

**Ритмико-интонационная
организация
звучащего текста
(prosodic phrasing & rhythm)**

Вопросы для дальнейшего обсуждения

- ✓ **VI в ToVI (ToRI)**
- ✓ **Просодическое фразирование (ИЧ) звучащей речи, функциональный и фонетический аспекты, иерархическая организация**
- ✓ **Краевые и интегрирующие средства формирования просодических составляющих (ПС)**
- ✓ **Метрическая структура ПС, ритмизация текста— базовый принцип звуковой организации речи**

VI в ToVI (ToRI)

Слой показателей просодических швов (стыков, брейков) VI :

0, 1, 2 ,3 ,4 - VI (Break Indices) – числовые показатели фонетической выраженности словораздела; или иначе, фонетической самостоятельности / несамостоятельности смежных слов, разделенных словоразделом;

Соотношение с **иерархией** просодических составляющих (ПС) в высказывании:

- 0, 1 – внутри фонетического слова (ФС) и клитической группы (PW, AccG);**
- 2 – внутри фонетической синтагмы (PP = промежуточная Фраза по J.P.) между фонетическими словами/ клитическими группами;**
- 3 – внутри интонационной фразы (IP) между фонетическими синтагмами;**
- 4 – между интонационными фразами внутри высказывания / на границе смежных высказываний .**

Просодическое фразирование (ИЧ) звучащей речи, функциональный и фонетический аспекты

Теория синтаксической фонетики Л.В. Щербы

- ДД “Восточнолужицкое наречие”, Пгр., 1915.

В европейских языках (а вероятно и во многих других) самым могучим средством выражения связи между словами и группами слов является ‘интонация’, “фразировка” в самом широком смысле слова.

- Фонетика французского языка, Л.–М., 1937.

Фонетическая синтагма – «фонетическое единство, выражающее единое смысловое целое в процессе речи-мысли».

- Идея **иерархии** просодических составляющих: **Томашевский, 1929** : «При анализе интонационного строя не следует упускать из виду одну его сторону, которую можно назвать “иерархией” интонации... В живом звучании... от слога мы восходим к слову, а от слова к различным степеням фразового членения, к речевым тактам, фразам, предложениям, периодам... Фразовое членение производится иерархически, с подчинением менее крупных единиц более крупным».

Аналогичные мысли - в работах многих других русских исследователей первой половины XX в. Щерба использовал **4** разных знака для

В русскоязычной фонет. лит-ре термин «**интонационное членение речи**» или **ритмико-интонационное членение речи**, в англоязычной «**prosodic phrasing**».

Иллюстративные примеры функциональной значимости просодического фразирования (для Г. и С.)

Классический пример: «Казнить ? нельзя ? помиловать».

Устные тексты радио

- Смешать дрожжи / и сахар с водой.
- Бананы в большом количестве / содержат витамин Е.
- Накануне её // и Владимира Зельдина | поздравил президент. (Имеется в виду Л. Смирнова).
- Береговая охрана снимала с крыш // окруженных водой домов // людей и животных.
- В середине июля | Земля замедлит скорость / вращения вокруг Солнца.

Письменные тексты (КП)

- Колотун в степи был зверский, и под тонкими камзолами и платьями актеров укутывали оренбургскими платками.
- На открытии фестиваля с актрисой произошел конфуз. Пройдясь по красной дорожке из нежных лепестков роз, уже на лестнице, она потеряла туфельку.
- Резиновые сланцы вытесняют уютные тапочки из экологических материалов.
- Столкновение мнений вызвало осуждение участников собрания.

Иерархия просодических составляющих в предложении

ВСЁ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

4

X=[A]+[Б+В]

Y=[Г]+[Д+Ж+З]

3

ИНТОНАЦИОННО-СМЫСЛОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ

X1=[A]

X2=[Б+В]

Y1=[Г]

Y2=[Д+Ж+З]

2

Интонационно-смысловые фразы - IP

A

Б

В

Г

Д

Ж

З

1

Фонетические синтагмы (ритмико-синтаксические группы) ФС/ РР

/// A / Б | В // Г / Д | Ж | З ///

A <2> Б <1> В <3> Г <2> Д <1> Ж <1> З <4>

Экспериментальная проверка перцептивной и смысловой значимости просодических швов (брейков) и их иерархической природы

1. Кривнова О.Ф. Перцептивная и смысловая значимость просодических швов в связном тексте // Проблемы фонетики. В.2. М, 1995. С. 229-238.
2. Кривнова О.Ф. Смысловая значимость просодических швов в тексте // Проблемы фонетики. В. 3. М., Наука, 1999. С. 247-257.
3. Collier R., de Pijper J., Sanderman A. Perceived prosodic boundaries and their phonetic correlates // Human Language Technology. Proc. of a Workshop: Merrill Lynch Conf.Center. Princeton, 1993.
4. Ostendorf M. Prosodic boundary detection // Prosody: Theory and Experiment, Dordrecht, 2000
5. Wightman C. et. al. – 1992 – Segmental duration in the vicinity of prosodic phrase boundaries // JASA 91, 1707-1717.

Краевые и внутренние средства формирования просодических составляющих (ПС)

Итак, слова в речи, точнее грамматические слова, группируются в прос. Единицы (блоки, кванты, составляющие) разной размерности – фонетические слова (PW) – клитические группы (АссG) – фоносинтагмы (PP) – интонационные фразы (IP).

Фонетические средства формирования прос. Составляющих (ПС) разного ранга (т.н. **конституирующие** зв. средства) – два типа:

1. Краевые, граничные (делимитативные) + паузы □ просодические швы разной глубины;

[Николаева 1989]: Просодическая активность **терминальной зоны**, зоны каденций, принципиальная особенность высказываний повествовательного, монологического характера.

[Гринберг 1970]: Универсальное предпочтение языков к особому маркированию **концов** значимых единиц, а не их начал: «Это, вероятно, связано с тем фактом, что мы всегда можем узнать, когда некто начал говорить, но, как свидетельствует наш печальный опыт, без определенного показателя мы не сможем узнать, когда же говорящий кончит говорить».

[Брунер 1984]: Большая значимость языковых маркеров “**завершения**” действий, событий и т.п. подтверждается и психолингвистическими исследованиями.

.2. Внутренние, интегрирующие средства □ **блочность, квантованность, связанность элементов ПС;**

ПС разных рангов а европейских языках , как правило, характеризуются метрической (ритмической) связанностью, объединением своих компонентов в единый ритмический период.

[Щерба [1957: 86]

«Объединение слов в в синтагме достигается легким **усилением последнего ударения** и той или другой **выразительной интонацией** , объединяющей все это целое.

Он же - об **иерархии** разных типов метрических схем, выстраивая их в следующем порядке:

ритмическое ударение (в слове/клитической группе) –
синтагматическое ударение (в фоносинтагме)–
фразовое ударение (в интонационной фразе).

Ритм, метрическая структура ПС, ритмизация текста – базовый принцип организации звучащей речи

В широком смысле **ритм** – это закономерное чередование каких-то явлений, событий, элементов и пр. **Томашевский 1929:**

Ритмообразующий элемент, ритмозадающий закон и ритмический период.

Временной ритм - такой способ протекания процессов, который предполагает:

- Возможность выделения в процессе однородных (сопоставимых) и в то же время разных фаз, явлений, событий (**потенциальных ритмообразующих элементов**);
- Закономерное распределение (упорядоченность) ритмообразующих элементов и воспроизведение (повтор) этой упорядоченности во времени (**ритмозадающий закон, схема** или ритмическое задание);
- Вычленение в процессе субъективно соизмеримых минимальных отрезков, в границах которых реализуется ритмозадающий закон (**ритмических периодов**). Ср. естественные, природные ритмы.

Естественная **ритмизация** звучащей речи - **структурообразующий ритмозадающий закон** ~ база: **метрическая** оппозиция “**сильный-слабый**” слог. Соответствует универсальным **законам** регуляции человеческой активности, протекающей в форме **чередования фаз напряжения и расслабления**, т.е. **ритм** задает важнейший **параметр управления артикуляцией**.

Ритмизация в русской речи

Ритмизация на основе метрической оппозиции “**сильный-слабый слог**” в РЯ осуществляется на разных уровнях просодической иерархии:

- На уровне **слова** (ФС) □ в известной метрической формуле(схеме) **А.А. Потебни** (19 в.) с **3** градациями выделенности (ударности) слогов и специфическим для РЯ распределением метрической (**тонической** по П.) силы относительно вершины (**ударного слога**):

1 _ .. _ **2_3_1**.. _1 # ;

Более поздняя модификация **М. В. Панова**:

2_ ..1_ **2_3_1**.._ **2** # ; для слов с определенными типами **краевых слогов в слове** (**ГС** в начале и **СГ** в конце слова).

- На уровне **фоносинтагмы** □ конечное **синтагматическое** ударение (по Щербе, см. выше);

#3# 3#... **4# <2,3>** (?или #2# 2 #...**3# <2,3>** - синтез)

На уровне **интонационной фразы** □ конечное **фразовое** ударение (по Щербе, см. выше);

4 / 4 / 4 / **5 <,3,4>** (Синтез - 3 / 3 / 3 / **4 <,3,4>**)

Пример ритмико-интонационной организации фрагмента научного текста

Позиция С .

Настоя²щая кни³га <²> представля²ет_собой описа³ние <¹>
именно²го словоизмене³ния <¹> совреме²нного ру²сского
литерату²рного языка³ <⁴>



Под_именны²м словоизмене³нием <¹> понима²ется
та⁴_ча¹сть словоизме³нения <³>

кото¹рая охва²тывает <¹> так_называ²емые имена³ <³>

то¹_есть слова⁴ <²> традицио¹нно относи²мые <¹> к числу²

име¹н существи³тельных <²> име¹н рилага³тельных <²>

сюда²_же включа¹ются прича²стия <²> име¹н числи³тельных
<²> и_местоиме³ний <⁴>

Просодические ритмозадающие правила – 2 типа:

1. **Абстрактные метрические** правила – распределение степеней выделенности (prominence levels) по слогам;
2. **Реализационные** правила **временной** параметризации слогов.

Позиция
Г.

Ритмизация в английской речи (метрическая теория, Selkirk и др.)

Ритм в англ. речи = тенденция к чередованию контрастов по выделенности (prominence) слогов на разных уровнях просодической иерархии.

1. Лексическое ударение = схема градаций выделенности слогов в полнозначном слове (изолир. произнесение). Фонет. база - оппозиция «**тяжелый-легкий** слог». Кроме того, для многосложных метрических схем словесного уровня:

главное – второстепенное, стопное лексическое ударение. Формализм «**метрическая решетка**» (metrical grid). **x**-элементарная единица метр.выделенности = **ритм. бит** (beat).

Метр. уровни	Foot S		x		
	Syl. S		x		
	Heavy		x		
Слоги		A	me	ri	sa

Метр. уровни	Foot S			x
	Syl. S	x		x
	Heavy	x		x
Слоги		kan	go	roo

В предложении над лекс. ударением (ЛУ)– **2** дополнительных фразовых метрических уровня:

1 - оппозиция “**акцент. ~ неакцент.**” ЛУ;

2 - оппозиция “**ядерных (nuclear) ~ неядерных**” акцентов;

lear												x		
cent	x			x					x			x		
st S.	x			x			x		x			x		
. S	x		xxx	x		xx	x	x	x		x	x		xxxxxx
оги	[M	ry		[fi	nished		[her		Rus	sian		no	vel	
	a]]]	

[Mary finished her Russian novel]

Формальный показатель потенциального метрического объединения слов в ПС - **метрически градуированный словораздел**. В решетке словораздел = по крайней мере один “немой” (**silent**), невокализованный, **слоговой слот**. Каждый значимый фактор добавляет немой бит в словораздел решетки. Чем больше длина цепочки немых битов между соседними словами, тем больше метрический разрыв, потенциальная сегментирующая сила словораздела (Ср. ToBI).