

ВВЕДЕНИЕ В ЯЗЫКОЗНАНИЕ

**Акустический и
артикуляционный аспекты
звука**



ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- 1. Три аспекта изучения звука.**
- 2. Звук как акустическое явление.**
- 3. Звук как артикуляционное явление.**
- 4. Классификация звуков речи.**



ФОНЕТИКА – ЭТО?

- Фонетика < греч. *phōnetikos* 'звуковой
- Аспекты изучения звуков:
 - функциональный (*фонология*)
 - артикуляторный (*артикуляторная фонетика*)
 - акустический (*акустическая фонетика*)



ЗВУК КАК АКУСТИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ

Акустические характеристики звука:

- 1) высота
- 2) сила
- 3) тембр
- 4) долгота
- 5) характер колебательных движений



Акустические свойства звуков

• *Высота звука* зависит от количества колебаний в единицу времени. От увеличения количества колебаний высота звука повышается, от уменьшения – понижается.

Измеряется герцами – одно колебание в секунду. Человеческое ухо воспринимает звуки от 16 до 20 000 герц. Изменения высоты звуков в речи создает *интонацию, мелодику речи.*



Сила звука (громкость) определяется амплитудой колебаний звуковой волны: чем больше амплитуда, тем сильнее звук. В речи сила звука связывается с понятием *о силовом ударении*. Сила звука воспринимается слушающим как громкость.



• *Длительность или долгота звука* связана с продолжительностью данного звука во времени с его количеством колебаний (в русском языке, например, гласные под ударением длительнее безударных).

• *Тембр звука* (собственное звучание звука). Тоны и шумы взаимодействуют в ротовом и носовом резонаторах, создавая *индивидуальные тембры* звуков, по которым мы и узнаем звуковую речь наших знакомых и родных.



• *Характер колебательных движений*

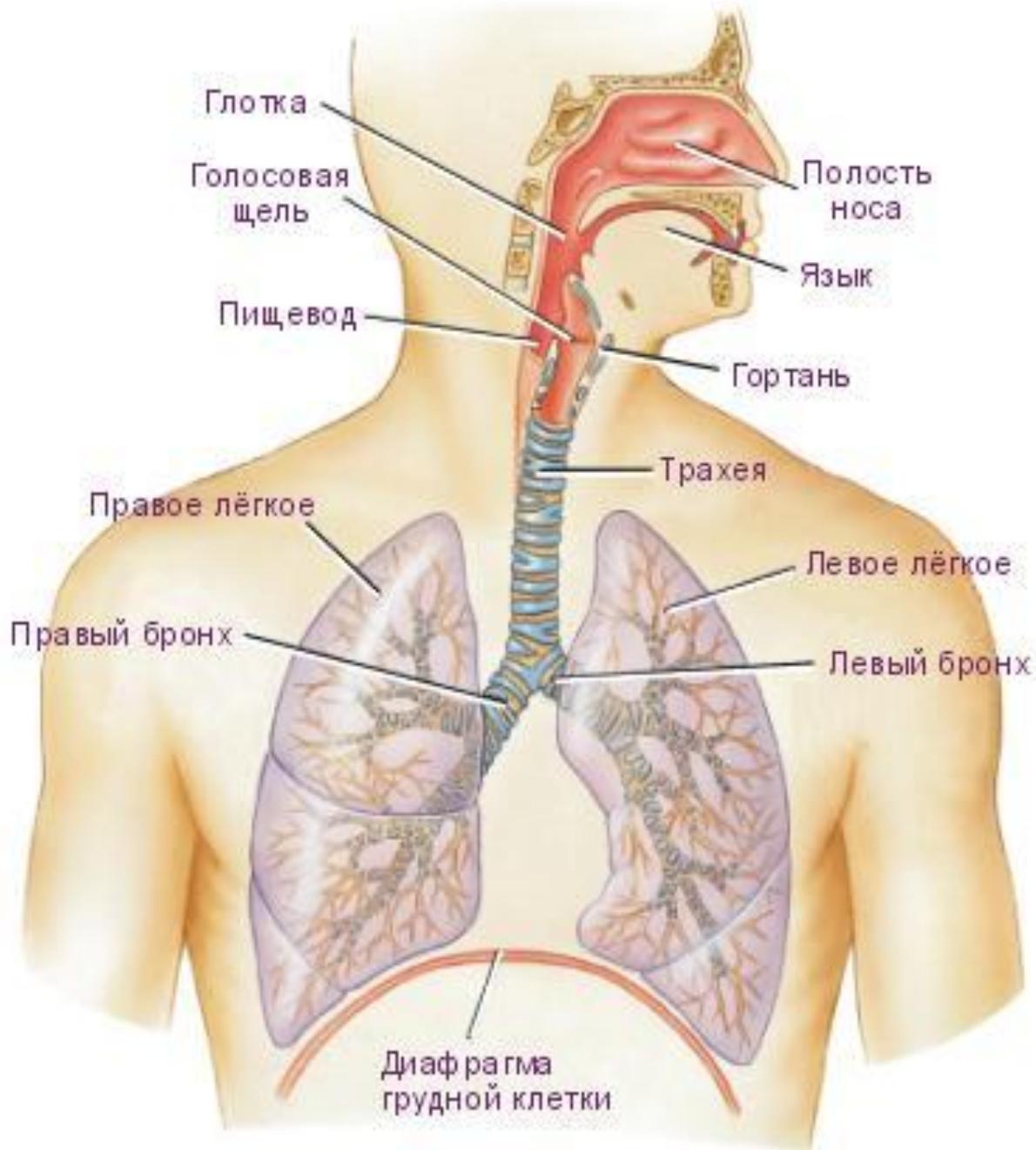
Акустическая окраска звуков: если колебательное движение совершается ритмически, то есть через определенные интервалы повторяются такие же периоды, то такая звуковая волна создает музыкальный тон (*гласные*). Если колебательное движение прерывается, то ухо воспринимает такой звук как шум (*согласные*).



Звук как артикуляционное явление

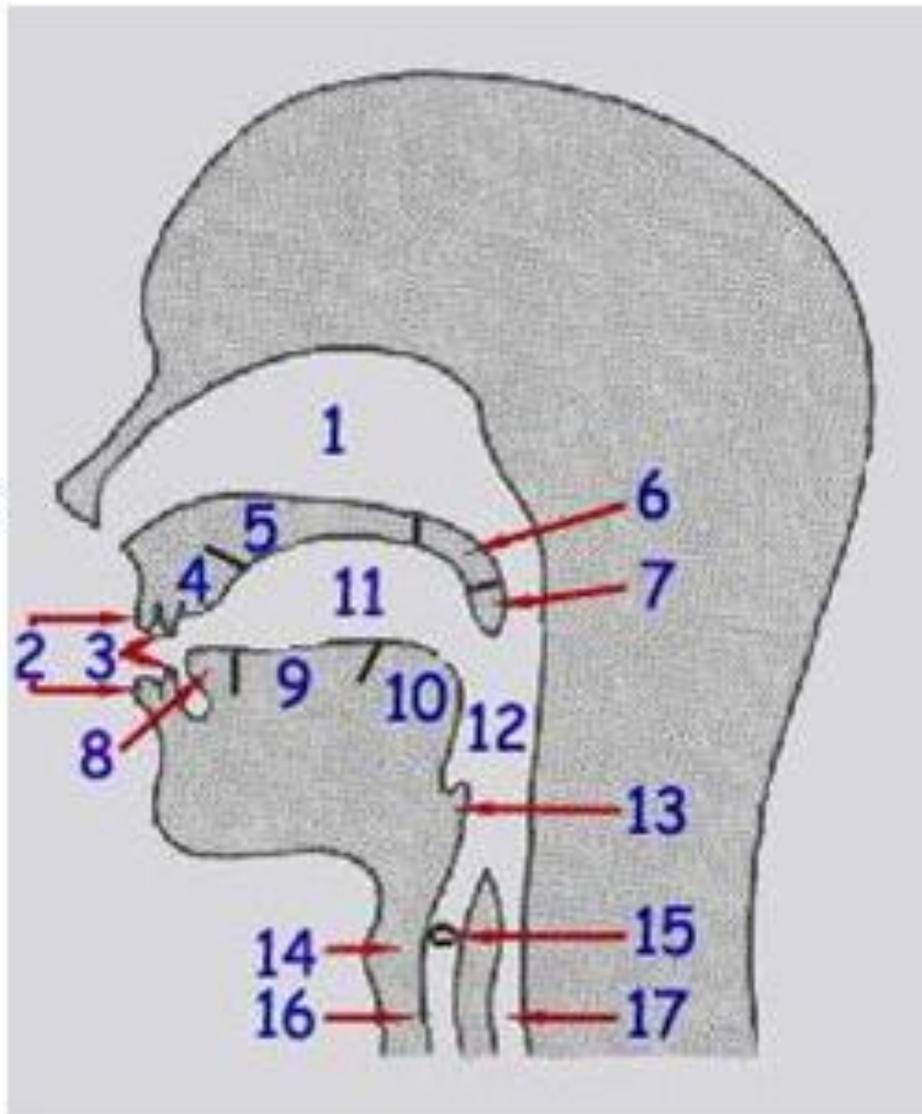
Артикуляция – это работа органов речи: легких; дыхательного горла; гортани; голосовых связок, расположенных поперек гортани; полости рта, полости губ, языка.





ЗВУК КАК АРТИКУЛЯЦИОННОЕ ЯВЛЕНИЕ

- 1-носовая полость
- 2-губы
- 3-зубы
- 4-альвеолы
- 5-твёрдое нёбо
- 6-мягкое нёбо
- 7-язычок (увула)
- 8-передняя спинка языка
- 9-средняя спинка языка
- 10-задняя спинка языка
- 11-ротовая полость
- 12-глотка
- 13-надгортанник
- 14-гортань
- 15-голосовые связки
- 16-трахея
- 17-пищевод



Органы речи



Активные

(подвижные), способные менять объём и форму речевого тракта и создавать в нём препятствия для выдыхаемого воздуха (Гортань, глотка, язык, губы, нёбная занавеска с маленьким язычком).

Пассивные - это

неподвижные органы, служащие точкой опоры для активных органов. (зубы (верхние и нижние), твёрдое нёбо, полость носа).

ФАЗЫ АРТИКУЛЯЦИИ

- Экскурсия - это начальный момент, когда органы речи готовятся к произношению.
- Выдержка - это момент произношения звука, его звучания.
- Рекурсия - заключительный момент, когда органы речи завершают произношение.



ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ ЗВУКОВ РЕЧИ

□ артикуляционный: гласные и согласные

Критерии классификации гласных:

1) степень подъема языка; 2) степень выдвижения языка вперед или назад; 3) положение губ; 4) положение мягкого неба; 5*) длительность; 6*) тон; 7*) однородность артикуляции

Критерии классификации согласных:

1) поведение голосовых связок; 2) положение активного действующего органа, образующего преграду; 3) способ образования преграды и ее место; 4) положение мягкого неба



Артикуляционные различия гласных и согласных

ГЛАСНЫЕ	СОГЛАСНЫЕ
1. Воздушная струя проходит через рот свободно, без препятствий.	1. Воздушная струя преодолевает препятствия в ротовой полости
2. Чисто тоновые звуки	2. Шум+голос / шум
3. Слабая струя воздуха	3. Более сильная струя воздуха
4. Мускульное напряжение практически в равной мере распространено по ротовой полости	4. Мускульное напряжение сосредоточено на месте преграды.
5. Ртораскрыватели — чем громче произносим звук, тем шире рот.	5. Ртосмыкатели — чем громче звук, тем сильнее смыкаем рот.
6. Можно кричать	6. Кричать невозможно.

ГЛАСНЫЕ: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СТЕПЕНИ ПОДЪЕМА ЯЗЫКА

- 1) гласные нижнего подъема (рус. *[a]*);
- 2) гласные верхнего подъема (рус. *[и], [у], [ы]*);
- 3) гласные среднего подъема (рус. *[э], [о]*).



ГЛАСНЫЕ: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СТЕПЕНИ ВЫДВИЖЕНИЯ ЯЗЫКА

- 1) гласные переднего ряда (рус. *[и]*, *[э]*);
- 2) гласные заднего ряда (рус. *[у]*, *[о]*);
- 3) гласные среднего ряда, (рус. *[ы]*, *[а]*).



ГЛАСНЫЕ: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СТЕПЕНИ ЛАБИАЛИЗАЦИИ

- 1) лабиализованные (рус. [o], [y]);
- 2) нелабиализованные (рус. [u], [э], [a], [ы]).

ГЛАСНЫЕ : КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ПОЛОЖЕНИЮ МЯГКОГО НЕБА

- 1) ртовые
- 2) носовые



ГЛАСНЫЕ:

ПРОЧИЕ КЛАССИФИКАЦИИ

- 1) по длительности (*краткие – долгие – сверхдолгие**)
- 2) по тону (*скорость изменения частоты, время, за которое происходит изменение, регистр и др.*)
- 3) по однородности артикуляции (*монофтонги, дифтонги, дифтонгоиды*)



Классификация гласных ЗВУКОВ

Степень подъема языка	Зона образования		
	Передний ряд	Средний ряд	Задний ряд
Верхний подъем	И	Ы	У
Средний подъем	Э		О
Нижний подъем		а	
Лабелизация	нелабелизованные		лабелизованны е

СОГЛАСНЫЕ: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СТЕПЕНИ УЧАСТИЯ

1) ГОЛОСОВЫХ СВЯЗОК

- ЗВОНКИЕ
- ГЛУХИЕ

2) шума

- шумные
- сонорные



СОГЛАСНЫЕ: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО МЕСТУ ОБРАЗОВАНИЯ

- губные,
- язычные (*переднеязычные, среднеязычные и заднеязычные*),
- увулярные (занавеска вместе с язычком примыкает к задней части спинки языка, картавое «р»)



фарингальные, сужение прохода воздуха в полости глотки в результате сближения корня языка с задней стенкой зева (Нем. h. Русск. g в словах ага! ого!)

ларингальные, согласные, артикулируемые голосовыми связками или органами речи, расположенными в зеве и гортани (например, арабское h)



СОГЛАСНЫЕ: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СПОСОБУ ОБРАЗОВАНИЯ

- СМЫЧНЫЕ (*взрывные, аффрикаты, носовые, *импловивные*)
- ЩЕЛЕВЫЕ (*срединные и боковые*).
- ДРОЖАЩИЕ



СОГЛАСНЫЕ: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ПОЛОЖЕНИЮ МЯГКОГО НЕБА

- ротовые
- носовые

СОГЛАСНЫЕ: КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ (ЙОТОВОЙ) АРТИКУЛЯЦИИ

- мягкие
- твердые



Классификация согласных звуков

Способ артикуляции		Место артикуляции										Участие голоса и шума	
		Губные				Язычные							
		губно-губные		губно-зубные		переднеязычные				среднеязычные	заднееязычные		
						зубные		передненёбные					
Смычные		[б]	[б']			[д]	[д']				[г]	[г']	зв.
		[п]	[п']			[т]	[т']				[к]	[к']	гл.
Щелевые				[в]	[в']	[з]	[з']	[ж]	[ж']	[j]	[(γ)]	[(γ)']	зв.
				[ф]	[ф']	[с]	[с']	[ш]	[ш']		[х]	[х']	гл.
Смычно-щелевые						[ц]			[ч']				гл.
Смычно-проходные	носовые	[м]	[м']			[н]	[н']						сонорные
	боковые					[л]	[л']						
Дрожащие								[р]	[р']				
		тв.	м.	тв.	м.	тв.	м.	тв.	м.	палат.	тв.	м.	
Отсутствие или наличие палатализации													

СОГЛАСНЫЕ: КЛАССИФИКАЦИИ ПО ДРУГИМ АРТИКУЛЯЦИОННЫМ ПРИЗНАКАМ

□ по участию пассивного органа в образовании преграды:

- 1) дентальные (или зубные)
- 2) альвеолярные (или надзубные),
- 3) передненёбные,
- 4) средненёбные,
- 5) задненёбные

