

**УДК 811.111'342.9(94+931)**

**А. А. Борzych**

г. Москва, Россия, МГЛУ

## **ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РИТМИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В СПОНТАННОЙ РЕЧИ МОЛОДЫХ ЖИТЕЛЕЙ АВСТРАЛИИ И НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ**

В работе изучается речевой ритм двух национальных вариантов английского языка на материале естественной спонтанной речи молодых носителей австралийского английского и новозеландского английского. Традиционное измерение длительности синтагм, ритмических групп и слогов сравнивается с современными метриками анализа ритма на основе длительности вокалических и консонантных интервалов. Австралийский английский имеет черты слогового ритма, новозеландский английский сохраняет исконно акцентный ритм, что находит подтверждение в данных по СДС и контрасте ударных/безударных слогов.

*Ключевые слова:* австралийский английский; новозеландский английский; ритмические метрики; средняя длительность слога; акцентный ритм; слоговой ритм; словесное ударение.

**A. A. Borzyh**

Moscow, Russia, MSLU

## **DURATION OF RHYTHMIC UNITS IN SPONTANEOUS SPEECH OF YOUNG RESIDENTS OF AUSTRALIA AND NEW ZEALAND**

The study is focused on the speech rhythm of two national varieties of English, being carried out on the basis of natural spontaneous speech produced by young native speakers of Australian English and New Zealand English. The traditional measurement of syntagma/rhythmic group/syllable duration is opposed to the modern methods of rhythm analysis based on

the duration of vocalic and consonantal intervals. Both approaches reveal Australian English having features of syllable timing, whereas New Zealand English retains the original stress timing, which is confirmed by average syllable duration and stressed/unstressed syllable contrast.

*Keywords:* Australian English; New Zealand English; rhythmic metrics; average syllable duration; stress timing; syllable timing; word stress.

Лингвистические исследования в области речевого ритма проводятся уже около 100 лет и не теряют своей актуальности до сих пор. Сменялись парадигмы и подходы, вырабатывались разнообразные метрики и формулы для подсчета ритма. Однако большинство исследователей сходятся во мнении, что традиционно основным параметром изучения ритма остается длительность ритмических единиц, не отрицая при этом важность параметров интенсивности и ЧОТ для восприятия ритма.

Принято условно разделять все языки мира на две крупные категории – слогосчитающие и тактосчитающие языки [1; 2]; впоследствии появилась еще одна малочисленная категория морасчитающих языков. Основываясь на длительности слогов и принципе изохронности, было установлено, что языки со слогосчитающим (слоговым) ритмом имеют равные по длительности ударные и безударные слоги, для них характерна простая структура слога и отсутствие редукции гласных в безударных слогах. К прототипическим слоговым языкам относятся испанский, итальянский и французский. Языки с тактосчитающим (акцентным) ритмом демонстрируют равновеликие интервалы между ударными слогами, разнообразную по сложности структуру слогов и сильную редукцию. К прототипическим акцентным языкам относят английский, немецкий, русский. Единицей ритма морасчитающих языков является так называемая мора – меньшая чем слог единица, состоящая из нескольких фонем. К категории морасчитающих языков относят японский и маори. В современных исследованиях принцип четкого категориального разделения языков на слоговые и акцентные отвергается; вместо него принято говорить о существовании ритмического континуума языков, в котором они в большей или меньшей степени тяготеют к полюсу слогового ритма или к полюсу акцентного ритма [3, с. 51–62; 4, с. 115–128; 5, с. 8–13].

Доказано, что для национальных вариантов и региональных диалектов исторически тактосчитающего английского языка характерна ритмическая вариативность. Наблюдается тенденция к ярко выраженному слоговому ритму английского языка в странах внешнего концентрического круга – Индии, Ямайке, Сингапуре, Филиппинах. Английский язык в этих странах является вторым официальным языком и подвергается влиянию коренных языков иной, слоговой ритмической природы. Более того, даже в рамках одного и того же национального варианта английского языка могут проявляться черты то акцентного, то слогового ритма в зависимости от ряда факторов. Так, например, чем более формальным является контекст коммуникации, тем сильнее будет выражен акцентный ритм [6, с. 169–172]. Речь одного и того же человека также может демонстрировать склонность к противоположным типам ритма в различных контекстах, что во многом зависит от стиля речи и социальных факторов [7, с. 78].

Данное исследование проводится на материале австралийского английского и новозеландского английского – двух национальных вариантов одного и того же языка. С целью получить достоверные результаты было принято опираться на параметр длительности ритмических единиц вслед за множеством ранее проведенных исследований, применяя два подхода: традиционный (измерение длительности синтагм, ритмических групп и слогов) и современный (измерение длительности вокалических и консонантных интервалов). В качестве звучащего материала представлена естественная спонтанная монологическая речь молодых жителей Австралии и Новой Зеландии.

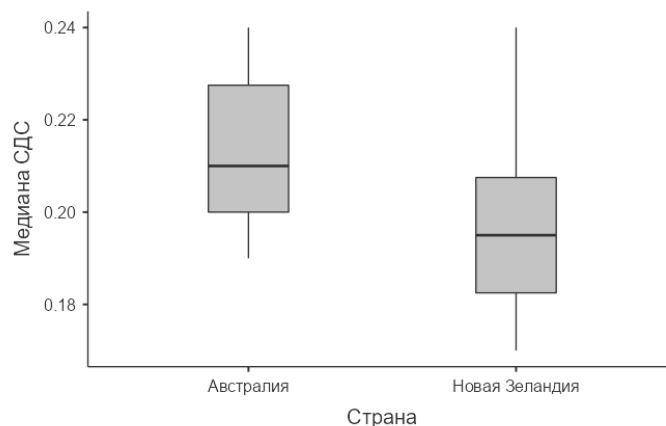
Посредством перцептивно-слухового анализа были составлены скрипты исследуемой звучащей речи и интонационная разметка ударений, тонов и пауз. Благодаря членению речи на интонационные группы был проведен традиционный метод анализа ритма и темпа речи: в компьютерной программе Praat [8] подсчитана длительность синтагм, далее вычислена длительность ритмических групп и средняя длительность слога. Для проведения современной методики анализа ритма представленный звучащий материал был проаннотирован на вокалические и консонантные интервалы – единицы, меньшие чем слог – по системе CV, где согласный звук обозначается |c|, гласный – |v|, пауза – |#|. Полученные TextGrid-файлы с аннотацией экспортировались из программы Praat в специализированную программу Correlatore [9], в функционале которой представлен весь спектр разработанных метрик для анализа речевого ритма: дельты (стандартное отклонение длительности вокалических интервалов  $\Delta V$ , стандартное отклонение длительности консонантных интервалов  $\Delta C$ , доля вокалических интервалов во фразе %V), индекс парной вариативности PVI для нормированной и ненормированной по темпу речи, коэффициент вариативности нормализованной по темпу речи Varco, индекс компенсации и контроля CCI.

Результаты традиционного метода анализа ритма выявили гармоничную иерархию ритмических единиц, присущую обоим национальным вариантам английского языка. Медианная длительность одной синтагмы – 1 секунда, в такой среднестатистической синтагме помещаются 2 ритмические группы и 5 слогов (см. рис. 1).



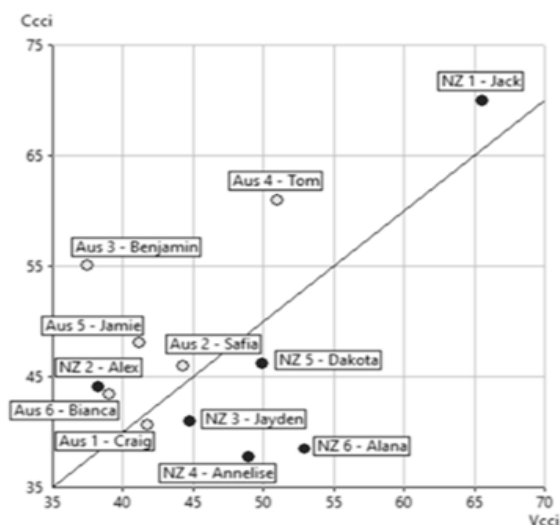
**Рис. 1.** Медианная длительность синтагм, ритмических групп и слогов в австралийском и новозеландском английском

Наиболее важным для анализа ритма показателем из вышеупомянутых является длительность слога. При помощи статистической программы Jamovi [10] были рассчитаны медианные значения от всей совокупности данных по средней длительности слога, а затем сопоставлены в сравнении по двум странам. Результат говорит о более быстрой артикуляции слогов новозеландцами и, следовательно, более быстром темпе по сравнению с австралийцами, которые медленнее произносят слоги (см. рис. 2).



**Рис. 2.** Медианные данные по средней длительности слога в Австралии и Новой Зеландии

Результаты анализа ритма по длительности и насыщенности вокалических и консонантных интервалов в программе Correlatore выявили склонность австралийской спонтанной монологической речи к слогосчитающему ритму, в то время как новозеландская речь демонстрирует признаки исконно тактосчитающего английского ритма. Ярче всего это проявилось на графике индекса компенсации и контроля CCI (см. рис. 3). Данная методика разработана итальянскими фонетистами специально для сравнения ритма разных вариантов или диалектов одного и того же языка [11].



**Рис. 3.** Распределение образцов австралийской и новозеландской речи на графике индекса компенсации и контроля CCI

На графике бóльшая часть образцов новозеландской речи расположилась под разделяющей чертой, в зоне высокого уровня межслоговой и внутрислоговой компенсации, присущей акцентному ритму. Над разделяющей чертой наблюдается скопление австралийских образцов речи, которые демонстрируют низкий уровень компенсаций, что характерно для языков со слоговым ритмом. В небольшом количестве присутствуют выбросы, что свидетельствует об индивидуальных речевых особенностях респондентов.

Итак, результаты анализа ритма в новой парадигме, учитывающей фонологические и фонотактические особенности языка, находят подтверждение в данных по СДС: для склонного к ацентному ритму новозеландского варианта английского языка характерна более быстрая скорость артикуляции, для слогового австралийского английского типична бóльшая длительность слогов и более медленный темп речи.

Т а б л и ц а 1

Медианная длительность слогов разной степени ударения  
в Австралии и Новой Зеландии

|                           | главное<br>ударение | второстепенное<br>ударение | безударный<br>слог 1 | безударный<br>слог 2 | безударный<br>слог 3 | безударный<br>слог 4 |
|---------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Австралия</b>          | 0.212               | 0.176                      | 0.124                | 0.176                | 0.201                | 0.091                |
| <b>Новая<br/>Зеландия</b> | 0.189               | 0.145                      | 0.112                | 0.142                | 0.162                | -                    |

Чтобы убедиться в правильности полученных результатов, из анализируемых образцов речи были отобраны многосложные слова и произведен замер длительности слогов разной степени ударения. Выделили главное ударение, второстепенное ударение и безударные слоги. Результат демонстрирует более длительные слоги в австралийском английском по всем параметрам. Финальные безударные слоги и в австралийском, и в новозеландском удлиняются и становятся схожими по длительности со слогами, несущими главное ударение. Наблюдается также тенденция равных медиан слогов с второстепенным ударением и вторым безударным слогом (см. табл. 1).

Итак, результат исследования выявил следующие тенденции: Австралия – склонность к слоговому ритму, более длинные слоги, более медленная скорость артикуляции и темп речи; Новая Зеландия – склонность к акцентному ритму, более краткие слоги, более быстрая скорость артикуляции и темп речи.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Pike K. The Intonation of American English. Ann Arbor : University of Michigan Press, 1945. 200 p.
2. Abercrombie D. Elements of General Phonetics. Edinburg : Edinburg University Press, 1967. 203 p.

3. *Dauer R. M.* Stress-timing and syllable-timing reanalyzed // *Journal of Phonetics*. 1983. Vol. 11, № 1. P. 51–62.
4. *Brown A.* The Staccato Effect on Pronunciation of English in Malaysia and Singapore // *New Englishes. The Case of Singapore* / J. Foley (ed). Singapore, 1988. P. 115–128.
5. *Crystal D.* The past, present and future of English rhythm // *Changes in pronunciation* (Special issue of *Speak Out!*). IATEFL. 1996. P. 8–13
6. *Crystal D.* The future of global English / *English as a Global Language*. Canto Classics. Cambridge : Cambridge University Press, 2012. P. 169–172.
7. *Roach P.* On the distinction between ‘stress-timed’ and ‘syllable-timed’ languages // *Linguistic controversies* / D. Crystal (ed.). London, 1982. P. 73–79.
8. *Boersma P., Weenink D.* Praat: doing phonetics by computer [Computer program]. Version 6.3.10 [Electronic resource]. URL: <http://www.praat.org/> (accessed: 03.05.2023).
9. *Mairano P., Romano A.* Un confronto tra diverse metriche ritmiche usando Correlatore. Torriana : EDK (RN), 2010. P. 79–100.
10. The jamovi project (2022). jamovi (Version 2.3) [Computer Software] [Electronic resource]. URL: <https://www.jamovi.org> (accessed: 22.01.2024).
11. *Bertinetto P. M., Bertini C.* On modeling the rhythm of natural languages // *Proceedings of Speech Prosody 2008*, Campinas (Brazil), 6–9 May 2008 / P. A. Barbosa, S. Madureira (eds.). 2008. P. 427–430.