

© 1996 г. М.В. ДОРОХОВА

К ВОПРОСУ О СЛОЖНОЙ РИТМОГРУППЕ

(на материале американского варианта английского языка)

Ц е л ь данной статьи – описать особенности сложной ритмогруппы как просодического¹ явления и показать функции сложной ритмогруппы в тексте (на материале американского варианта английского языка).

З а д а ч и статьи – рассмотреть 1) акцентно-мелодическую организацию сложной ритмогруппы (далее – слРГ), 2) временную организацию слРГ и 3) связь слРГ с лексико-синтаксической организацией текста.

О б ъ е к т о м исследования являются восемь монологических звучащих текстов. Каждый текст начитан отдельным диктором, носителем GA (General American). Тексты взяты из учебных пособий по обучению английскому языку в его американском варианте на среднем и продвинутом этапах обучения. Общая длительность текстов составила 20 минут и 3 секунды. Тематика, длительность исследуемых текстов, их произносительный стиль и эмоциональная окраска даны в Таблице 1 (эмоциональность и стиль произношения представлены по результатам опроса аудиторов-американцев).

Исходным положением является представление о речевом ритме как о сложной системе (периодичность в речи сходных и соизмеримых речевых явлений) [Антипова 1980 : 9], что включает, с одной стороны, упорядоченное чередование сильных и слабых элементов (например, ударных и безударных слогов) в потоке речи, чередование акцентных структур различной иерархии [Шахбагова 1992 : 226], и с другой – периодичность употребления определенных тонов, мелодических контуров, являющихся фонетическим наполнением метрических схем. На супraseгментном уровне сходство речевых единиц определяется в основном акцентно-мелодическим компонентом просодии, а их соизмеримость – ее временным компонентом [Буряя 1982 : 10].

Ритмогруппа берется в нашем исследовании за основную ритмическую единицу и определяется как ударный слог с примыкающими к нему безударными слогами. (В случае наличия в синтагме предтакта безударный слог или слоги предтакта примыкают к первому ударному слогу синтагмы.) Границы ритмических групп были определены по традиционному энклитическому принципу, в соответствии с которым следующие безударные слоги в синтагме тяготеют к предшествующему ударному слогу.

П р е д м е т о м и с с л е д о в а н и я является ритмическая группа.

Различаются простые и сложные РГ. П р о с т а я Р Г характеризуется наличием одного ударения с примыкающими к нему безударными слогами. С л о ж н а я Р Г содержит два или более ударных слога, где первое выделенное слово несет ударение

¹ Под просодией в данной работе понимается сложное единство следующих компонентов: 1) речевой мелодии, 2) фразового ударения, 3) временных характеристик (длительность, темп, паузация), 4) ритма и 5) тембра. (Тембр, как компонент просодии, в данной работе не рассматривается.) Просодия, как любое фонетическое явление, может быть рассмотрена в четырех планах: 1) артикуляторном (физиологическом), 2) перцептивном, 3) акустическом (физическом), 4) лингвистическом (функциональном). В нашу задачу входит рассмотрение сложной ритмогруппы как просодического явления в перцептивном, акустическом и лингвистическом планах.

Тематика и длительность исследуемых текстов

Номер текста	Тематика текста	Длительность	Эмоц. окраска	Стиль произношения
1	Комментарий-реклама специалиста в области социальных исследований	3' 6"	Э/О	П/Р
2	История о черепахе – эпизод из детских воспоминаний рассказчика	1' 12"	Э/Ослаб.	Р
3	Письмо в редакцию, мнение читателя о стиле жизни современного общества	1' 39"	Э	П
4	Инструктаж для авиапассажира – дружеский совет	1' 17"	Э/О	П/Р
5	Лекция для студентов – рекомендация о способах конспектирования лекций	1' 26"	Э/О	П
6	Лекция-беседа для абитуриентов о порядке зачисления в университеты США	2'	Э/О	П
7	Обучающая лекция для студентов-иностранцев о членении речи на смысловые группы	5' 5"	Э/О	П
8	Обучающая лекция для студентов по подготовке устного выступления	4' 22"	Э/О	П

Эмоциональная окраска речи:

Э/О – эмоционально-оживленная речь

Э – эмоциональная речь

Стиль произношения:

П – полный

Р – разговорный

П/Р – полный-разговорный (описанный аудиторами-американцами как рассчитанный на небольшую аудиторию)

первой степени², второе (третье и т.д.) – ударение второй степени [Антипова 1984 : 27]. Отметим, что "при определении типа ритмогруппы большую роль играет мелодия... В сложной ритмогруппе ударные слоги и промежуточные безударные стремятся к одному тональному уровню... что способствует их более тесной связи... В сложную ритмогруппу входят слова, тесно связанные по смыслу [там же]. На слух слРГ воспринимается как некое подобие синкопы³, нечеткого ритма. Сложная РГ, в состав которой входят два ударных слога, является двухрядовой. Сложная РГ, в

² Традиционно принято различать четыре степени ударения во фразе: ударения первой степени – все главноударные слоги во фразе, ударения второй степени, которые по сравнению с ударением первой степени несколько ослаблены, ударения третьей степени, характеризующиеся ослаблением и низким тональным уровнем и ударение четвертой степени, соответствующее безударности. В данной работе ударениям первой степени соответствуют ядерные (Я) и полные (П) ударения – все главноударные слоги во фразе, ударению второй степени и ударению третьей степени соответствует частичное ударение (Ч), ударению четвертой степени – безударность (Б/У).

³ "Синкопа" является известным музыкальным термином. "Синкопа" – перенесение акцента с метрически более сильной доли на более слабую. Типичный случай – продление звука со слабого времени на сильное или относительно сильное... Основной признак синкопы – отклонение реальной акцентуации от нормативной, предписанной тактовым метром, создающие ритмические "диссонансы", которые разрешаются в момент совпадения обеих артикуляций [МУ 1981].

состав которой входят более двух ударных слогов, называется многорядовой. Всего было проанализировано 1691 РГ, из них 419 – сложных РГ.

Краткое описание эксперимента

Известно, что GA как национальный вариант английского языка характеризуется на супraseгментном уровне особой мелодикой. Американская речь обычно характеризуется как несколько монотонная по сравнению с британской речью, что можно объяснить следующими факторами: 1) использованием ровного и ровного-волнообразного движения тона среднего уровня в предтерминальной части контура, 2) суженного диапазона всего высказывания, 3) более медленного темпа и 4) более сложной ритмической структуры высказывания, чем в речи британского варианта английского языка [Шахбагова 1982 : 61], акцентуацией, особым распределением длительностей между ударными, частично ударными и безударными слогами. Все это в совокупности создает эффект плавного произнесения фразы. Регулярное чередование слогов различной степени выделенности создает сложный ритмический рисунок фразы [Графова 1982 : 37].

Ожидалось, что в исследуемом материале будут представлены простые и сложные ритмогруппы. Эксперимент по исследованию ритмических групп текстов являлся частью общего анализа ритмической организации указанных текстов и состоял из аудиторского анализа, проведенного преподавателями-фонетистами ($n = 6$), и инструментального анализа.

В задачу аудиторов-фонетистов входило: 1) разделить фразы текста на синтагмы и указать фразовое ударение, а именно: выделить ядерное ударение (Я); полное ударение (П); частичное ударение (Ч); 2) определить характер и направление движения тона в предтерминальной и терминальной частях синтагм.

В данной работе под фразовым ударением понимаются все типы слоговыделенности, "вся совокупность ударных слогов во фразе" [Барышникова 1976], которая реализуется в речи через контрасты по степени выделенности, а также через позиционные и комбинаторные свойства ударных слогов, лежащих в основе формирования акцентной структуры фразы [Артемов 1987 : 17]. На основе этой концепции выделяются следующие типы фразового ударения: во-первых, выделены ядерные и неядерные ударения, и во-вторых, среди неядерных выделяются полное и частичное ударения. Слоги, воспринимаемые как частично ударные, соответствуют меньшей, но не минимальной смысловой важности слова. С полноударными слогами частично ударные образуют одну комплексную смысловую единицу, а на фонетическом уровне – сложную ритмогруппу. Полное ударение (в более широком смысле оно включает все главноударные слоги синтагмы, т.е. "ядерное" и "полное") отличается от частичного как в структурном отношении (тонально-нетонально, сильно-слабо выделенное), так и в плане дистрибуции (полное ударение не встречается в заядерной позиции, частичное – встречается, полное ударение образует ритмогруппу, а частичное – не образует, т.к. не является самостоятельным ударением).

В ходе инструментального анализа сложных ритмогрупп замерялся уровень максимальной частоты основного тона (ЧОТ) на полноударном (П/У) слоге и на частичноударном (Ч/У) слоге сложной РГ, диапазон слРГ, уровень максимальной интенсивности на полноударном (П/У) и частичноударном (Ч/У) слогах слРГ, длительность П/У слога и Ч/У слога в слРГ, общая длительность слРГ и количество слогов в ней (включая безударные слоги данной слРГ, если они есть). ЧОТ измерялась в герцах (Гц), интенсивность – в относительных единицах, длительность – в миллисекундах (мс). Всего было проанализировано 1691 ритмогруппа, из них 1272 – простых и 419 – сложных ритмогрупп. Количество двухрядовых слРГ значительно превышает количество многорядовых слРГ (как 88% и 12% соответственно). Следует отметить, что отношение полноударных слогов (П/У) к частичноударным (Ч/У) и к безударным (Б/У) в среднем по всем текстам равно 3,4 : 1 : 4,5 и количество ударных слогов (П/У + Ч/У) примерно равно количеству безударных (в среднем по всем текстам):

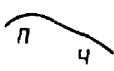
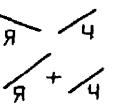
$$(П/У + Ч/У) : Б/У = 1 : 1,1$$

Распределение слРГ в синтагме (в %)

N текста	кол-во слРГ	место слРГ в синт. (в %)		
		начало	середина	конец
1	75	55	21	24
2	40	45	15	40
3	28	32	11	57
4	29	48	10	42
5	26	58	12	30
6	50	48	32	20
7	82	48	18	34
8	89	57	15	28
Всего		В среднем по текстам (в %)		
	419	49	16	35

Таблица 3

Акцентные типы сложных ритмогрупп, их типичные мелодические контуры, место в синтагме и диапазон

Место слРГ в синтагме	Начало	Середина	Конец	Количество слРГ данного контура
нисх.-волн. 	П+Ч Ч+П Ч+П+Ч	П+Ч	Я+Ч Ч+Я Ч+Я+Ч	70%
диапазон	7 пт	5 пт	8 пт	
ровн.-волн. 	П+Ч Ч+П Ч+П+Ч	П+Ч	--	15%
диапазон	3 пт	1,5 пт		
восх.-волн. 	Ч+П	--	Я+Ч	12%
диапазон	6 пт		3 пт	
нисх.-восх. (восх. + восх.) 	--	--	Я+Ч Ч+Я Ч+Я+Ч	3%
диапазон			8 пт	
Всего слРГ				
419	49%	16%	35%	

Данные соотношения слоговыделенности важны потому, что показывают значительную акцентную насыщенность текстов, при которой длина междударного интервала достаточно коротка. Следовательно, чередование ударных (разной степени выделенности) слогов и безударных слогов оказывается приближающимся к идеальной ритмической модели "ударный/безударный/ударный".

Результаты исследования показали, что для монологического чтения в ГА характерен ритм смешанной структуры, где простые РГ преобладают над сложными, при этом отношение слРГ к простым РГ в среднем по всем текстам равно 1 : 3. Однако Текст 2 и Текст 4 имеют больший процент сложных РГ (до 38% в Т. 2 и 30% в Т. 4), при этом слРГ в этих текстах более равномерно занимают маргинальное положение в синтагме (см. табл. 2). Следует отметить, что оба этих текста были названы аудиторами-американцами как наиболее близкие к разговорному стилю произношения.

Маргинальное положение слРГ в синтагме обусловлено небольшой протяженностью синтагм (94% синтагм по всем текстам состоят из 1–4 РГ, и 86% синтагм имеют протяженность от 600 до 2500 мс), тенденцией выделения начала и конца синтагмы как наиболее значимых ее частей. (Эта особенность речевой мелодии фразы в ГА отмечена Д. Болинджером как тенденция [Bolinger 1986 : 48].) Далее нами установлено, что в начале синтагмы слРГ встречаются чаще всего (49% всех слРГ). Вероятно, причина этого явления та же, что и для выделенности первого ударного слова в синтагме – зависимость от его местоположения во фразе, "an accent at some favoured spot" [Bolinger 1964 : 286]. Таким образом, в слРГ попадают группы подлежащего и группы сказуемого, если они являются достаточно распространенными, т.е. состоят из одного или более знаменательных слов. Исследуя структурирующую функцию ритмогруппы на материале британского варианта английского языка, И.В. Месхишвили делает вывод, что "в английском языке наблюдается тенденция как бы собирать всю группу подлежащего или всю группу сказуемого вместе в одной слРГ" [Месхишвили 1990 : 53]. Вероятно, подобная особенность присуща и ГА.

Были выделены 6 акцентно-мелодических типов слРГ, которые различаются по занимаемому месту в синтагме, по акцентно-мелодической структуре и по лексико-синтаксическому построению. (Общие данные акцентного состава и направления движения тона внутри слРГ представлены в Таблице 3.)

Особенности мелодического оформления синтагм текстов выразились в высоком проценте нисходящих предтерминальных и терминальных частей синтагм широкого и среднего диапазона (в среднем по текстам 65% и 70% соответственно), где для предтерминальной части характерно нисходяще-волнообразное движение тона, а для терминальной части – восходяще-нисходящее движение тона. Отсюда большинство слРГ в исследуемом материале имеют нисходящий (в основном – нисходящий-волнообразный) мелодический контур (см. табл. 3).

Рассмотрим следующие акцентно-мелодические типы сложных ритмогрупп:

(1) П + Ч – полноударный слог + частичноударный слог (вариант – П + Ч + Ч). Данный тип слРГ наиболее представлен в текстах (44% всех слРГ имеют структуру П + Ч), при этом в начале синтагмы они представлены чаще (60%), в середине синтагмы – реже. В основном представлены слРГ типа П + Ч нисходящего-волнообразного мелодического контура (85% структур П + Ч), где П/У слог находится на вершине "волны", а Ч/У слог – на скате "гребня волны", продолжающегося до следующего П/У слога – подъема новой "волны".

Примеры сложной РГ "П + Ч" нисходяще-волнообразного контура в начале синтагмы:

*E¹leven will *get 'married], but ¹five will *get di\vorced⁴.*

⁴ Сложные ритмогруппы в работе подчеркнуты. Вертикальная линия обозначает границу синтагмы.

В статье приняты следующие нотации:

П + Ч, 5 слогов;	П + Ч, 5 слогов
Диапазон слРГ 8 пт;	диапазон слРГ 5 пт
длительность – 700 мс;	длительность – 720 мс

Мелодический контур обеих сложных ритмогрупп нисходящий-волнообразный. Рассмотрим акустические параметры ударных слогов в данных слРГ:

- 1) *...E^leven will *get...*
 ЧОТ П/У = 160 Гц; ЧОТ Ч/У = 140 Гц
 Int П/У : Int Ч/У = 1.2
 t П/У = 180 мс; t Ч/У = 180 мс
- 2) *...but ^lfive will *get di...*
 ЧОТ П/У = 140 Гц; ЧОТ Ч/У = 120 Гц
 Int П/У : Int Ч/У = 1.1
 t П/У = 190 мс; t Ч/У = 200 мс

Наблюдения показывают, что в слРГ "П + Ч" нисходящего-волнообразного контура частичноударный слог находится в отношении взаимной компенсации к полноударному слогу: он расположен на более низком уровне; чем П/У слог, уровень интенсивности на Ч/У слоге несколько ниже, чем на полноударном слоге, но выше, чем на безударных слогах в слРГ, а длительность частичноударного слога несколько превышает длительность П/У слога (см. табл. 4).

Рассмотрим лексико-синтаксический состав сложных ритмогрупп в данном примере. Здесь первый П/У слог подлежащего объединяет в слРГ глагольную часть составного именного сказуемого – *get married, get divorced*. Заметим, что повтор, как стилистический прием, часто сопровождается повтором ритмического рисунка синтагмы. Подобный параллелизм можно рассматривать как проявление симметрии на уровне ритмогрупп (в этом случае – как явление переносной симметрии).

В многосинтагменной фразе слРГ "П + Ч" может повторяться в начале почти каждой синтагмы, например:

*\Wel, at ^lUS *A T_α day|, have ^lspent *over a ↑ ^lmillion \dollars|
 to dis^lcover *some sur^lprising|, 'startling|, and con^lflicting *com^lclusions.*

Каждая из подчеркнутых слРГ имеет акцентный тип "П + Ч" и нисходяще-волнообразный контур:

*... |at ^lUS *A T_α day| ...*
 130 Гц – 110 Гц
 П + Ч (5 слогов, 8 пт)

Полное ударение для эмфатического выделения перенесено на 1-й слог (^lU-), а третий слог (-*A) несет частичное ударение в аббревиатуре USA;

*... |have ^lspent *over a ↑ ^lmillion \dollars| ...*
 120 Гц – 110 Гц
 П + Ч (5 пт, 5 слогов), Ч/У слог падает на наречие *over*, для выделения его как

* – (жирная точка) – отмечено частичное ударение в предтерминальной части и в заядерной позиции в случае восходящего терминального тона или восходяще – нисходящего терминального тона;

^l – (вертикальная черточка вверх) отмечено полное ударение в предтерминальной части синтагмы;

_l – (вертикальная черточка вниз) отмечено частичное ударение в заядерной позиции после нисходящего терминального тона (частичное ударение на низком уровне);

\ – нисходящий терминальный тон;

/ – восходящий терминальный тон;

∨ – нисходяще-восходящий терминальный тон.

значимого слова и объединяет в слРГ сказуемое и группу дополнения;

... *to dis¹cover *some sur¹prising*, ...

127 Гц – 100 Гц

П + Ч (4 пт, 6 слогов), Ч/У слог выделяет неопределенное местоимение *some* и объединяет в слРГ сказуемое и группу дополнения;

... *land con¹flicting *con¹clusions*.

160 Гц – 130 Гц

П + Ч (5 пт, 5 слогов), Ч/У слог изменяет акцентную структуру слова *con¹clusion* и выделен за счет увеличения интенсивности (Int Ч/У : Int П/У = 1.3). В слРГ объединены определение и частичноударный слог определяемого существительного, составляющие в предложении группу дополнения.

Данный пример показателен, т.к. представляет тенденцию чередования ударных (П/У и Ч/У) и безударных слогов в потоке речи, где количество ударных стремится быть равным количеству безударных, и тенденцию появления сходных акцентно-мелодических структур в потоке речи.

Нами были отмечены следующие случаи изменения акцентной структуры слова за счет появления Ч/У слога в одноакцентном слове:

(1) *im¹portant* (5) *indu¹stry*

(2) *con¹clusion* (6) *re¹search*

(3) *di¹verse* (7) *con¹vent*

(4) *i¹dea* (8) *subse¹quent* и некоторые другие.

Часто слРГ "П + Ч" возникает в случае сохранения акцентной структуры слова:

Slowly, *al¹most *imper¹ceptibly* ...

It¹ demon¹strates the ways ...

... *and the¹ shop¹keeper¹ said* ...

Как правило, слРГ "П + Ч" объединяет сложные смысловые единства. Так, сложная РГ "П + Ч" может объединять подлежащее и часть составного сказуемого (*They've¹ been con¹ducted...*), части составного сказуемого (... *keep¹ going* ...), сказуемое и обстоятельство (... *get¹ there* ...), сказуемое и дополнение (... *throw¹ them a¹ way*...), а также составные глаголы и их производные (... *that are¹ traded¹ in¹ daily*...), сложные и составные числительные (*He is¹ thirty¹ one¹ years old*...).

СлРГ акцентного типа "П + Ч" нисходяще-волнообразного контура в середине синтагмы сходна с слРГ "П + Ч" нисх.-волн. контура в начале синтагмы и отличается только более узким диапазоном (См. Таблицу 3).

СлРГ "П + Ч" ровного-волнообразного контура характеризуется нахождением вершин обоих ударных слогов на одном уровне ЧОТ (а Б/У слоги могут образовывать нисходяще-восходящее движение). Диапазон такой слРГ не превышает 4 пт.

Частичноударный слог находится в сложной РГ "П + Ч" ровного-волнообразного контура в отношении взаимной компенсации к П/У слогу (См. Таблицу 4), поэтому частичноударный слог выделен, в основном, за счет одного параметра – ЧОТ (т.е. ЧОТ П/У = ЧОТ Ч/У), а полноударный слог выделен большей длительностью и большим уровнем интенсивности, например:

... *eight¹ *hundred and*...

132 Гц 132 Гц

П + Ч – 2 пт, 4 сл.

... *not so¹ *very¹ long a¹ go¹ either* ...

97 Гц – 92 Гц; 110 Гц – 92 Гц

П + Ч, 3 пт, П + Ч, 4 пт.

Акустические параметры относительной выделенности ударных слогов в сложных ритмогруппах

Акцентн. состав слРГ	Контур слРГ	Место слРГ в синтагме	Среди. диап. в пт	Выделенность П/У за счет параметров			Выделенность Ч/У слога (-ов) за счет параметров		
				ЧОТ	Int	t	ЧОТ	Int	t
П+Ч		начало	6 пт	+	+(L)	-	-(L)	L (-)	+
	нисх.- волн.	середина	4 пт						
П+Ч	ровн.- волн.	начало	2 пт	L	+	+	L	L	-
	середина	2 пт	2 пт	L	-	+	L	+	-
Ч+П	восх.- волн.	начало	7 пт	+	-	+(+)	-	+	-(+)
Ч+П	ровн.- волн.	начало	2 пт	L	-	+	L	+	-(L)
							Ч/У ₁ Ч/У ₂	Ч/У ₁ Ч/У ₂	Ч/У ₁ Ч/У ₂
Ч+П+Ч	нисх.- волн., ровн.- волн.	начало	6 пт	+	-(L)	L	L -(L)	+	-
Я+Ч	нисх.- волн., нисх.- восх.	конец	8 пт	+	+	-	-	L (+, -)	+
			11 пт	+	+	-	-	L	+
Я+Ч	восх.	конец	5 пт	-(L)	+	-(L)	+(L)	-	+(L)
Ч+Я	нисх.- волн.	конец	8 пт	+	-	+	L	+	-
							Ч/У ₁ Ч/У ₂	Ч/У ₁ Ч/У ₂	Ч/У ₁ Ч/У ₂
Ч+Я+Ч	нисх.- волн.	конец	8 пт	+	-(L)	-(+)	L -	+	-

Обозначения: + – выделен (значение параметра – наибольшее в слРГ)

L – относительно выделен (значение параметра несколько меньше наибольшего)

- – не выделен (значение параметра меньше наибольшего и меньше среднего, выделенного относительно)

Данный пример показателен, т.к. представляет тенденцию появления сложной РГ, если ей предшествует другая слРГ. При этом обе сложные ритмогруппы имеют одну и ту же акцентную структуру (в данном примере "П + Ч") и представляют собой сложный групповой ритм, при котором ударные слоги сложных ритмогрупп сгруппированы по два и образуют ряд из двух сложных и одной простой РГ (образованной ядерным ударением).

(2) В начале синтагмы довольно часто встречается слРГ акцентного типа "Ч + П", где частичноударный слог приходится на низкий предтакт и примыкает к первому полноударному слогу синтагмы как проклитика. Всего слРГ типа "Ч + П" по всем текстам отмечено 64. Большинство из них имеют восходяще-волнообразный контур, где частичноударный слог расположен на более низком уровне ЧОТ, чем полноударный слог, уровень интенсивности частичноударного слога превышает уровень полноударного слога, длительность частичноударного слога меньше длительности П/У слога, но больше длительности безударного слога, например:

*Do you ¹have a/pencil ...

Ч + П – 9 пт, 4 слога

... | if ¹those ¹turtles were ¹healthy.

Ч + П – 3 пт, 5 слогов

Рассмотрим акустические параметры ударных слогов данных сложных ритмо-групп:

- 1) **Do you* ¹*have a* ...
ЧОТ Ч/У = 110 Гц; ЧОТ П/У = 190 Гц
Int Ч/У : Int П/У = 1.4
t Ч/У = 100 мс; t П/У = 120 мс
- 2) ... | *if* **those* ¹*turtles were*
ЧОТ Ч/У = 100 Гц; ЧОТ П/У = 110 Гц
Int Ч/У : Int П/У = 1.3
t Ч/У = t П/У = 200 мс

Следовательно, в сложной РГ акцентного типа "Ч + П" частичноударный слог находится в отношении взаимной компенсации к полноударному слогу и выделен, в основном, за счет акустического параметра – интенсивности (относительно полноударного слога слРГ) и за счет длительности (относительно безударного слога (слов) слРГ): см табл. 4.

Начальное положение сложной ритмогруппы акцентного типа "Ч + П" определяет ее лексико-синтаксическое наполнение. СлРГ "Ч + П" может объединять группу подлежащего, или группу подлежащего и глагольную часть составного сказуемого, или группу сказуемого и подлежащего (во фразе с обратным порядком слов). Частичным ударением в слРГ данного типа выделяется служебное слово – местоимение, вспомогательный глагол, союз, частица, междометие.

Предполагается, что основной причиной такого "неудобного" положения Ч/У слога в предтакте является довольно сильная тенденция смещения ударения к началу синтагмы в сумме с тенденцией к чередованию ударных и безударных слогов в потоке речи в ГА.

(3). В начале синтагмы выделяется акцентная структура слРГ "частичноударный слог + полноударный + частичноударный" ("Ч+П+Ч") которая объединяет как признаки слРГ "полноударный + частичноударный", так и слРГ "частичноударный + полноударный". Этот тип слРГ образуется как и слРГ "П + Ч", но только при наличии частичноударного слога в предтакте (как в случае слРГ "Ч + П"). В исследуемом материале таких слРГ – 20. СлРГ "Ч+П+Ч" образует тесное семантическое единство и объединена мелодически. Большинство слРГ типа "Ч+П+Ч" имеет нисходяще-волнообразный контур с начальным повышением на первом частичноударном слоге (предтакта) и полноударном слоге, где достигает максимального значения ЧОТ, и понижением тона на П/У слоге и втором Ч/У слоге, например:

**So I* ¹*ran* **back to the* ²*pet shop* | ...

Ч + П + Ч (5 шт, 6 слогов)

**When you* ¹*come* **out of the* ²*gate* | ...

Ч + П + Ч (10 шт, 6 слогов)

Акустически ударные слоги в сложных РГ типа "Ч+П+Ч" выделены:

1) **So I* ¹*ran* **back to the* ...

100 Гц 140 Гц 100 Гц

Int Ч/У₁ : Int П/У : Int Ч/У₂ = 1.2 : 1: 0.8

t Ч/У₁ = 210 мс; t П/У = 250 мс; t Ч/У₂ = 250 мс;

2) **When you* ¹*come* **out of the* ...

130 Гц 215 Гц 200 Гц

Int Ч/У₁ : Int П/У : Int Ч/У₂ = 1.3 : 1: 0.9

t Ч/У₁ = 130 мс; t П/У = 240 мс; t Ч/У₂ = 190 мс;

Следовательно, частичноударные слоги в слРГ акцентного типа "Ч+П+Ч" находятся в отношении взаимной компенсации к полноударному слогу, где П/У слог

выделен наибольшим уровнем ЧОТ, первый частичноударный слог (предакта) – наибольшим уровнем интенсивности, а второй частичноударный слог – длительно-стью (относительно полноударного и первого Ч/У слогов сложной ритмогруппы). См. Таблицу 4.

СлРГ "Ч+П+Ч" может объединять подлежащее и сказуемое или часть группы сказуемого и подлежащее.

Следует отметить, что слРГ "Ч+П+Ч" чаще встречается в текстах с несколькими дробным, "синкопическим" ритмом, более типичным для разговорной речи.

Рассмотрим слРГ в конце синтагмы.

(4). Наиболее часто в конце синтагмы в исследуемом материале встречаются слРГ акцентного типа "ядерный слог + частичноударный слог" ("Я + Ч" или "Я+Ч+Ч"). Число таких слРГ по всем текстам составило 100 или 23% всех слРГ. В связи с тем, что этот тип слРГ образован ядерным слогом и частичноударным слогом (или слогами) в заядерной позиции, мелодический контур слРГ "Я + Ч" определяется характером терминального тона и может быть нисходящим, восходящим и нисходяще-восходящим, т.к. эти три вида терминального тона являются самыми распространенными в нашем материале. Количество слРГ акцентного типа "Я + Ч" нисходящего мелодического контура – 79, восходящего – 8, нисходяще-восходящего – 13.

Более всего слРГ "Я + Ч" имеют ядром нисходящий терминальный тон восходяще-нисходящей конфигурации среднего и широкого диапазона (4–12 пт), где заядерная часть находится на уровне конца нисходящей части терминального тона (или слегка продолжает нисходящее движение (диапазон заядерной части редко превышает 2 пт), например:

... |and 'we are \thousand nations ...
Я + Ч, (5 пт, 4 слога)

Здесь сложная ритмогруппа "Я + Ч" объединяет именную часть составного именного сказуемого. Ядерное ударение образует восходяще-нисходящий терминальный тон, падает на числительное-существительное *thousand*, а Ч/У слог приходится на определяемое существительное *nations*, находящееся в заядерной позиции.

Акустически ударные слоги в данной сложной РГ выделены:

... \thousand nations ...
114 Гц – 80 Гц
170 мс – 230 мс
Int Я/У : Int Ч/У = 2.5

Незначительную часть слРГ "Я + Ч" нисходящего контура составляют слРГ, ядро которых имеет ровный-нисходящий терминальный тон, а заядерная часть с частичноударным слогом образует ровную-нисходящую ступенчатую структуру, например:

Twelve billion dollars *will be spent on \lottery tickets.
Я + Ч – 6 пт, 5 слогов.

Сложная ритмогруппа "Я + Ч" образует группа дополнения, состоящая из словосочетания "существительное-определитель + определяемое существительное".

Значительная часть сложных ритмогрупп "Я + Ч" образована ядерным ударением с нисходяще-восходящим движением тона. Вариантом нисходяще-восходящего терминального тона в ГА является сложный терминальный тон "восходящий + восходящий". Оба варианта этого терминального тона представлены в текстах, в том числе, в качестве сложной ритмогруппы "Я + Ч". В обоих вариантах нисходяще-восходящего терминального тона первая его часть несущая ядерное ударение, имеет больший диапазон и большую интенсивность, а Ч/У слог выделен большей длительностью,

например:

If you ¹look to the ¹right of the [∇]flight *number | ...

Я + Ч – 11 пт, 3 слога

Акустически ударные слоги в данной сложной РГ выделены:

... [∇]flight *number | ...

183 Гц 100 Гц

Int Я/У : Int Ч/У = 2.6

240 мс 240 мс

Сложная ритмогруппа "Я + Ч" в данном примере объединяет часть группы обстоятельства, выраженную словосочетанием "существительное-определитель (Я/У) + определяемое существительное (Ч/У)".

Следует отметить, что в данной двухсинтагменной фразе сложные ритмогруппы "Я + Ч", обусловленные лексико-синтаксическим фактором, образуют сходные акцентные структуры в обеих синтагмах, а противоположное движение тона в ядерных группах ("восходящий + восходящий" – "восходяще-нисходящий") создают ощущение зеркальной симметрии (если рассматривать акцентно-мелодическое подобие этих двух синтагм):

If you ¹look to the ¹right of the [∇]flight *number |,

П

П

Я + Ч,

you'll ¹see the [∇]gate number.

П

Я + Ч

СлРГ "Я + Ч" может иметь восходящий мелодический контур. В текстах представлено 8 случаев таких реализаций слРГ "Я + Ч". Большинство из них имеет ровный-восходящий или ровный-восходящий ступенчатый мелодический контур, например:

*Do you ¹have a ¹pencil| and ¹something to [∇]write *on?

Я + Ч – 3 пт, 2 слога

Сложная ритмогруппа в данном примере образована глаголом с послелогом (составным глаголом). Акустически ударные слоги в данной слРГ выделены:

... [∇]write *on?

172 Гц – 200 Гц

190 мс – 360 мс

Int Я/У : Int Ч/У = 1.5

В сложной РГ акцентного типа "Я + Ч" частичноударный слог (или слоги) находится в отношении взаимной компенсации к ядерному слогу. В случае нисходящего и нисходяще-восходящего движения тона в ядерном слоге, он выделен наибольшим уровнем ЧОТ, диапазоном, а также может быть выделен большей интенсивностью. Частичноударный слог в заядерной позиции выделен по отношению к ядерному большей длительностью (иногда – большим уровнем интенсивности). В случае, когда ядерный слог образует восходящий терминальный тон, частичноударный слог в заядерной позиции имеет больший уровень ЧОТ, а ядерный слог выделен наибольшим уровнем интенсивности, и уступает Ч/У слогу по длительности.

Сложная ритмогруппа акцентного типа "Я + Ч" образует тесное смысловое единство. Чаще всего сложная РГ "Я + Ч" образована частью составного сказуемого или частью группы сказуемого, например:

1) ... |and we are [∇]thousand nations| ...

– слРГ "Я + Ч" объединяет именную часть составного именного сказуемого,

2) |Why \can't we act |be fore this happens?

– слРГ "Я + Ч" объединяет составное модальное сказуемое и подлежащее, обстоятельство, подлежащее и сказуемое (во фразе с обратным порядком слов),

3) I'm |going to \share with you| ...

– слРГ объединяет часть составного аспектного сказуемого и дополнение,

4) |When we *have |no re \sources left| ...

– сложная ритмогруппа "Я + Ч" состоит из группы дополнения,

5) I |guess |yesterday was its \birth day| ...

– слРГ "Я + Ч" может сохранять акцентную структуру двухакцентного слова.

СлРГ "Я + Ч" может образовывать синтагму: |Follow them| ... (сложная ритмогруппа ("Я + Ч") является односоставным предложением), ... of |family *life| ... [сложная ритмогруппа ("Я + Ч") является однородным дополнением].

(5). Сложная ядерная группа может иметь акцентный тип – "Ч + Я". Если ядерная группа образует синтагму, возможен случай, когда ядерному слогу предшествует предтакт, в котором имеется выделенный частичноударный слог. В этом случае он примыкает как проклитика к ядерному слогу. Как правило, на нашем материале предтакт низкий, ядерный слог может иметь как нисходящее, так и восходящее движение тона и выделен по отношению к Ч/У слогу двумя акустическими параметрами, тогда как Ч/У слог – одним параметром, например:

And *he \said|, *Oh \yes|, ...

Ч + Я |, Ч + Я

115 Гц – 115 Гц, 110 Гц – 110 Гц

140 мс – 230 мс, 200 мс – 240 мс

Int Ч/У : Int Я/У = 1,1; Int Ч/У : Int Я/У = 0,3

... |and |said to the |same \clerk| *who was \there| ...

Ч + Я (5 пт, 3 слога)

104 Гц – 115 Гц

120 мс – 275 мс

Int Ч/У : Int Я/У = 1,2

The |biggest \difference |def *ween 'spoken| and \written language| 'is| ...

Ч + Я (3 пт, 4 слога)

165 Гц – 200 Гц

300 мс – 220 мс

Int Ч/У : Int Я/У = 0,4

(6). Еще один тип ядерной сложной ритмогруппы возможен, когда ядерная группа образует синтагму – "Ч+Я+Ч". Этот тип объединяет как признаки слРГ "Я + Ч", так и слРГ "Ч+Я", например:

... |*how \long do you |think| ...

Ч + Я + Ч, 6 пт, 5 слогов

– здесь косвенный вопрос образует слРГ "Ч + Я + Ч":

... |*that is \thrown *away| ...

Ч + Я + Ч, 8 пт, 5 слогов,

100 Гц – 177 Гц – 100 Гц

140 мс – 330 мс – 180 мс

Int Ч/У₁ : Int Я/У : Int Ч/У₂ = 0,8 : 1 : 0,6

– здесь придаточное определительное предложение образует слРГ "Ч + Я + Ч".

Как правило, синтагма, состоящая из одной ядерной группы, является выделенной эмфатически – обособлена паузами, имеет терминальный тон среднего или широкого диапазона. В случае, когда ядерная группа достаточно распространена, в ней могут

**Длительности сложных и простых РГ данного количества слогов
и отношения слРГ к простым РГ (данного количества слогов)**

Кол-во слогов в РГ	2	3	4	5	6	7	8	9
Дл-ть слРГ (мс)	540	645	740	880	1.050	1.080	1.080	1.570
Дл-ть Пр. РГ (мс)	430	530	620	750	840	–	–	–
Отношение дл-ти слРГ к Пр. РГ	1.25	1.2	1.2	1.2	1.25			

быть выделены частичным ударением в заядерной части значимые слова и служебные слова (в предтакте). В этом случае образуется слРГ "Ч+Я+Ч", т.е. данный тип слРГ является обусловленным просодически и лексико-синтаксически. Всего в исследуемом материале представлено 6 случаев слРГ данного типа. Акустическими параметрами ее является:

$$\text{ЧОТ Ч/У}_1 < \text{ЧОТ Я/У} > \text{ЧОТ Ч/У}_2;$$

$$\text{Int Ч/У}_1 > \text{Int Я/У} > \text{Int Ч/У}_2 \text{ или}$$

$$\text{Int Ч/У}_1 < \text{Int Я/У} > \text{Int Ч/У}_2;$$

$$t \text{ Ч/У}_1 < t \text{ Я/У} < t \text{ Ч/У}_2 \text{ или}$$

$$t \text{ Ч/У}_1 < t \text{ Я/У} > t \text{ Ч/У}_2;$$

т.е. в данную слРГ входит ядерный слог, несущий восходяще-нисходящий терминальный тон, этот слог наиболее выделен по частотному параметру, имеет широкий (средний) диапазон, по динамическому параметру и выделен длительностью. Ч/У₁ слог (в предтакте) чаще всего выделен динамически, а Ч/У₂ слог (в заядерной позиции) выделен длительностью.

Рассмотрим сложные и простые ритмогруппы по двум параметрам: а) количеству слогов, составляющему их, и б) их длительности. Примечательно, что длительности ритмогрупп (как простых, так и сложных), имеющих в своем составе одинаковое количество слогов, незначительно отличаются от текста к тексту. Важным явилось то, что средняя длительность слРГ (данного количества слогов = n) устойчиво оказывалась больше средней длительности простой РГ (данного количества слогов = n), а их отношение (сложных РГ к простым РГ) равнялась (1.2 ± 0.01): 1. Эта зависимость была отмечена по каждому тексту отдельно и по всем текстам с усредненными данными. Усредненные значения длительности сложных и простых ритмогрупп и соотношения слРГ и простых РГ данного количества слогов приведены в Таблице 5.

Наблюдаемое явление свидетельствует о том, что в структурах, рассматриваемых нами как слРГ, дополнительную длительность (по сравнению с простой ритмогруппой данного количества слогов) придает Ч/У слог. Это соответствует наблюдениям, полученным на материале GA, где длительность гласного на полноударном, частичноударном и безударном слогах составляет неравенство: $\text{П/У} > \text{Ч/У} > \text{Б/У}$, и где средняя длительность частичноударного гласного равна 102 мс, полноударного гласного на 30 мс больше данной величины, а безударного – на 40 мс меньше данной величины [Christal, House 1988].

Сложные и простые РГ различаются по количеству слогов, их составляющих. Так, 84% простых РГ в исследуемых текстах содержат от одного до четырех слогов длительностью в среднем от 360 до 620 мс, 100% простых РГ содержат от 1 до 6 слогов, а абсолютные пределы простых РГ составляют 140 – 1.020 мс.

Сложные РГ имеют в своем составе большее количество слогов – 94.5% слРГ содержат от двух до шести слогов длительностью 540 – 1.050 мс, 100% слРГ содержат от 2 до 10 слогов, а их абсолютные пределы составляют 380 – 1.630 мс (см. табл. 7 и 8).

Средние длительности простой РГ, слРГ, синтагмы и их соотношения (по каждому тексту отдельно и по всем текстам среднее)

№ текста	Длительность в мс			Соотношения		
	простая РГ (t)	сложная РГ (t)	синтагма (t)	$\frac{\text{прРГ}}{\text{слРГ}}$	$\frac{\text{прРГ}}{\text{синт}}$	$\frac{\text{слРГ}}{\text{синт}}$
1	440	700	1.370	1:1.6	1:3.1	1:1.96
2	355	600	920	1:1.7	1:2.6	1:1.5
3	520	880	1.300	1:1.7	1:2.5	1:1.5
4	510	700	1.450	1:1.4	1:2.8	1:2.1
5	470	860	1.345	1:1.8	1:2.9	1:1.6
6	470	640	1.530	1:1.4	1:3.2	1:2.4
7	480	770	1.300	1:1.6	1:2.9	1:1.7
8	470	760	1.340	1:1.6	1:2.9	1:1.8
по всем текстам среднее	460	740	1.320	1:1.7	1:2.9	1:1.8

В ходе исследования ритмогрупп текстов были получены данные по следующим средним длительностям: а) средняя длительность простой ритмогруппы (прРГ); б) средняя длительность сложной ритмогруппы (слРГ); в) средняя длительность синтагмы (tсинт.).

Данные по средним длительностям приведены в Таблице 6.

Результаты подсчета указанных средних величин показали, что длительность простой ритмогруппы относится к длительности сложной ритмогруппы как 1 : 1.7 и относится к длительности синтагмы как 1 : 2.9. Длительность сложной ритмогруппы относится к длительности синтагмы как 1 : 1.8. Данные соотношения близки к отношению идеальной пропорции – "золотого сечения", принцип которого заключается в том, что пропорциональные отношения между целым и его частями и внутри частей в отдельности составляют отношение 1 : 1.618. Это значит, что в отношениях от большего к меньшему большая величина должна превосходить меньшую чуть больше, чем в полтора раза. Тогда она воспринимается как гармонично выделенная [Немченко 1985 : 89]. Известно, что отношения "золотого сечения" выражают несколько чисел. Наиболее часто встречающимися являются числа: 1,616; 0,618; 0,382 [там же].

Полученное отношение длительностей простой РГ и сложной РГ, равное 1 : 1.7 (или 0,6) показывает, что простая РГ и слРГ принадлежат к единицам одного уровня (внутри одного целого – синтагмы). Отношение длительностей простой РГ к синтагме, равное 1 : 2,9 (или 0,35) показывает, что данные величины принадлежат к единицам разных уровней (иерархии ритмических единиц текста), т.к. большая величина превосходит меньшую больше, чем в два раза (и почти составляет гармоническую пропорцию, ср: 0,35 и 0,382). Отношение слРГ к длительности синтагмы, равное 1 : 1,8 (или 0,55) показывает, что слРГ приближается к синтагме как к единице одного уровня. Такое соотношение между длительностями простой РГ и сложной РГ, длительностями простой РГ и длительностью синтагмы и сложной РГ и длительностью синтагмы позволяет сделать вывод о том, что сложная ритмогруппа, как ритмическая единица текста, занимает промежуточное положение между простой ритмогруппой и синтагмой в системе ритмических единиц текста.

ВЫВОДЫ

1. В ходе исследования слРГ в чтении монологических текстов на материале GA были выделены 6 акцентно-мелодических типов слРГ.

2. Сложные ритмогруппы довольно регулярно появляются в речи (отношение слРГ

Таблица 7

Доля ритмогрупп (в %) данных длительностей (по простым и сложным ритмогруппам – отдельно)

Дли-ть ритмогруппы в мс	до 200	200–300	301–400	401–500	501–600	601–700	701–800	801–900	901–1000	1001–1500	1501–2000	2001–2500	Всего РГ типа
простые РГ	1,5	14,5	25	26	17,5	9	4,5	1,6	0,3	0,1	–	–	100
сложные РГ	–	–	3	12,6	16	18,5	13,5	14	9	8	5	0,4	100

Таблица 8

Доля ритмогрупп (в %), содержащих данное количество слогов (по простым и сложным ритмогруппам – отдельно)

Кол-во слогов в ритмогруппе	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Всего ритмогрупп типа
простые РГ	32,3	34,5	21,3	9,6	2	0,3	–	–	–	–	100
сложные РГ	–	15,5	31	21	19	8	3,7	0,9	0,5	0,4	100

к простым РГ по всем текстам составило 1 : 3) и имеют тенденцию располагаться в маргинальных частях синтагмы.

3. На появление слРГ в речи в исследуемом материале влияют ряд факторов:

а) тенденция объединять в слРГ группу подлежащего и группу сказуемого в английском языке;

б) тенденция просодически выделять начало и конец фразы (синтагмы) и переносить ударный слог ближе к началу синтагмы в ГА;

в) тенденция чередовать ударные слоги (в т.ч. полноударные и частичноударные) с безударными слогами в ГА (метрическая тенденция);

г) тенденция обуславливать изменения в акцентной структуре слова (под действием ритмического фактора);

д) тенденция обуславливать появление сложной ритмической группы, если ей предшествует другая слРГ;

е) тенденция сходно оформлять акцентно-мелодически явления лексического повтора, противопоставления, лексико-синтаксического параллелизма. Явления симметрии (переносной, зеркальной), отмеченные нами на уровне сложных ритмических групп, являются здесь наиболее сильным проявлением ритмического фактора.

В более широком смысле ритмический фактор охватывает все перечисленные выше факторы появления слРГ.

4. Анализ акустических параметров слРГ показал, что внутри слРГ ЧОТ, интенсивность и длительность полноударного слога и частичноударного слога (слогов) находятся в отношении взаимной компенсации по степени выделенности. Ведущим параметром является уровень ЧОТ, вторым по значимости акустическим параметром, определяющим выделенность слога внутри слРГ, является длительность, затем – интенсивность. Важно отметить, что:

а) в сложной ритмической группе ударный слог никогда не выделяется за счет увеличения всех трех акустических параметров звука (ЧОТ, длительности и интенсивности);

б) в слРГ есть взаимная компенсация между длительностью одного ударного слога и ЧОТ и интенсивностью другого ударного слога, (например, П/У слог может быть выделен ЧОТ и интенсивностью, а Ч/У слог – длительностью в слРГ "П + Ч" нисходящего мелодического контура), кроме того, есть взаимная компенсация между интенсивностью и длительностью одного ударного слога в сложной ритмической группе, которые могут объединяться в своем действии, чтобы компенсировать уменьшение или увеличение ЧОТ другого ударного слога (например, в слРГ "П + Ч" ровного-волнообразного контура в начале фразы и в ряде других случаев), и значительно реже встречается взаимная компенсация между интенсивностью одного ударного слога и ЧОТ и длительностью другого ударного слога (например, в слРГ "Ч + П" и слРГ "Я + Ч" восходящего мелодического контура);

г) полноударный слог (ядро слРГ), как правило, выделен двумя акустическими параметрами, а частичноударный слог чаще всего выделен одним акустическим параметром.

Наблюдаемое отношение взаимной компенсации по степени выделенности между полноударным слогом и частичноударным слогом (слогами) внутри сложной ритмической группы позволяет сделать вывод о том, что ударные слоги в сложной ритмической группе выделяют ее (слРГ) как комплексное единое целое, а не выделяются по отдельности (на уровне отдельных ударных слогов фразы).

5. Средняя длительность сложной ритмической группы занимает промежуточное положение между средней длительностью простой ритмической группы и средней длительностью синтагмы. Следовательно, слРГ в ГА характеризуются периодичностью появления в речи, сходнооформленностью по просодическим параметрам (внутри каждого акцентно-мелодического типа) и относительной семантической целостностью. Это показывает, что сложная ритмическая группа, как ритмическая единица текста, занимает промежуточное положение между простой ритмической группой и синтагмой.

- Азаревич Л.В. 1974 – Взаимодействие компонентов интонации в повествовательном предложении (на материале американского варианта английского языка): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 1974.
- Антипова А.М. 1979 – Система английской речевой интонации. М., 1979.
- Антипова А.М. 1980 – Ритмическая организация английской речи. Экспериментально-теоретическое исследование ритмообразующей функции просодии. Дис. ... док. филол. наук. М., 1980.
- Антипова А.М. 1984 – Ритмическая система английской речи. М., 1984.
- Артемов В.И. 1987 – Структуры фразового ударения в американском и британском вариантах английского языка. Дис. ... канд. филол. наук. Минск, 1987.
- Ахманова О.С. 1966 – Словарь лингвистических терминов. М., 1966.
- Барышникова К.К. 1976 – О фразовых ударениях и слоговой выделенности в современном французском языке // Экспериментальная фонетика. Минск, 1976.
- Блохина Л.П., Потапова Р.К. 1982 – Методика анализа просодических характеристик речи. М., 1982.
- Буряя Е.А. 1982 – Роль просодии в формировании ритма спонтанной диалогической речи (на материале английского языка) // Сб. научных трудов МГПИИЯ. Вып. 196. М., 1982.
- Графова Л.Л. 1982 – Ритмическая организация фразы в британском и американском вариантах английского языка // Сб. научных трудов МГПИИЯ. Вып. 196. М., 1982.
- Ибатулина А.А. 1991 – Роль ступенчато-тональной организации в структурировании текста. Дис. ... канд. филол. наук. М., 1991.
- Месхишвили И.В. 1990 – Структурирующая роль ритмогруппы в высказывании (на материале английского языка). Дис. ... канд. филол. наук. М., 1990.
- МУ 1981 – Музыкальная энциклопедия. Т. 5. М., 1981. С. 29–30.
- Немченко Н.Ф. 1985 – Ритм как форма организации текста. Дис. ... канд. филол. наук. М., 1985.
- Шахбагова Д.А. 1982 – Фонетические особенности произносительных вариантов английского языка // Varieties of English pronunciation. М., 1982.
- Шахбагова Д.А. 1992 – Фонетическая система английского языка в диахронии и синхронии. М., 1992.
- Bolinger D.L. 1964 – Around the edge of language. Intonation // Harvard educational review. 1964. V. 34. № 2.
- Bolinger D.L. 1986 – Intonation and its parts. Melody in spoken English, Stanford, 1986.
- Crystal T.H., House A.S. 1988 – Segmental durations in connected speech signals: syllabic stress // Journal of the acoustical society of America. 1988. V. 83. № 4.
- Webster's desk Dictionary of the English language. N.Y., 1990.