

ВВЕДЕНИЕ В ЯЗЫКОЗНАНИЕ

Фонетика. Часть 2

Глава 3. Фонетика





В этой лекции мы будем рассматривать гласные звуки и их характеристику.

Гласные звуки составляют основу слога. Они классифицируются по местоположению языка и губ при их образовании. Различают нижний, средний и верхний подъем языка, а также переднюю, среднюю и заднюю часть языка при их образовании, а также участие/неучастие губ. В английском языке гласные делятся на открытые и узкие, а также – ударные и безударные. Как и согласные, гласные могут быть носовыми или ротовыми, однако подавляющее большинство гласных во всех языках – ротовые.

Длительность (долгота) гласного, тон и ударение – просодические и супrasegmentные свойства звуков. Во многих языках с лингвистической точки зрения словесное ударение представляется очень важным. К примеру, если два внешне (графически) похожих слова будут произнесены одно нисходящим тоном, а другое – восходящим, их значения могут оказаться противоположными. В языках с динамическим ударением изменение ударения при произнесении слова может оказать влияние на значение этого слова.

В английском и других языках ударение выполняет смысловоразличительную функцию и служит для дифференциации слов. Например, «сóntent» и «contént».

В некоторых языках краткость или долгота звучания слова могут породить слова с противоположным значением.

Так, в японском языке слова «biru» [biru] и «biiru» [bi:ru], «saki» [saki] и «sakki» [sak:i] обладают разными значениями и внешне, акустически, различаются лишь краткостью и долготой одного и того же звука.

Ударение обозначается в фонетической транскрипции дополнительными знаками и, объединяясь с другими письменными обозначениями звучащей речи на письме, передают такие свойства звуков, как длительность (долгота). Например, в транскрипции слова «Men» носовой характер гласного обозначается значком, который называется тильда: [mē̃n].

У жестовых языков, как и у вербальных, имеются свои «фонетические особенности». В американском варианте жестового языка к ним относятся: конфигурация рук, движения рук и их расположение, которые характеризуют звук. В жестовом языке тоже изменение одного из этих компонентов может привести к появлению нового слова.

В последующих лекциях мы проанализируем возможности данных фонетических ресурсов для изменения значений слов. Если согласные звуки образуются при преодолении воздушной струи – препятствия, создаваемого органами речи, то отдельные части языка: передняя, средняя, задняя – могут активироваться на разной высоте (верхний, средний, нижний подъем); губы могут быть округлены и вытянуты вперед либо быть не активны, мягкое нёбо также может быть напряженным, приподнятым или расслабленным и неактивным.

Гласные образуются на восходящем тоне, вы можете их пропеть или прокричать.

Они могут встретиться одиночно, или в сочетании с согласными, располагаясь либо перед ними, либо за ними. Вы можете проговорить гласные в словах «beat» [bit], «bit» [bit] и «boot» [but] без начального [b] или конечного [t], а звуки [b] и [t] без гласного проговорить не сможете.

Лингвисты могут дать гласным акустическую характеристику и проанализировать данные электронных устройств, которые фиксируют их физико-физиологические показатели. Если вы посмотрите на рентгенограмму чьей-либо речи, то заметите, как разные части языка двигаются вверх-вниз, вперед-назад. Эти движения создают колебания воздуха, которые в конечном счете создают тот или иной звук.

Для характеристики гласных будем опираться на следующие 3 вопроса:

1. Насколько высоко или низко располагается язык в ротовой полости?
2. Какая часть языка: передняя, средняя или задняя – активна?
3. В каком положении губы: округлены или свободны (вытянуты)?

Как уже было отмечено, в образовании гласных принимают участие и губы.

В словах «boot», «put», «boat» и «bawd» звуки [u], [ʊ], [o] и [ɔ] – губные гласные (американский вариант английского языка).

Вы можете ощутить округление губ, растягивая произношение «who», как: «whoooooooooo». Теперь, произнесите: «cheeeeeeeeeese». При произношении звука [i] губы не округляются, находятся в таком же положении, как и во время смеха, вы можете это наблюдать в зеркале.



Дифтонг, или, иначе говоря, двойной гласный, образуется слитным произношением двух рядом стоящих гласных (последовательно, но без пауз) между ними. Дифтонги имеются не только в английском языке, но и во многих других языках. Проанализированные нами гласные звуки называются гласные монофтонги. В слове «bite» [baɪt] последовательно, но без пауз между ними произносятся звук [a], как в слове father и звук [ɪ], как в слове «fit» образуя дифтонг [aɪ]. Точно так же звук [a] в слове «bout» [baʊt] соединяясь со звуком [ʊ], как в слове «put», создают дифтонг [aʊ]. В английском слове «boy» [bɔɪ] произносится дифтонг, образованный соединением звука [ɔ], как в слове «bore», и звука [ɪ]. Следует иметь в виду, что речи англоговорящих произношение некоторых из этих дифтонгов может отличаться от правильного в силу каких-либо индивидуальных особенностей.

В известных положениях гласные [e] и [o] могут образовать дифтонг, особенно в американском варианте английского языка, но в Ирландии в английском языке они не встречаются. Многие лингвисты при транскрипции передают соединение этих звуков в виде [eɪ] и [oʊ].

Как и согласные, гласные образуются путем подъема маленького язычка, который закрывает носовую полость, или, наоборот, открывает ее для прохождения воздушного потока при опускании маленького язычка. В первом случае, при закрытии прохода в носовую полость, образуются ротовые гласные, во втором случае, когда воздух свободно проходит в носовую полость, образуются носовые гласные. В английском языке носовые гласные часто сочетаются в одном слове с носовыми согласными, находясь в препозиции, а ротовые гласные могут находиться в любых положениях.

Носовые гласные в словах: «bean», «bingo», «boom», «bam», «bang» и др. Для передачи носовых гласных в транскрипции применяют дополнительный диакритический знак «~», который называется «тильда». Он ставится над гласным, например: «bean» [bɪ̃n] и «bone» [bɒ̃n].

Во французском, польском и португальском языках носовые гласные могут применяться и без носовых согласных. Так в французском языке в слове «son» [sɔ̃] – «звук», буква «n» не произносится, но он показывает, что предшествующий гласный является носовым. При произношении звука [i], по сравнению со звуком [ɪ], язык в ротовой полости располагается выше. Такое положение языка относится и к образованию звуков [e] и [ɛ]; [u] и [ʊ]. Первый звук в каждой паре, как правило, по сравнению со вторым образуется большим напряжением мышц, к тому же и произносимый звук звучит дольше.

Они называются открытые и узкие гласные:

Узкие		Открытые	
i	beat	ɪ	bit
e	bait	ɛ	bet
u	boot	ʊ	put
o	boat	ʌ	hut
ɔ	saw	æ	hat
a	pa	ə	about
aɪ	high		
aʊ	how		
ɔɪ	boy		

Узкие гласные встречаются в конце слова: «see» [si], «say» [se], «sue» [su], «sew» [so], «saw» [sɔ], «pa» [pa], «sigh» [saɪ], «how» [haʊ] и «soy» [sɔɪ]. В английском языке открытые гласные отдельно в конце слова не встречаются, слов [sɪ], [sɛ], [sʊ], [sʌ], [sæ] и [sə] нет.

Биологи делят живые организмы на большие и малые группы. Они могут различать животных и растения; среди животных – позвоночных и беспозвоночных, среди позвоночных – млекопитающих и пресмыкающихся и т. д. Таким же образом и лингвисты описывают звуки. Все звуки делятся на гласные и согласные, некоторые относятся и к тем, и к другим.

Все согласные делятся на глухие и звонкие. В данной лекции все изученные группы звуков объединяются для дальнейшего описания звукового строя мировых языков.

Взрывные согласные и аффрикаты относятся к группе взрывных. При образовании этих звуков воздушный поток в ротовой полости встречает полное препятствие. Даже если воз-



душный поток проходит по носовой полости, он также преодолевает преграды, в результате чего образуются носовые взрывные, которые тоже относятся к группе взрывных.

Остальные согласные и все гласные – щелевые звуки. При их образовании воздух проходит через отверстие в виде щели или больше.

Фрикативные согласные, ротовые взрывные согласные и аффрикаты составляют основу для группы звуков, которые называются обструентами. Воздушная струя может встретить на своем пути в ротовой полости полное препятствие, как при образовании ротовых взрывных и аффрикат или фрикативных согласных.

Остальные звуки называются сонорными. Носовые взрывные согласные [m], [n] и [ŋ], мягкий согласный [l] и полугласные [j] и [w] – сонорные звуки. Они образуются при прохождении воздуха без больших препятствий. Носовые взрывные согласные являются сонорными, так как поток воздуха проходит через носовую полость.

Обструенты, носовые взрывные согласные, мягкие согласные и полугласные звуки относятся к согласным, так как при их образовании воздушный поток встречает препятствие. У полугласных препятствие небольшое, поэтому они считаются близкими к гласным. На этом основании к субгруппе, называемой консонантами, ученые относят обструенты, носовые взрывные согласные и мягкие согласные и не включают в нее полугласные.

Губные согласные [p], [b], [m], [f], [v], [w], [m].

Губные согласные – звуки, образуемые с участием губ. К ним относятся губно-губные [p], [b] и [m], лабиодентальные, или губно-зубные, согласные [f] и [v] и лабиовелярные согласные [w] и [m].

Переднеязычные согласные [θ], [ð], [t], [d], [n], [s], [z], [ʃ], [ʒ], [tʃ], [dʒ], [l], [r].

Образуются поднятием передней части языка. К ним относятся интердентальные, или зубно-зубные, согласные [θ] и [ð], альвеолярные согласные [t], [d], [n], [s] и [z], палатальные согласные [ʃ] и [ʒ], аффрикаты [tʃ] и [dʒ], также мягкие согласные [l] и [r].

Передние согласные (Антериорные) [p], [b], [m], [f], [v], [θ], [ð], [t], [d], [n], [s], [z].

Образуются в передней части ротовой полости, а именно – перед альвеолами. В их число входят: губные, интердентальные и мягкие согласные

Сибиланты (свистящие согласные) [s], [z], [ʃ], [ʒ], [tʃ], [dʒ].

Эта группа консонантных звуков характеризуется не артикуляционными признаками, а акустическими. Из-за трения органов речи при их образовании слышится свист.

Звуки, которые в слогe выполняют слогообразующую функцию, обладают слогообразующим свойством. То, что гласные являются слогообразующими, сомнений не вызывает, но они не единственная группа звуков с таким свойством.

Мягкие и носовые согласные тоже могут образовать слог, например: «dazzle» [dæzəl], «faker» [fækər], «rhythm» [rɪðəm] и «wagon» [wæɡən].

Значок под следующими обозначениями звуков ([l], [r], [m] и [ŋ]) показывает их слогообразующую функцию. Если к слоговым мягким и носовым согласным добавить значок [ə], заметим, что эти слоги другие. Например, [dæzəl], [fækər], [rɪðəm] и [wæɡən]. В похожих на них словах «bird» и «verb» слоговый гласный пишется как «r», например: [bɜrd] и [vɜrb]. Чтобы было понятней, запишем их транскрипцию с помощью знака [ə] и получим: [bɜrd] и [vɜrb], это единственный случай, когда на значок [ə] падает ударение.

Обструенты и полугласные звуки никогда не бывают слоговыми, так как они всегда сочетаются с гласными, которые и выполняют слогообразующую функцию.

Долгота звука, тон и ударение относятся к просодическим или супraseгментным особенностям. Они являются гораздо более важными сегментными особенностями, чем место артикуляции или ее последовательность, поэтому называются супraseгментными. Термин просодия заимствован из поэзии, где характеризует метрическое строение стиха. Одной из основных характеристик поэзии является то, что ударение падает на определенные слоги.



Похожие по месту артикуляции и ее последовательности звуки могут отличаться друг от друга долготой или длительностью звучания. Узкие гласные, по сравнению с открытыми, могут произноситься на несколько миллисекунд дольше. Однако в некоторых языках, если гласный произносится приблизительно раза в два дольше, значение слова может быть другим. В японском языке слово «biru» [biru] (обычно со звуком *i*) означает «здание», но если звук «*i*» произнести в два раза дольше [bi:ru], будет означать «пиво».

Как видим, в японском языке долгота гласного звука может изменять значение слова, то есть выполняет смысловоразличительную функцию. В японском, финском, итальянском языках имеются и согласные звуки, которые обладают долготой – они придают слову противоположное значение. Если согласные произносятся дольше или с удвоением звука, это означает, что и преграда, которую преодолевает воздушная струя, тоже удваивается. В японском языке слово «saki» [saki] с кратко произносимым звуком «*k*» означает «до», «вперед», а слово «sakki» [sak:i] с удвоенным «*k*» обозначает «после».

В английском языке долгота или краткость гласных и согласных на значение слова не влияет. Даже если вы скажете [puleeeeeze], чтобы выразить просьбу, значение слова «please» не изменится. Точно так же, если вы в номере гостиницы с испугу скажете: «Whattttt a dump!», удлинняя согласный «*t*», слово what не изменит своего значения.

В процессе речи тон голоса постоянно меняется. Высота тона при говорении связана с подвижностью маленького язычка: чем быстрее он колеблется, тем выше тон речи. Если гортань маленькая, например, у маленьких детей и язычок сокращается быстрее, тем выше тон. Чем гортань больше, тем подвижность язычка меньше и голос ниже. Поэтому мужчины, как правило, обладают более низким тоном, женщины – средним, маленькие дети – высоким.

Во многих языках определенные слоги произносятся более высоким тоном и дольше. Это – ударные слоги. Например, в слове «digest» – «сборник статей», первый слог ударный, а в слове «digest» – «переваривание пищи», ударение падает на второй слог. На письме ударение передается разными средствами: например, может обозначаться значком над ударным гласным: «dígest» и «digést».

Мы увидели, что, хотя долгота звука и ударение обладают одинаковым сегментным значением, на звуки могут оказывать разное воздействие. В некоторых языках эти показатели могут изменять значение слова, как, например, в английском слове «digest».

Во всех языках тон в процессе речи может меняться. Английское слово «cat», независимо от того, высоким тоном вы его произнесете или низким – значения не изменит. Оно сохранит значение «cat».

Однако в языке нуп, который распространен в Нигерии, если произнесете слово [ba] высоким тоном, оно будет обозначать «кислый, быть кислым», а произнесенное более низким тоном будет иметь значение «считать».

Языки, в которых определенный звук и слог в зависимости от тона, которым они произносятся могут менять лексическое значение слова, называются языками с тоновым ударением.

Большая часть языков мира – языки с тоновым ударением, или тоновые, тональные. На одном только Африканском континенте больше тысячи таких языков. И в Азии многие языки, например, язык мандарин в Китае или: гуаньхуа [Guānhuà], что буквально: «официальная речь» – название севернокитайского языка и основанного на нём официального языка Китая, бирманский и тайский языки относятся к тональным языкам. Например, если говорящие по-тайски будут произносить речевой сегмент, обозначенный знаками [na:] низким тоном, средним или высоким, а также нисходящим или восходящим тоном, то слова будут иметь разные значения.

Различают два вида тонов. Если тон, не изменяясь, остается на одном уровне, он называется регистровым. Если частота тона меняется в ходе произнесения гласного, то такой тон называется контурным. Однако изменение тона может быть резким, внезапным. Так, при резко нисходящем тоне наблюдается быстрое его падение с высокого на низкий, или, наоборот, резкое повышение тона, или ларингализация. В тайском языке выделяют три регистровых и два контурных тона. Обычно языки с тональным ударением характеризуются наличием трех регистровых и нескольких контурных тонов.



Для тональных языков важна не абсолютная высота тона, а взаимоотношения слогов с разными тонами. Поэтому, хотя мужчины, женщины и дети обладают голосами разного тона, они могут свободно общаться между собой, разница тона в абсолютном выражении значения не имеет.

Как правило, ударение выполняет смысловоразличительную функцию, дифференцируя значения слов. Но в некоторых языках оно выполняет грамматическую функцию, например, в центрально-западной Нигерии язык едо. Ударение в односложном глаголе, стоящем в препозиции к прямому дополнению, показывает его переходность.

Во многих языках наблюдается снижение абсолютного показателя тона.

В следующем фрагменте из языка тви (Гана) «Kofi searches for a little food for his friend's child» по сравнению с абсолютным тоном сравнительный аспект оказывается более важным.

Понижение тона называется даундрифт. В языках, характеризующихся даундрифт, первый высокий или низкий тон по сравнению с последующим произносится сильнее.

Необходимо отметить, что такие тональные языки, как английский и французский относятся к языкам, в которых интонация играет значительную роль. Изменение интонации в процессе речи может изменить содержание всего предложения. Например, если произнести предложение «John is here» с понижением тона в конце, оно будет повествовательным, а при повышении тона в конце оно становится вопросительным.

В таблице ниже, приведены соответствия написания и произношения согласных и гласных в американском варианте английского языка. Примеры приведены не на все рассматриваемые случаи, но в целом раскрывают взаимосвязь английской орфографии и звуковой системы. Мы рассмотрели сильные звонкие взрывные согласные, так как говорящие обычно их воспринимают как один звук, например, звук «р» встречается как две фонетические единицы: [p], [ph]. Вы можете произнести некоторые слова иначе, чем это показано в таблице.

Согласные

Значок	Примеры
p	spit, tip, Lapp
ph	pit, prick, plaque, appear
b	bit, tab, brat, bubble
m	mitt, tam, smack, Emmy, comb, Autumn
t	stick, pit, kissed, write
th	tick, intend, pterodactyl, attack
d	Dick, cad, drip, loved, ride
n	Nick, kin, snow, mnemonic, gnome, pneumatic, know
k	skin, stick, scat, critique, elk
kh	curl, kin, charisma, critic, mechanic, close
g	girl, burg, longer, Pittsburgh

Гласные

Значок	Примеры
ŋ	sing, think, finger
f	fat, philosophy, flat, phlogiston, coffee, reef, cough
v	vat, dove, gravel
s	sip, psychology, pass, pats, democracy, scissors, deceive, descent, fasten
z	zip, jazz, razor, pads, kisses, Xerox, design, lazy, scissors, maize
θ	thigh, through, wrath, ether, Matthew
ð	thy, their, weather, lathe, either
ʃ	shoe, mush, mission, nation, fish, glacial, sure
ʒ	measure, vision, azure, casual, genre, rouge
tʃ	match, rich, righteous



tʃ	choke, Tchaikovsky, discharge
dʒ	judge, midget, George, magistrate, residual
l	leaf, feel, call, single
r	reef, fear, Paris, singer
j	you, yes, feud, use
w	witch, swim, queen
m	which, where, whale (witch или which)
h	hat, who, whole, rehash
ʔ	bottle, button, glottal, (ʔ)uh-(ʔ)oh
r	writer, rider, latter, ladder
i	beet, beat, be, receive, key, believe, amoeba, people, Caesar, Vaseline, serene
ɪ	bit, consist, injury, bin, women, build
e	gate, bait, ray, great, eight, gauge, greyhound, rein, feign
ɛ	bet, serenity, says, guest, dead, said
.	pan, act, laugh, comrade
u	boot, lute, who, sewer, through, to, too, two, move, Lou, true, suit
ʊ	put, foot, butcher, could
ʌ	cut, tough, among, oven, does, cover, flood
o	coat, go, beau, grow, though, toe, own, sew
ɔ	caught, stalk, core, saw, ball, awe, auto
a	cot, father, palm, sergeant, honor, hospital, melodic
ə	sofa, alone, symphony, suppose, melody, bird, verb, the
aɪ	bite, sight, by, buy, die, dye, aisle, choir, guide, island, height, sign
aʊ	about, brown, doubt, coward, sauerkraut
ɔɪ	boy, oil, Reuters

В таблице в английском языке слова cot и caught произносятся со звуком [a] так же, как и слова «cot» и «car», а слово «caught» произносится, как слово core со звуком [ɔ]. Могут быть и другие различия, связанные с тем, что английский язык распространен во всем мире и имеет разные варианты.

Использованные в этой лекции примеры могут быть взяты из различных вариантов американского английского языка, но они не противоречат общим закономерностям. Наша цель – проанализировать фонетическую систему в целом, показать звуки и их изменения в потоке речи в мировых языках через систему специальных значков и диакритических знаков. Английский язык использовался лишь для демонстрации примеров.

Как было отмечено в предыдущих лекциях, в языке жестов так же, как и в любом естественном языке, действуют грамматические системы с уже сформировавшимися морфологическими и синтаксическими правилами. Языки жестов похожи на естественные языки: в них отдельные жесты представляют минимальные единицы, которые производятся руками, поэтому руки можно назвать своеобразным «органом речи» в языке жестов.

В жестовых языках Америки знаки по основным свойствам делятся на три группы:

1. Вид рук.
2. Движения рук в жестовом пространстве.
3. Расположение рук в жестовом пространстве.

«Жестовым пространством» называется пространство от пояса до лба. В жестовом языке Америки, чтобы передать слово «мама», нужно раскрыть все пять пальцев руки и большим пальцем коснуться подбородка. Здесь видим 1-ую группу знаков – вид пяти раскрытых пальцев, 2-ую группу – движение касания, 3-ю группу – местоположением является подбородок, которого касаются.

В жестовых языках Америки известно более 30 конфигураций рук. Так же, как имеются различия среди естественных языков, в европейских жестовых языках отсутствует конфигурация, соответствующая звуку «т». В жестовых языках Китая есть конфигурация с



загнутым средним пальцем руки при раскрытых остальных пальцах, которая отсутствует в жестовых языках Америки.

Движения рук могут быть прямыми и наискосок. К дополнительным движениям пальцев относятся их покачивание и сгибание. Знаки могут быть однонаправленными. Направление знаков определяется по отношению к «говорящему».

Как и в естественных языках, изменения этих показателей могут привести к изменению значений. Если изменение долготы или тона в естественных языках приводит к изменению значений этих слов, так и в жестовых языках местоположение рук, их конфигурация и движения влияют на значения слов. Например, слова «папа» и «прекрасно» в жестовом языке различаются лишь местом их «артикуляции». Оба слова передаются конфигурацией 5 пальцев, но при слове «папа» большой палец касается лба, а при слове «прекрасно» – подбородка.

Знаки в жестовом языке бывают состоящие из одной руки или из двух рук. При однословной жестикуляции используется основная рука «говорящего» – правая или левая.

В жестовом языке две руки никогда не выполняют разные движения. Они всегда работают вместе, как и органы речи естественного языка. И так же, как в естественных языках есть свойства, не влияющие на значение слова, так и в жестовых языках выбор правой или левой руки не влияет на значение слова.

Сходство функционирования средств передачи звука в естественных и жестовых языках неудивительно, так как и те и другие имеют общую когнитивную систему.