а мягкое нёбо опущено и соприкасается с задней стенкой фаринкса, то воздушная струя свободно выходит через полость носа, при­давая звукам особое носовое

звучание.

Поэтому такие смычные согласные звуки называются ***носовыми (nasals).*** В английском языке три носовых звука: [m] (губно-губная смычка), [n] (апикально-альвеолярная смычка), [ŋ] (велярная смычка).

В традициях русской фонологической школы принято разделять согласные звуки по степени участия шума и голоса на две группы: шумные и сонорные.

У шумных согласных, как видно из самого термина, шум преобладает над тоном, а у сонорных, наоборот, тон преобладает над шумом, и в этом отношении они близки к гласным.

Применяя эту градацию к описанным типам согласных, взрывные, фрикативные и аффрикаты можно объединить в группу шумных согласных[[6]](#footnote-6), а носовые и аппроксиманты — в группу со­норных[[7]](#footnote-7)*[5,301].*

Список известных в фонетике групп согласных, объединенных по способу образования шума, не ограничивается лишь типами, описанными в данном разделе. К ним можно добавить еще две категории согласных, которые хотя и не употребляются в стандартном английском произношении, тем не менее используются в других вариантах английского языка и в других языках, в том чис­ле и русском. Это ***дрожащие (trills*** или ***rolls)* и *мгновенные (taps)*** согласные звуки*[6,278].* Дрожащие (или вибрирующие) согласные обра­зуются кончиком языка, который вибрирует под воздействием воз­душной струи, несколько раз касаясь альвеол. Именно так артику­лируются русские [р] и [р'] (как в словах ***р****ука,* ***р****ека)* и аналог анг­лийского звука [r] в шотландском варианте английского языка. Мгновенные согласные также образуются кончиком языка, ко­торый быстро и однократно касается альвеол. Этот способ артику­ляции встречается в американском варианте английского языка. Так произносятся звуки [t], [d],

 [n] в срединном положении перед безударными гласными в словах типа *pity,*

*rider, таппer.*

**3. Поведение голосовых связок.** Как известно, деление согласных звуков на звонкие и глухие основано на работе голосовых связок: если связки сведены и вибрируют под воздействием струи возду­ха, то производимый звук звонкий; если связки разведены и голо­совая щель открыта, то звук глухой. Поэтому вопрос на первый взгляд решается просто: все аппроксиманты ([w], [l], [r], [j]), но­совые ([m], [n], [ŋ]), а также шумные ([b], [d],[g], [v], [ð], [z], [f], []) согласные в английском языке звонкие, а [р], [t], [k], [f], [Ɵ], [s], [ʃ], [h], [ʧ] - глухие.

Однако наблюдения над связной речью свидетельствуют о том, что не все реализации звонких шумных согласных оказываются полнозвонкими. Так называемые звонкие шумные согласные в начальном и конечном положении в слове (как, например, в словах *do* [du:], *zoo* [zu:], *food* [fu:d]) произносятся практически без колебания голосовых связок, что подтверждается данными элек­троакустического анализа. И лишь в интервокальном положении, т.е. в положении между двумя гласными звуками (как в словах *оrder* ['ɔ:də], *еаzу* ['i:zi]) либо между гласным и носовым *(garden* ['gа:dn], *reason* ['ri:zn]) или латеральным *(middle* ['midl], *риzzlе* ['pʌzl]) аппроксимантом, они являются полностью звонкими. Поэтому проти­вопоставление шумных согласных по принципу глухой/звонкий мо­жет ввести в заблуждение.

Многие фонетисты считают, что глухие согласные в англий­ском языке произносятся с большей силой артикуляции и харак­теризуются более сильной воздушной струей, чем звонкие. В связи с этим, по их мнению, было бы более логично разделить парные по месту образования согласные не на звонкие и глухие (из-за непостоянного характера признака наличия голоса), а на ***сильные (fortis)* и *слабые (lenis).*** П.Роуч, однако, отмечает, что, несмотря на некоторые попытки определить силу артикуляции согласных звуков, сделать этого пока еще никому не удалось, так как мето­дика проведения подобных экспериментов в настоящее время не разработана. Применение же различных методов для доказатель­ства гипотезы о том, что артикуляторы двигаются более энергич­но для производства глухих согласных, чем для производства звон­ких, не дали, на его взгляд, убедительных результатов.

Хотя вопрос об определении и измерении силы артикуляции до сих пор является недостаточно проработанным, классифика­ция согласных на сильные и слабые наряду с разделением их на глухие и звонкие получила широкое распространение в современ­ной фонетической литературе, поэтому английские [р], [t], [k], [f], [Ɵ] [s], [ʃ], [ʧ] считаются глухими сильными, а [b], [d], [g], [v], [ð], [z], [ʒ], [] — звонкими слабыми, так как глухость обыч­но сопровождается напряженностью, а звонкость — ненапряжен­ностью. Как правило, напряженные глухие согласные характери­зуются большей длительностью.

Некоторые фонетисты, например П.Ладефогед, отдавая дань традиции, продолжают использовать термины ***глухой /звонкий***, хотя, проявление признака глухости/звон­кости имеет не лингвистическую, а чисто фонетическую природу, т.е. не влияет на различение по смыслу, а зависит от положения звука в слове, темпа речи, степени официальности общения*[8,105].*

**4.** **Механизм образования воздушного потока.** Большинство со­гласных во всех языках мира произносятся на выдохе воздушной струи из легких, т.е. при их производстве задействован легочный механизм образования воздушного потока (pulmonic airstream). Именно так артикулируются все согласные звуки в английском, русском и других европейских языках. Тем не менее во многих язы­ках можно услышать междометия, свойственные взволнованной речи, которые произносятся на вдохе, например в русском языке *ой, ой! или ах!.*

Таким образом, в момент речи воздушный поток может быть создан не только выдыхательным движением. Существуют и дру­гие, более нестандартные способы его образования. Это обстоя­тельство дает основание для различения согласных по особенно­стям образования воздушного потока на легочные, эйективные (ejectives)и щелкающие (сlicks).

При производстве ***эйективных*** согласных поток воздуха образу­ется за счет поднятия гортани при плотно сомкнутом голосовом проходе (glottalic airstream).

При образовании ***щелкающих*** согласных также образуются две преграды: одна в велярной области полости рта, а другая в более передней его части, и воздушный поток формируется за счет сколь­зящего движения языка в нижнем направлении при сохранении обеих смычек (velaric airstream).Описанные типы

согласных можно представить в виде табли­цы, учитывающей рассмотренные пункты классификации англий­ских согласных звуков (табл. 2)[[8]](#footnote-8). В случае парных согласных, имеющих одинаковое место образования, слева приводится символ глу­хого сильного согласного, а справа — звонкого слабого.

При классификации согласных по **активному артикулятору** отечествен­ные фонетисты выделяют пять типов для английского языка:

1. ***губные* -** нижняя губа, как более подвижная, сближается с верх­ней ([р], [b], [m], [w]) или с верхними зубами ([f], [v]);

1) ***переднеязычные -*** кончик языка сближается с зубами ([Ɵ], [ð]), альвеолами ([t], [d], [s], [z], [n], [l]) или их задним скатом ([ʃ], [ʒ],[ ʧ] [], [r];

1. ***среднеязычные -*** передняя часть языка поднимается к твердому нёбу, его кончик и лопаточная часть при этом опущены ([j]);
2. ***заднеязычные*** - преграда образуется задней частью языка, которая
поднимается к мягкому нёбу ([k], [g], [ŋ]);
3. ***глоттальные -***образованные в гортани за счет сужения голосовой щели ([h]).

В англоязычной фонетической литературе также можно встретить клас­сификацию согласных с опорой на активный артикулятор. Прилагатель­ные, обозначающие группы согласных в таких описаниях, как правило, являются производными от латинских корней. Так, согласные, образованные кончиком языка, называются ***апикальными*** (от лат. *aрех -* кон­чик), лопаткой языка - ***ламинальными*** *(1атеп -* слой), а задней частью языка - ***дорсальными*** *(dorsum -* задняя часть). В отечественной литерату­ре, однако, термин «дорсальный» означает такое положение кончика язы­ка, при котором он пассивен и опущен к нижним зубам, поэтому боль­шинство русских согласных считается дорсальными. Пассивными артикуляторами являются зубы, альвеолы, твердое нёбо, мягкое нёбо.

Соответственно при классификации согласных **по пассивно­му артикулятору** выделяют:

1. ***зубные*** *-* при артикуляции, которых с верхними зубами сближается нижняя губа ([f], [v]) или кончик языка ([Ɵ], [ð]);
2. ***альвеолярные*** (включая заальвеолярные) **-** кончик языка сближа­ется с альвеолами ([t], [d], [s], [z], [n], [l]) или их задним скатом ([ʃ], [ʒ],[ʧ],[], [r]);
3. ***палатальные*** *-* к твердому нёбу поднимается передняя часть язы­ка [j];
4. ***велярные*** *-* к мягкому нёбу поднимается задняя часть языка ([k], [ŋ])

Как уже неоднократно отмечалось, при артикуляции некоторых со­гласных звуков формируются две преграды, т.е. создается два источника шумообразования. В связи с этим академик Л. В. Щерба предлагал разли­чать два типа согласных: однофокусные и двуфокусные. Согласные назы­ваются ***однофокусными,*** если они образуются при сближении артикуляторов только в одном месте (или фокусе). Большинство английских соглас­ных - однофокусные.

Согласные считаются *двуфокусными,* если при их артикуляции пре­града образуется в двух местах (фокусах). Звуки [w], [l], [ʃ], [ʒ], [ʧ], [] в английском языке двуфокусные.

Щель, образуемая при производстве фрикативных согласных, может быть либо круглой, либо плоской, поэтому Л. В. Щерба предлагал делить щелевые согласные на ***круглощелевые* и *плоскощелевые***. В английском языке два круглощелевых согласных звука [s] и [z]. При артикуляции этих звуков края языка поднимаются к верхним боковым зубам и язык принимает форму ложки с углублением посередине. Круглощелевым так­же принято считать аппроксимант [w], так как при его производстве губы образуют круглое сужение.

Опираясь на табл. 2, можно описать любой согласный звук с учетом следующих пяти параметров:

1. силы артикуляции, сопровождаемой работой голосовых связок (сильный глухой или слабый звонкий);
2. места артикуляции (губно-губной, губно-зубной, альвеоляр­ный, заальвеолярный, велярный);
3. характера прохода воздушной струи по полости рта (средин­ная или боковая артикуляция);
4. положения мягкого нёба (ртовый или носовой);
5. способа производства шума (смычный, взрывной, фрика­тивный, аппроксимант, аффриката).

Так, например, начальный звук в слове *strong* является: 1) силь­ным глухим, 2) альвеолярным, 3) срединным, 4) ртовым, 5) фри­кативным. А конечный звук в том же слове — 1) слабым звонким, 2) велярным, 3) срединным, 4) носовым, 5) смычным.

В большинстве случаев, упоминание всех пяти параметров быва­ет избыточным, так как в английском языке только три звука — [m], [n], [ŋ] — образуются с опущенным мягким нёбом и лишь один согласный звук из 24 — [l] — произносится с боковой арти­куляцией. Поэтому обычно исходят из предположения, что соглас­ные являются срединными и ртовыми. В таком случае пункты 3 и 4 можно опустить, и тогда начальный согласный в слове *strong* сле­дует охарактеризовать как сильный глухой альвеолярный фрика­тивный.

При описании носовых согласных, напротив, необходимо от­метить пункт 4, а пункты 1 и 5 можно опустить, так как все носо­вые в английском языке — слабые звонкие и смычные. Поэтому конечный звук в слове *strong* следует описать как велярный носо­вой.

***2.2. Английская система консонантизма в сопоставлении с русской***

Английский и русский языки относятся к одной языковой семье к семье индоевропейских языков. Однако английский язык принадлежит к группе германских языков, входящей в индо­европейскую семью, а русский — к восточнославянской группе, также входящей в эту семью. Принадлежность к одной языковой семье объясняет большое сходство между этими языками, как в системе вокализма (гласных), так и в системе консонантизма (со­гласных).

В английском языке согласных и гласных звуков приблизитель­но поровну: 24 и 20. Английские и русские согласные представлены с учетом их основных артикуляционных характеристик в таблице 3[[9]](#footnote-9). Русский язык относится к ярко выраженному консонантному типу, так как основу его звукового строя составляют согласные:36 согласных и только 6(5)гласных звуков. Рассмотрим каждый пункт классификации в отдельности*[1,201]* *.*

**1. Различия по месту артикуляции**

* В русском языке присутствуют все группы согласных по месту
артикуляции, выделенные для английского языка, за исключени­ем глоттальных.
* В русском языке по сравнению с английским наблюдается
более представительная группа зубных согласных и относительно
малочисленная группа альвеолярных. В английском языке, наобо­рот, группа зубных согласных весьма малочисленна.
* Особенностью системы согласных звуков в русском языке яв­ляется их противопоставление по признаку твердости/мягкости; иными словами, твердость/мягкость для русского языка в отличие от большинства европейских языков является дистинктивным при­знаком*[9,99].* Этот признак охватывает 30 согласных, которые образуют 15 коррелирующих пар. Различие между твердыми и мягкими со­гласными основано на дополнительных артикуляциях: веляриза­ции и палатализации. Твердые согласные кроме основной артику­ляции характеризуются подъемом задней части языка к мягкому нёбу (веляризация), а мягкие — подъемом передней части языка к твердому нёбу (палатализация).

В английском языке веляризация и палатализация согласных носят не самостоятельный, а позиционный характер, так как за­висят от фонетического окружения и не влияют на смыслоразличение *[7,125].*

Английские согласные [ʃ], [ʒ], [ʧ], [], [w], «светлый» и «темный» [l] всегда произносятся с дополнительной артикуляци­ей: [ʃ], [ʒ], [ʧ], [], «светлый» [l] — с палатальной, а [w] и «тем­ный» [l] - с велярной.

• В английском языке отсутствуют характерные для русского языка фрикативные велярные согласные.

**2. Различия по типу преграды и способу образования шума**

* Классификация согласных звуков с учетом типа преграды и
способа образования шума в основном совпадает в обоих языках.
Основное отличие русского консонантизма от английского по этому
пункту классификации заключается в существовании разряда дро­жащих согласных. В нормативном варианте английского языка дро­жащих согласных нет.
* В английском языке по сравнению с русским наблюдается
более многочисленная группа аппроксимантов разного места об­разования.

**3. Различия по работе голосовых связок**

* В английском языке дистинктивным признаком для шумных
согласных является сила артикуляции. Напомним, что английские
звонкие согласные можно считать таковыми только в интервокаль­ном положении, так как в других фонетических контекстах они
частично или полностью оглушаются.
* В русском языке дистинктивным признаком для шумных со­гласных является работа голосовых связок, и русские звонкие со­гласные всегда полнозвонкие, за исключением позиции в конце слова, когда они полностью оглушаются (нейтрализуются), на­пример: *дуб* [дуп].
* Так же как и в английском языке, русские глухие согласные
артикулируются более напряженно, чем звонкие, и характеризу­ются более сильной воздушной струей. Однако напряженность/ненапряженность согласных для русского языка является сопутству­ющим признаком и в какой-то мере факультативным.

**2.3. *Основные различия в артикуляции сходных английских и русских согласных***

Как уже отмечалось, артикуляция всех звуков в языке регулируется определенным, постоянно поддерживаемым положением органов речи, называемым **артикуляционным укладом.** Остановимся на этом вопро­се более подробно.

Так как в английском языке кончик языка в момент фонации оттянут от верхних передних зубов и поднят по направлению к альвеолам, а основная масса языка лежит глубже в полости рта, чем в русском, все альвеолярные и заальвеолярные согласные, а именно [t], [d], [s], [z], [ʃ], [ʒ], [ʧ], [], [n], [l], [r], являются апикальными, т.е. произносятся при активном кончике языка. В английском языке нет согласных звуков, которые произносились бы с опущенным кончиком языка. Апикальные взрывные [t], [d] и аффрикаты [ʧ], [] произносятся с очень слабой смычкой при минимальной зоне контакта с пассивным артикулятором, что вы­текает из оттянутости кончика языка от зубов.

В русском языке аналогичные звуки [т], [д], [т'], [д’], [с], [з], [с'], [з'], [н], [н’], [ц], [ч’], [ш], [ш'], [ж] являются ламинальными и зубными, т.е. произносятся при активной лопаточной части языка, которая образует преграду с основанием передних верхних зубов. Кончик языка при этом остается пассивны*[10,156].* В русском языке только [р], [р’], [л] и [л’] являются апикальными, т.е. артикулиру­ются кончиком языка. Положение кончика языка преимуществен­но у нижних зубов способствует продвижению передней части языка вперед, что приводит к увеличению зоны контакта при артикуля­ции звуков: она может быть расширена и захватывать альвеоляр­ную часть. Это придает русским согласным иную акустическую окраску. Английские зубные [Ɵ], [ð] артикулируются иначе: кон­чиком языка и краями передних верхних зубов*[2,81].*

Английские согласные, артикуляция которых от положения кончика языка не зависит, такие как губно-губные, губно-зуб­ные, велярные, также произносятся с ориентацией на артикуля­ционный уклад (кончик языка отодвинут и поднят, передняя часть языка опущена, губы растянуты). Такое

положение артикуляторов приводит к увеличению объема ротового резонатора, поэтому аку­стическая картина тождественных по типу звуков в русском и английском языках заметно различается.

Несмотря на общее стремление поддерживать некоторую сте­пень растянутости губ при фонации, необходимо, тем не менее, отметить заметную тенденцию последних лет округлять губы при производстве [ʃ], [ʒ], [ʧ], [] и

[r], наблюдаемую в речи дикторов ВВС. Это еще в большей степени увеличивает объем ротового ре­зонатора, что, несомненно, сказывается на воспринимаемом ка­честве согласных.

**Вывод:** Английский и русский языки относятся к одной языковой семье к семье индоевропейских языков. Однако английский язык принадлежит к группе германских языков, входящей в индо­европейскую семью, а русский — к восточнославянской группе, также входящей в эту семью. Принадлежность к одной языковой семье объясняет большое сходство между этими языками, как в системе вокализма (гласных), так и в системе консонантизма (со­гласных).

В английском языке согласных и гласных звуков приблизитель­но поровну: 24 и 20. Русский язык относится к ярко выраженному консонантному типу, так как основу его звукового строя составляют согласные:36 согласных и только 6(5)гласных звуков.

Образование любого согласного звука связано с созданием преграды в определенном месте речевого трак­та, начиная с губ и кончая голосовой щелью. Поэтому описывая согласные звуки английского языка были получены ответы на такие вопросы как:

1. между какими орга­нами формируется артикуляция,
2. определение типа преграды и способ образования шума,
3. установление звонкости и глухости согласного звука,
4. каким образом и в какой части речевого тракта образуется воздушная струя.

 Но так же существуют и некоторые различия между английскими и русскими согласными, такие как:

1) различия по месту артикуляции,

2) различия по типу преграды и способу образования шума,

3) различия по работе голосовых связок.

**Заключение.**

В данной курсовой работе подробно разбирались различия в артикуляционных базах английских и русских согласных. Исследовалось, как влияет на произношение английских и русских согласных строение и устройство речевого аппарата и какова роль органов речи в произнесении этих звуков. Опираясь на это исследование, были раскрыты следующие вопросы:

1) **Звуки речи и направления в их изучении.** Выделяются три направления в артикуляционной фонетике – это акустическое (длительность, сила и высота звука), функциональное (смыслоразличительная функция) и перцептивное (выявление артикуляционных и акустических характеристик, как может слушатель воспринимать эти звуки).

2) **Устройство речевого аппарата.** В работе рассматриваются сведения о звуковой стороне языка необходимые при создании компьютерных программ, которые распознают речевые сигналы. Отмечается, что в организме человека нет отдельных органов, которые предназначены для звукопроизводства, все они ещё выполняют физиологическую роль. Так же рассматривалось строение речевого тракта.

3) **Какие методы исследования** артикуляции существовали в 1930 — 50-е годы ( фотографии, которые позволяли фиксировать только статическую картину состояния артикуляторов при производстве отдельного звука, например поло­жение губ), и какие существуют в настоящее время (исследования с помощью компьютерной техники, которые широко применяют различные датчики — крошечные электро­ды, которые позволяют фиксировать и записывать в память компью­тера информацию о движениях речевых органов).

Подводя итог в своей курсовой работе, и опираясь на вышеперечисленные вопросы, делаю вывод, что английский и русский языки хоть и относятся к одной языковой семье индоевропейских языков, они принадлежат к разным группам: английский к группе германских языков, а русский – к восточнославянской группе. Но принадлежность к одной семье объясняет большое сходство между этими языками в системе консонантизма, а так же имеются и различия, такие как:

**1) различия по месту артикуляции**,

**2) различия по работе голосовых связок,**

**3) различия по типу преграды и способу образования шума.**

В наше время используются мощные технологии, новые различные программы для более подробного и точного изучения различий в артикуляционных базах английских и русских согласных.

*Приложение 1.*

**На рис. 1 представлена схема артикуляторов.**

1.губы; 2.зубы; 3.альвеолы; 4*.* твердое нёбо; 5. мягкое нёбо; 6*.* маленький язычок; 7. кончик языка; 8.лопатка языка; 9. передняя часть языка; 10.задняя часть языка; 11.полость рта; 12*.* полость носа; 13*.* глотка (фаринкс); 14*.*голосовая щель.

*Приложение 2.*

**Рис. 2. Подразделение языка:**

1.кончик; 2. лопатка; 3. передняя часть; 4. задняя часть; 5. Корень.

*Приложение 3.*

Таблица 1.

**Источники образования звуков**

Тип источника с учетом Класс звуков

сочетаемости

Голосовой **Гласные, аппроксиманты и носовые**

 **согласные:** англ. аппроксиманты:

 [w], [l], [r], [j]; рус. аппроксиманты:

 [й], [л], [р] и их мягкие варианты;

 англ. носовые: [m], [n], [η], рус.

 носовые: [м], [н] и их мягкие

 варианты.

Турбулентный **Глухие фрикативные согласные:**

англ. [f], [θ], [s], [ʃ] [h]; рус. [ф], [с],

 [ш], [х] и их мягкие варианты.

Импульсный **Глухие взрывные неаспирированные**

 **согласные:** англ. [p], [t], [k]; рус. [п],

 [т], [к] и их мягкие варианты.

Импульсный + турбулентный **Глухие взрывные аспирированные**

(аспиративный) **согласные:** англ. **[ph], [th],** [k**h**]

Импульсный + турбулентный **Глухие аффрикаты:** англ. [ʧ]; рус.[ц], (фрикативный)[ч']

Голосовой + турбулентный **Звонкие фрикативные согласные:**

(фрикативный) англ. [v], [ð], [z], [ʒ]; рус. [в], [з],

 [ж] и их мягкие варианты.

Голосовой + импульсный **Звонкие взрывные согласные:**

 англ. [b], [d], [g]; рус. [б], [д], [г] и их

 мягкие варианты.

Голосовой + импульсный **Звонкие аффрикаты:**

+ турбулентный (фрикатив­ный) англ. []

*Приложение 4.*

Таблица 2

**Английские согласные звуки**

|  |  |
| --- | --- |
| Способ артикуляции | Место артикуляции |
| Губно-губные | Губно-зубные | Зуб­ные | Альве­оляр­ные | Зааль-веоляр-ные | Пала­таль­ные | Веляр-ные | Глот-тальные |
| Взрывные | p b |  |  | t d |  |  | k g |  |
| Фрикатив-ные |  | f v | Ɵ ð | s z | ʃ ʒ |  |  | h |
| Аффри­каты |  |  |  |  | ʧ  |  |  |  |
| Носовые | m |  |  | n |  |  | ŋ |  |
| Аппрокси-манты | w |  |  |  | r | j |  |  |
| Боковые |  |  |  | l |  |  |  |  |

*Приложение 5.*

Таблица 3

**Английские и русские согласные звуки**

|  |  |
| --- | --- |
| Способ артикуляции | Место артикуляции |
| Губно-губные | Губно-зубные | Зуб­ные | Альве­оляр­ные | Зааль-веоляр-ные | Пала­таль­ные | Веляр-ные | Глот-тальные |
| Взрывные | p b |  |  | t d |  |  | k g |  |
| п бп’ б’ |  | т дт’ д’ |  |  |  | к гк’ г’ |  |
| Фрикатив-ные |  | f v | Ɵ ð | s z |  |  |  | h |
|  | ф вф’ в’ | с зс’ з’ |  | ш ш’ ж |  | х х’ |  |
| Аффри­каты |  |  |  |  | ʧ  |  |  |  |
|  |  | ц |  | ч’ |  |  |  |
| Носовые | m |  |  | n |  |  | ŋ |  |
| м м’ |  |  | н н’ |  |  |  |  |
| Аппрокси-манты | w |  |  |  | r | j |  |  |
|  |  |  |  |  | й |  |  |
| Боковые |  |  |  | l |  |  |  |  |
|  |  | л л’ |  |  |  |  |  |
| Дро-жащие |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | р р’ |  |  |  |  |

**Список использованной литературы.**

1. Аракин В.Д. «Сравнительная типология английского и русского языков: учебное пособие для вузов» / В. Д. Аракин. - Л.: Просвещение, 2008. - 258 с.
2. Афанасьева О.В., Резвецова М.Д., Самохина Т.С. «Сравнительная типология английского и русского языков (практикум)». – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2000. – С. 62-81.
3. Бондаренкова Л.П., В.Л.Завьялова «Основы фонетики английского языка: Учебное пособие» Изд. Флинта-Наука, 2008. – 340 с.
4. Бурая Е.А. «Фонетика современного английского языка. Теоретический курс. Учебник для студентов лингвистических вузов и факультетов». Изд. Гриф УМО МО РФ, 2009. – 298 с.
5. Бурая Е.А., Галочкина И.Е., Шевченко Т.И., «Фонетика современного английского языка: Теоретический курс: Учебник для студентов вузов Изд. 2-е, испр.» Изд. – Академия, 2008. – 366 с.
6. Веренинова Ж.Б. «Фонетическая база английского языка в сопоставлении с фонетической базой русского языка: Учебное пособие». Изд. – Росто, 2007. – 278 с.
7. Гуревич В.В. «Теоретическая грамматика английского языка. Сравнительная типология английского и русского языков». – М.: Флинта: Наука, 2003. - С. 116-125.
8. Ладефогед П. «Курс по фонетике». Ladefoged P. «A course of phonetics». Los Angeles, 1999.- 105 с.
9. Ривлина А.А. «Сравнительная типология английского и русского языков: Учебное пособие для вузов: Просвещение, 2007». – 162 с.
10. Розенталь Д.Э. Голуб И.Б., Теленкова М.А. «Современный русский язык». – М.: Рольф, 2001. – С. 139-156.
11. Соколова М. А. «Практическая фонетика английского языка: Учебник для вузов». Изд. – М: Владос, 2003. – 384 с.
12. Шевченко Т.И. «Теоретическая фонетика английского языка: Учебник для вузов». Изд. Высшая школа, 2006. – 191 с.
1. См. приложение 1 [↑](#footnote-ref-1)
2. См. приложение 2. [↑](#footnote-ref-2)
3. Символ [ʔ] используется для обозначения гортанной смычки. [↑](#footnote-ref-3)
4. См. приложение 3. [↑](#footnote-ref-4)
5. Термин «апикальный» означает «образованный при помощи кончика языка» [↑](#footnote-ref-5)
6. В англоязычной литературе для обозначения класса шумных согласных ис­пользуется термин obstruent. [↑](#footnote-ref-6)
7. Английские фонетисты понимают термин «сонорный звук» (sonorant) шире и включают в эту группу наряду с носовыми и аппроксимантами также и гласные звуки. [↑](#footnote-ref-7)
8. См.приложение 4. [↑](#footnote-ref-8)
9. См. приложение 5. [↑](#footnote-ref-9)