

**Расчет времени в выпусках новостей и прогноза погоды
(на материале американского телевидения)**

Рассматривается проблема просодической организации текста в условиях жёстких временных ограничений телевизионных информационных программ. Приведены результаты исследования средств, используемых для достижения компромисса между временными рамками и обязательным условием чёткости дикторской речи, изучения темпоральных особенностей речи американских дикторов, представляющих новости и прогноз погоды, с учётом жанровых, региональных и гендерных отличий.

просодия, восприятие, пауза, ударение, фонационный отрезок, длительность, частота основного тона, скорость произнесения, темп, слог, уровень, временные ограничения, ключевые слова

Просодия, как известно, выполняет важную функцию структурирования и выделения информации в речи. Учитывая тот факт, что английский язык, используемый дикторами средств массовой коммуникации, рассматривается как «неформальный стандарт» американского произношения [1], и исходя из однородности временных ограничений в различных медиа, мы обратились к проблеме просодических средств оптимизации речевого сообщения в информационных программах, направленных на массовую аудиторию.

Данная статья посвящена просодической организации текста в условиях дефицита времени в телевизионных информационных программах и представляет собой исследование по выявлению и описанию средств, используемых для достижения компромисса между временными ограничениями и необходимостью адекватной подачи информации. К нашим задачам также относятся выявление специфики разговорного стиля по признакам жанра программ (новостные сообщения и прогноз погоды), территории (Северо-восток, Северный Мидленд и Юг Соединённых Штатов Америки) и гендера.

С целью оценки эффективности телевизионной речи мы обратились к

восприятию. Первоначальный результат проведенного эксперимента по восприятию носителями языка дикторской речи, которую они описали как «быструю» и «очень быструю», свидетельствует об их успехе в качестве слушателей, готовых справиться с трудной задачей понимания информационных программ, что является частью их ежедневного опыта, и способных выявить так называемые ключевые моменты сообщений. Путем соотношения ключевых слов, используемых аудитором при воспроизведении текстов новостных программ, с оригинальным текстом дикторов мы выявили слова, являющиеся главными носителями фактической информации.

Эксперимент доказал, что данные ключевые слова, при рассмотрении их относительно позиции в фонационном отрезке (инициальной, средней и финальной) и в соответствии с изменением выделяющего их тона, оказываются в сильной позиции благодаря структурным или чисто просодическим средствам. Таким образом, как структурные, так и просодические характеристики делают вклад в оптимизацию средств массовой коммуникации.

Основным материалом проведенного нами экспериментального исследования послужили записи информационных передач NBC, одного из трех национальных каналов в США, сделанные в Бостоне и Нью-Йорке, и записи двух утренних программ местного телевидения Филадельфии и Далласа. Узкий корпус – это 9 новостных сообщений в исполнении 9 дикторов (среди которых 5 мужчин и 4 женщины), общей продолжительностью около 10 минут. Каждое сообщение состоит приблизительно из 200 слов.

Целью первого этапа акустического анализа являлось измерение скорости произнесения и исследование возможных средств временной компрессии. С помощью компьютерной программы *Speech Analyser* измерялись следующие параметры: количество слов в минуту, количество ударных слов в речевом отрезке, длительность фонационного отрезка, количество слогов в секунду, средняя длительность слога, средняя длительность ударного слога, средняя длительность безударного слога, соотношение длительности ударных и безударных слогов, длительность паузального цикла, частота различных видов пауз и соотношение фонации и паузации.

В ходе аудиторского анализа мы выявляли особенности восприятия информации. Аудиторами были трое американцев, двое из которых имеют высшее образование, а третий – студент старшего курса колледжа. Перед ними ставилась задача прослушать фрагменты новостей и пересказать их. Речь аудиторов была записана на диктофон, а их пересказ сопоставлен с оригинальным текстом сообщений. В результате были выявлены так называемые ключевые слова, то есть слова – носители фактической информации, совпадающие с теми, что прозвучали в оригинале предъявленных фрагментов новостей.

На втором этапе акустического анализа измерялись такие параметры, как максимальный и минимальный уровни частоты основного тона (ЧОТ) и максимальный частотный диапазон каждого фонационного отрезка, так как именно эти параметры служат выделению ключевых слов. Мы также обратили внимание на структурные особенности представления информации. Устанавливалась позиция каждого ключевого слова в фонационном отрезке (инициальная, средняя, финальная) и выявлялась наиболее значимая из них для выдвижения важного элемента на передний план.

Результаты проведенного нами исследования вызывают, на наш взгляд, определенный интерес. Так, было установлено, что тексты новостных сообщений и прогноза погоды разбиваются на бóльшие отрезки непрерывного (беспаузального) произнесения по сравнению с аналогичными отрезками в других стилях речи. Усредненное значение длительности фонационного отрезка в изучаемых нами двух видах программ значительно превышает данный показатель в интервью [2] и спонтанной речи [3] (см. Таблицу 1).

Таблица 1

Средняя длительность фонационного отрезка (жанры)

интервью	1300 мс
спонтанная речь	2000 мс
телевизионная информация	2655 мс

Более детальный анализ проливает свет на следующие отличительные

особенности жанров: гораздо большую длительность фонационных отрезков новостных сообщений по сравнению с прогнозом погоды (3055 мс и 1854 мс), увеличение длительности фонационного отрезка по мере продвижения с Севера на Юг через Мидленд (2225 мс, 2664 мс и 3075 мс), незначительность отличия данного показателя в мужской и женской группах (2622 мс и 2681 мс).

Таблица 2

Средняя длительность фонационного отрезка (жанр, регион, гендер)

жанр	новости	3055 мс
	погода	1854 мс
регион	Северо-восток	2225 мс
	Мидленд	2664 мс
	Юг	3075 мс
гендер	мужчины	2622 мс
	женщины	2681 мс

Другим параметром, указывающим на количество информации, содержащейся во временном отрезке, является количество слов, произнесенных в минуту. Данный показатель в нашем исследовании составил 207 слов в минуту, что ближе к норме говорения, чем чтения, согласно Дж. Лаверу [4] (см. Таблицу 3).

Таблица 3

Скорость произнесения (слова/мин) (стили)

говорение	200-220
чтение	150-180
телевизионная информация	207

Жанровые отличия телевизионных программ проявляются в том, что дикторы, сообщающие прогноз погоды, произносят большее количество слов за единицу времени, чем их коллеги в новостных программах (231 слово/мин и 194 слова/мин); на юге они успевают произнести меньше слов, чем на Северо-востоке (201 слово/мин и 215 слов/мин); а общеизвестные женские многословие и беглость речи не особенно проявляются (210 слов/мин и 204 слова/мин), хотя

следует заметить, что наивысший показатель обнаружен в речи диктора-женщины (250 слов/мин).

Таблица 4

Скорость произнесения (слова/мин) (жанр, регион, гендер)

жанр	новости	194
	погода	231
регион	Северо-восток	215
	Мидленд	203
	Юг	201
гендер	мужчины	204
	женщины	210

Но следует подчеркнуть, что большее значение имеет количество выделенных, находящихся под ударением слов, особенно когда в центре внимания структурирование информации. Сравнительный анализ показывает, что в телевизионных информационных программах количество таких выделенных говорящим слов в определенном отрезке приблизительно в два раза больше, чем аналогичный показатель в интервью и спонтанном разговоре (см. Таблицу 5).

Таблица 5

Выделенные слова в фонационном отрезке (три стиля)

интервью	2,6 – 3
спонтанный разговор	2 – 3
телевизионная информация	5,4

В специальной литературе наиболее распространенным способом определения скорости артикуляции является подсчет количества слогов, произнесенных за единицу времени: нормальный темп – от 4 до 5,3 слогов в секунду, быстрый – от 5,6 до 6,7 слогов в секунду [5]. Полученные в ходе описываемого экспериментального исследования данные (прогноз погоды – 5,5 слогов в секунду, презентация новостей – 5,1 слогов в секунду)

свидетельствуют о том, что темп чтения новостей можно считать нормальным, в то время как соответствующий показатель выпусков прогноза погоды находится на границе, близкой к быстрому темпу речи.

Рассматривая результаты эксперимента под углом территориальной вариативности, замечаем, что темп на Юге страны немного медленнее, чем на Севере, но все же его показатель не выходит за рамки нормального темпа. Гендерных отличий не выявлено: показатели в мужской и женской группах одинаковые – 5,2 слога в секунду (см. Таблицу 6).

Таблица 6

Скорость произнесения (сл/сек) (жанр, регион, гендер)

жанр	новости	5,1
	погода	5,5
регион	Северо-восток	5,3
	Мидленд	5,3
	Юг	5,1
гендер	мужчины	5,2
	женщины	5,2

Сравним показатель среднеслоговой длительности в информационных программах с аналогичными показателями, полученными на материале чтения и интервью. Согласно Дж. Лэйверу, диапазон в чтении составил 180 – 200 мс. Т.И. Шевченко в ходе исследования непрофессионального чтения приходит к выводу, что американский вариант английского языка медленнее – 237 мс [6]. Показатель британского радиоинтервью говорит о более быстром темпе – 175 мс [7]. Полученные нами данные убеждают в том, что темп чтения профессиональных дикторов американского телевидения быстрее – 199 мс, что, однако, укладывается в рамки нормального темпа для британского варианта (см. Таблицу 7).

Таблица 7

Средняя длительность слога (в мс) (стили)

Чтение (брит.)	180 – 200
Чтение (америк.)	237

Интервью (брит.)	175
Чтение (америк. ТВ)	199

Обратив внимание на специфические групповые отличия полученных нами показателей, приходим к выводу о невозможности выявления значительных различий внутри трех анализируемых групп: новости лишь немного медленнее прогноза погоды (202 мс vs. 194 мс), дикторы на Юге читают медленнее, чем на Севере и в Мидленде (205 мс vs. 197 мс vs. 196 мс), темп мужчин практически идентичен темпу женщин (200 мс vs. 198 мс).

Таблица 8

Средняя длительность слога в мс (жанр, регион, гендер)

жанр	новости	202
	погода	194
регион	Северо-восток	197
	Мидленд	196
	Юг	205
гендер	мужчины	200
	женщины	198

Выявленные незначительные нюансы позволяют нам с уверенностью констатировать, что согласно такому параметру, как среднеслоговая длительность темп речи дикторов американского телевидения – в пределах нормального, поэтому данный параметр не может выступать в качестве инструмента временной компрессии.

Специфика темпа дикторской речи более очевидна при анализе соотношения средней длительности ударного и безударного слогов. Ранее проведенные исследования американской речи на материале чтения и беседы предлагают следующие данные: 1,6 и 1,5 соответственно [8]. Согласно нашему эксперименту, средняя длительность ударного слога – 281 мс, а безударного – значительно меньше, 162 мс, т.е. коэффициент соотношения равен 1,8 (показатель более характерный для британского варианта – 1,7) [9].

Таблица 9

Соотношение длительности ударных и безударных слогов (стили)

чтение	1,6 / 1
беседа	1,5 / 1
телевизионная информация	1,8 / 1

Заметим, что жанровые и региональные отличия, хотя и незначительные, подчеркивают больший контраст в обеих группах, где ожидается, что темп быстрее (прогноз погоды) или медленнее (Юг) (см. Таблицу 10).

Таблица 10

Соотношение длительности ударных и безударных слогов (жанр, регион, гендер)

жанр	новости	1,7 / 1
	погода	1,8 / 1
регион	Северо-восток	1,6 / 1
	Мидленд	1,8 / 1
	Юг	1,8 / 1
гендер	мужчины	1,8 / 1
	женщины	1,7 / 1

Хотя результаты измерения слоговой длительности не в полной мере соотносимы с представлением о быстром темпе, мы смеем предполагать, что больший контраст длительности ударных и безударных слогов достигается профессиональными дикторами за счет длительности безударных слогов, как и в исследованиях И. Лехисте [10]. Данный феномен можно объяснить двумя способами: 1) количественная редукция; 2) усиление, способствующее более четкому ритму речи и более выразительной акцентной структуре слова и, как следствие, улучшающее идентификацию слова в потоке речи.

Длительность паузы также дает возможность анализировать темповые особенности речи. В настоящей работе типы пауз по длительности распределены следующим образом: сверхкраткая пауза – до 200 мс; краткая пауза – от 201 до 500 мс; средняя пауза – от 501 до 800 мс; длительная пауза – от 801 до 1200 мс; сверхдлительная пауза – свыше 1200 мс.

Измерение этого параметра в ходе проведения электроакустического анализа

помогло выявить специфическую особенность просодии информационных программ: паузация – один из резервов экономии жестко лимитированного эфирного времени. Так, средняя длительность паузы составила 193 мс, что соответствует временным границам сверхкраткого типа паузы. В целом, в речи лишь двоих дикторов обнаружены паузы, занимающие большой объем времени, да и те временные отрезки гораздо короче средних показателей, приведенных в многочисленных исследованиях просодии как британского, так и американского вариантов английского языка.

Анализ речи дикторов показал, что преобладают два типа пауз: сверхкраткая и краткая, а длительная и сверхдлительная и вовсе отсутствуют (см. Таблицу 11).

Таблица 11

Употребление видов пауз в % (жанр, регион, гендер)

Группа/ Пауза		Сверхкр.	Краткая	Средняя
Жанр	новости	40	54	6
	погода	70	30	0
Регион	Север	45	51	4
	Мидленд	72	26	2
	Юг	30	61	9
Гендер	Мужч.	49	47	4
	Женщ.	56	44	0

Как мы видим, самый быстрый темп характерен для выпусков прогноза погоды, а самый медленный – на Юге, что, подчеркнем, превосходно отражает восприятие информации нашими аудиторам. Средняя длительность паузы в чтении новостей – 214 мс, а в прогнозе погоды – 174 мс. Таким образом, основным резервом экономии времени является беспрецедентное, по сравнению с полученными ранее результатами исследования других стилей речи, соотношение времени фонации ко времени паузации [6] (см. Таблицу 12).

Таблица 12

Соотношение фонации к паузации (стили)

интервью	4 / 1
спонтанная беседа	4 / 1
публичное выступление	3,5 / 1
телевизионная информация	13,8 / 1

Таким образом, равновесие звучания и пауз смещается в сторону увеличения речевых отрезков и уменьшения длительности пауз, в то время как слоговая длительность остается в пределах нормы.

Суммируя отличительные особенности двух жанров в информационных программах, отмечаем, что в целом темп в выпусках прогноза погоды более быстрый, чем в новостных сообщениях:

- выпуски новостей отличают более длительные фонационные отрезки, но более медленный темп произнесения со средней длительностью слога в 202 мс. В прогнозе погоды этот показатель равен 194 мс;
- информационная значимость каждого слова в новостях выше, чем в прогнозе погоды (194 слова в минуту vs. 231 слово в минуту);
- паузы в новостных сообщениях большей длительности (краткие), в то время как в прогнозе погоды преобладают сверхкраткие паузы.

Что касается региональных и гендерных отличительных особенностей, мы вынуждены констатировать, что несмотря на существующий произносительный стандарт в американских средствах массовой информации проявляются и вполне стереотипные черты, хотя и в незначительном количестве:

- темп речи замедляется по мере продвижения с Северо-востока через Мидленд на Юг. Длительность фонационного отрезка увеличивается, количество же слов в нем, напротив, уменьшается, а паузы возрастают;
- темп речи дикторов-женщин совсем незначительно выше, как свидетельствуют все параметры.

Полученные в ходе проведенного нами исследования данные позволяют предположить, что в телевизионных информационных программах существуют способы временной компрессии, не используемые в других стилях речи. Ясная

и отчетливая речь высококвалифицированных профессиональных дикторов стойка к сегментной редукции, поэтому ресурсы экономии времени находим в просодической организации, как-то: фонационные отрезки большей длительности и более короткие паузы. Жанровые, региональные и гендерные особенности речи дикторов приносят некий оттенок индивидуальности, являются нюансами, не способными изменить общее направление.

Трудность для слушающего информационные программы заключается в следующем:

- беспausalные отрезки речи, которые мы называем фонационными, чрезвычайно большой длительности, в два раза превышающей, например, аналогичный показатель отрезков в интервью (3055 мс и 1854 мс);
- количество ударных слов, являющихся носителями основной информации, также возрастает в два раза в рамках беспausalного отрезка по сравнению с интервью и спонтанной беседой (в среднем 5,2 ударных слова в отличие от 2-3);
- паузы редки и их длительность невелика, причем средняя длительность паузы равна длительности слога в новостных сообщениях и меньше длительности слога в выпусках прогноза погоды (214 мс и 174 мс соответственно);
- результатом жесткой временной компрессии в телевизионных информационных программах является абсолютно специфическое соотношение времени фонации ко времени паузации (14/1 в новостях и 13/1 в прогнозе погоды).

Следует выделить просодические и структурные средства, помогающие слушателю выхватить значимую информацию из такого быстрого потока речи.

К ним относятся:

- мелодические конфигурации, которые акустически соотносятся с широким диапазоном частоты основного тона профессиональных дикторов, а их максимальные показатели находятся в начале беспausalного фонационного отрезка речи с целью привлечения внимания слушателей к новой порции информации (53%) или же в конце (34%), где наиболее частотным является

нисходящий тон как сигнал новой содержательной информации. Остальные максимумы ЧОТ приходятся на те ударные слова, которые служат носителями информации;

- ключевые слова, узнаваемые, запоминаемые и воспроизводимые нашими аудитором, расположены либо в начале, либо в середине или же в конце фонационного отрезка. Данный показатель растет по мере продвижения к концу отрезка (24,4%, 36,6% и 39% соответственно).

В заключение отметим, что человеку необходимо время для того, чтобы обработать и предсказать информацию в потоке речи. Как слушатели мы не можем обойтись без пауз. Исследованная нами аутентичная телевизионная речь, кажется, бросает вызов нашим способностям восприятия. Хотя в специальной литературе утверждают, что способности восприятия превосходят способности воспроизведения, в данном стиле речи они практически балансируют на грани возможного. Мы являемся свидетелями того, как сталкиваются мастерство профессиональных дикторов в воспроизведении сверхдлительных беспаузальных отрезков речи, перемежающихся краткими паузами, и способность слушателей переработать весь этот поток информации. Стратегия зрителя-слушателя таких телевизионных программ в условиях домашней обстановки может составить предмет психолингвистического исследования.

ССЫЛКИ НА ЛИТЕРАТУРУ

1. *Jones, D.* Cambridge English Pronouncing Dictionary. 16th edition. – Cambridge University Press, 2003. – 606p.
2. *Леонтьева Н. А.* Роль просодии в организации радиоинтервью (экспериментально-фонетическое исследование на материале американского варианта английского языка): Дис. ... канд. филол. наук. – М., 1983. – 183с.
3. *Буряя Е. А.* Роль просодии в формировании ритма спонтанной диалогической речи (экспериментально-фонетическое исследование на материале английского языка): Дис. ... канд. филол. наук. – М., 1983. – 225с.

4. *Laver, J.* Principles of Phonetics. – Cambridge University Press, 1994. – 707p.
5. *Goldman-Eisler, F.* Psycholinguistics: Experiments in Spontaneous Speech. - London: Academic Press, 1968.
6. *Пальченко Н. В.* Социокультурный аспект акцентуации в американском варианте английского языка: Дис. ... канд. филол. наук. – М., 2002. – 151с.
7. *Тонконогов В. Г.* Проблема единства и взаимодействия социального и индивидуального в интонационной характеристике говорящего (экспериментально-фонетическое исследование на материале английского радиоинтервью): Дис. ... канд. филол. наук. – М., 1989. – 211с.
8. *Skulanova G. M., Shevchenko T. I.* Dialect, Accent and Prosody. - М.: MGLU, 1999. - 47p.
9. *Shevchenko T. I.* The Sociocultural Value of FO-Variation in British and American English. Proceedings of the XIVth International Congress of Phonetic Sciences. – San Francisco: The Regents of the University of California, 1999. Vol. 2. – P. 1609-1612.
10. *Lehiste, I.* Suprasegmentals. - Cambridge MA: Massachusetts Institute of Technology Press, 1970.