

системам коммуникации // Избранные работы. – М.: Прогресс, 1985. – С. 319 – 330. 5. *Бахтин М.М.* Проблема текста в лингвистике, филологии и других гуманитарных науках / Эстетика словесного творчества. – М., 1979. – С. 296. // Марксизм и философия языка // Фрейдизм: Формальный метод в литературоведении: Марксизм и философия языка: – М.: Лабиринт, 2000. – С. 349-486. 6. *Вежицкая А.* Семантические универсалии и описание языков. – М.: Языки русской культуры, 1999. – 780 с. 7. *Banguoğlu T.* Türkçenin Grameri, TDK Yayınları. – Ankara, 1995. 8. *Çakır Ö.* Profesyonel Yaşamda Kişisel İmaj ve Sosyal Yaşam Etiketi, Yapı Kredi Yayınları. – İstanbul, 2002. 9. *Cüceloğlu D.* İnsan İnsana, Remzi Kitapevi. – İstanbul, 1995.

Теряев Д.А., к.филол.н., доц.,
Институт филологии КНУ имени Тараса Шевченко

ДИНАМИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ ЗВУЧАЩЕЙ РЕЧИ (экспериментально-фонетическое исследование)

По результатам экспериментально-фонетического исследования установлены динамическая структура речи, золотое сечение на уровнях звуков, слогов, слов.

Ключевые слова: экспериментально-фонетическое исследование, русская речь, звук, слог, слова, золотое сечение

За результатами експериментально-фонетичного дослідження встановлено динамічну структуру мовлення, золотий перетин на рівнях звуків, складів, слів.

Ключові слова: експериментально-фонетичне дослідження, російське мовлення, звук, склад, слова, золотий перетин

The dynamic structure of speech is set gold section at the level of sounds, syllables, words by results of experimental-phonetic research.

Keywords: experimental-phonetic research, Russian speech, sound, syllable, words, gold section

Речеведение актуализирует многоаспектные направления, среди которых значительное место занимают проблемы оптимального использования акустических свойств языка в вербальной коммуникативной деятельности человека.

Много поколений ученых-лингвистов исследовали природу речи (В. фон Гумбольдт, Ф. де Соссюр, И.А. Бодуэн де Куртенэ, И.А. Богородицкий, Л.В. Щерба, А.И. Томсон, Г. Фант, Р. Якобсон, Н.И. Дукельский, Л.Р. Зиндер, Н.И.Жинкин, Л.В.Бондарко, Л.В.Злагоутова, Л.Г.Зубкова, Л.А.Вербицка, Р.К. Потапова, В.В.Потапов и др.). Изучение речи в звучании получило развитие в трудах украинских фонетистов-экспериментаторов (И.П.Сунцова, Н.И.Тоцкая, Л.Г.Скалозуб, Л.И.Прокопова, А.Й.Багмут, П.С.Вовк,

О.И.Стериополо, В.Г.Таранец, Н.В.Бардина, Н.П.Плющ, Э.И.Лысенко, Л.М.Хоменко, О.В.Бас-Кононенко, З.В.Дудник и др.).

Экспериментальная фонетика, владея приемами объективной оценки, осуществляет решение проблем звучащей речи, требующих точности в определении времени и интенсивности звучания, ритмообразования, проявления закономерностей золотого сечения.

Цель работы: установить динамическую структуру вокальных, консонантных, слоговых, словесных, ритмических компонентов речи, конкретизировать гипотезу золотого сечения в речеобразовании.

Материал исследования: речевой континуум 2.500 частотных слов русского языка [6, 8], сформированный в результате озвучивания в студийных условиях, записи и обработки инструментальными методами.

Эксперимент осуществлен на базе компьютерного аппаратно-программного комплекса, который позволил: декодировать и сегментировать речевые волны звуковых континуумов; синхронизировать звучание, графическое изображение и параметрические показатели; измерить и вычислить акустические данные; установить соответствие речевых единиц золотому сечению. В основу определения динамических структур речи положены длительность, одна из основных форм существования материи, и интенсивность звучания. Проведено свыше 50.000 измерений и вычислений.

Звук – минимальная сегментная единица речи.

Экспериментально установленное функционирование в речевых континуумах звуковых единиц позволило сопоставить звуковую систему языка с данными функционирования ее в речевых континуумах. По методике классификации языков, основанной на отношении гласных к общему составу фонем, определяется: если этот показатель больше трети, то язык относится к вокалическим (например, английский, немецкий), меньше трети – консонантным (например, русский, украинский). Так, в немецком языке 33 фонемы: 15 монофтонгов, 18 согласных ($15 : 33 = 0,45$, или 45,4 %); в русском языке 41 фонема: 6 гласных, 35 согласных ($6 : 41 = 0,146$, или 14,6 %) [3; 46].

По данным нашего эксперимента в звучащих континуумах 2.500 частотных слов русского языка функционирует 16.536 звуков (6.620 гласных, 9.916 согласных). По данным формулы установлено: гласных звуков более трети $6.620 : 16.536 = 40,03$ %, что свидетельствует о вокаличности звучащей русской речи Ср., например, аналогичные показатели в наших экспериментально-фонетических исследованиях стихотворений С. Есенина “Отговорила роща золотая...” – $42 : 102 = 41,1$ %, К. Симонова “Жди меня, и я вернусь...” – $216 : 552 = 39,1$ %; художественной прозы Н. Гоголя (описание Днепра в повести “Страшная месть”) – $858 : 2057 = 41,7$ % [5].

Соотношение гласных (40 %) и согласных (60 %) в анализируемом речевом континууме дает основание сопоставить с золотым сечением – уникальным соотношением целого и его частей, основанным на делении в крайнем и среднем отношении отрезка (AC), при котором большая его часть (AB) является средней пропорциональной между всем отрезком и меньшей его частью (BC) – $AC : AB = AB : BC$; если принять отрезок AC за 100 %, то большая часть равняется 62 %, меньшая – 38 % [1, 4, 7].

В эксперименте установлены динамические модели **артикуляционных жестов**, которые отображают характер движений речевого аппарата. I. Размыкание – максимальное

раскрытие органов артикуляции – гласные А, Э, О, И, Ы, У – 6620. II. Дрожание – колебание активного органа – сонанты Р, Р' – 860. III. Щель – сужение артикуляционного тракта – щелевые согласные: звонкие С, З', В, В', глухие С, С', Х, Х', Ж, Ш, Ш:', Ф, Ф', сонорный Й – 3080. IV. Притирание – смычка активного и пассивного органов в первой фазе звука и щель во второй – аффрикаты Ц, Ч – 494. V. Смыкание – смычка активного и пассивного органов в любой части артикуляционного тракта – смычные согласные: глухие К, К', П, П', Т, Т', звонкие Б, Б', Г, Г', Д, Д', сонорные М, М', Н, Н', Л, Л' – 5482.

Динамические модели **акустических событий** установлены по данным аудиовизуального и параметрического анализов компьютерных осциллограмм речевых континуумов. Программа акустических колебаний: I. Гармонически-обертонные – гласные А, Э, О, И, Ы, В с максимальной длительностью (от 50 мс до 150 мс) и высокой интенсивностью (от -12 до -5) – 6620. II. Гармонические – сонанты М, М', Н, Н', Л, Л', Р, Р', Й со средней длительностью (от 40 мс до 90 мс) и средней интенсивностью (от -15 до -11) – 3441. III. Комбинационные – звонкие сомкнутые В, В', Д, Д', Б, Б', Г, Г', звонкие щелевые С, З', Ж, аффрикаты Ц, Ч со средней длительностью (от 60 мс до 100 мс) и средней интенсивностью (от -16 до -13) – 2808. IV. Турбулентные – глухие щелевые Ф, Ф', С, С', Ш, Ш', Х, Х' со средней длительностью (от 70 мс до 120 мс) и низкой интенсивностью (от -20 до -13) – 1180. V. Импульсные – глухие смычные К, К', П, П', Т, Т' с минимальной длительностью (от 40 мс до 70 мс) и низкой интенсивностью (от -22 до -16) – 2487.

Соотношение гармонически-обертонных, гармонических колебаний – 10061 (61 %) и комбинационных, турбулентных, импульсных – 6475 (39 %) приближается к золотому сечению.

На основании взаимодействия органов речеобразования и акустических событий в эксперименте установлены артикуляторно-акустические модели: **I.** размыкание – гармонически-обертонные колебания; **II.** вибрация – гармонические колебания; **III.** щель – гармонические, комбинационные и турбулентные колебания; **IV.** притирание – комбинационные колебания; **V.** смыкание – гармонические, комбинационные и импульсные колебания.

Динамика степеней смыкания / размыкания артикуляционных органов и подъемов / спадов акустических колебаний создает артикуляционно-акустический речевой ритм.

Слог – минимальная произносительная единица.

Слоговой анализ звуковых континуумов проведен по принципу: звучащая речь делится на последовательность открытых слогов, даже если между гласными находятся сочетания согласных [2; 256].

В речевых континуумах анализируемого материала выделены 16 структурных типов слогов: СГ – 3337; ССГ – 1199; СГС – 847; ССГС – 465; Г – 410; СССГ – 131; СГСС – 74; СССГС – 40; ССССГ – 34; ССГСС – 31; ГС – 24; СГССС – 3; СССГСС – 2; ГСС – 2; ССССГС – 1; ССГССС – 1. Длительность 6601 слога составляет диапазон от 50 мс до 700 мс.

Анализ свидетельствует о высокой частотности в речи открытых слогов: 1) 77 % – открытые слоги, 23 % – закрытые; 2) слог СГ составляет 49 %, все остальные – 51 %, что приближается к симметрии; 3) открытые слоги СГ и ССГ составляют 69 %, остальные – 31 %, что находится в поле золотого сечения.

По данным осциллограмм и спектрограмм, параметров длительности и интенсивности речевых континуумов установлено 7 динамических слоговых моделей.

I. Стремительно-восходящая – образование слога проходит быстро с увеличением амплитуды от нуля к максимальным параметрам (410). II. Постепенно-восходящая – проходит постепенное развитие интенсивности от нуля к максимальным параметрам амплитуды (4467). III. Восходяще-нисходящая – в начале слога фиксируются колебания меньшей силы, в середине – максимальной, в конце – колебание меньшего значения амплитуд (1358). IV. Нисходящая – в начале слога фиксируются колебания максимальной амплитуды, завершают слог колебания минимальной амплитуды (26). V. Восходяще-нисходяще-восходящая – происходит волнообразное развитие интенсивности от нуля к максимальным параметрам амплитуды, уменьшение – к минимальным значениям, увеличение – к средним параметрам (302). VI. Восходяще-нисходяще-восходяще-нисходящая – волнообразное развитие амплитуды (37). VII. Восходяще-нисходяще-восходяще-нисходяще-нисходящая – волнообразное развитие амплитуды (1).

Для русской речи характерно преобладание постепенно-восходящей модели, слоги которой составляют 68 %, все остальные – 32 %, что является пропорцией золотого сечения.

Слово – основная структурно-семантическая единица языка, состоящая из грамматически оформленного звукового комплекса фонем, с которым связано определенное значение.

На основе показателей длительности и интенсивности (максимум амплитуды составляет от -12 до -5) определены три модели развития акустической динамики слов: 1) Инициальная – максимум амплитуды сосредоточен в начале слова, длительность восходящей фазы составляет от 40 мс до 110 мс, длительность нисходящей – от 50 мс до 850 мс (26,04 %). 2) Медиальная – максимум амплитуды сосредоточен в середине звучания слова, длительность восходящей фазы составляет от 60 мс до 400 мс, длительность нисходящей – от 80 мс до 550 мс (43,21 %). 3) Финальная – максимум амплитуды сосредоточен в конце слова, длительность восходящей фазы составляет от 100 мс до 500 мс, длительность нисходящей – от 300 мс до 50 мс (30,12 %). 0,63 % составляют предлоги и союзы.

Соотношение количества слов медиальной модели (43,21 %) и всех остальных (56,79 %) приближается к симметрии.

В речевом континууме установлен слоговой объем слов: однослоговые – 277; двуслоговые – 956; трехсловые – 813; четырехсловые – 320; пятисловые – 110; шестисловые – 23; семисловые – 1. Время звучания слов составляет от 150 мс до 1200 мс.

В результате анализа выделена 21 ритмическая структура: 1/1 (274); 1/2 (500); 2/2 (441); 1/3 (139); 2/3 (393); 3/3 (281); 1/4 (11); 2/4 (142); 3/4 (138); 4/4 (28); 1/5 (1); 2/5 (7); 3/5 (84); 4/5 (15); 5/5 (3); 2/6 (1); 3/6 (2); 4/6 (15); 5/6 (5); 3/7 (1); 5/7 (1). Максимальное количество слов входит в ритмические структуры: двуслоговую с первым ударным слогом 1/2 (500) и двуслоговую со вторым ударным слогом 2/2 (441).

Сопоставление количества двуслоговых слов ритмических структур 1/2 и 2/2 (38 %) со всеми остальными словами (62 %) отвечает формуле золотой пропорции.

Выводы.

Комплексным анализом, проведенным на основании объективных артикуляционных характеристик, акустических параметров интенсивности и длительности, раскрыт сложный процесс формирования динамических структур материи звучащей речи на уровнях: компонентов звуковой системы, слоговых контекстов, фонетических слов.

Вокалический характер русской речи зафиксирован показателями: 1) соотношением количества гласных и согласных звуков; 2) преобладанием в силлабической системе восходящей звучности; 3) приоритетом открытых слогов; 4) высокой частотностью универсального слога СГ.

Формирование речевого ритма определено по данным динамических компьютерных осциллограмм и спектрограмм, отразивших сопряжение динамических структур артикуляционных жестов и акустических событий.

Структурирование речи по закономерностям золотого сечения выявлено и конкретизировано в отношениях: 1) вокалических и консонантных компонентов звучащей речи; 2) гармонически-обертоновых, гармонических колебаний к другим колебаниям; 3) открытых слогов к другим слоговым типам; 4) постепенно-восходящей динамической модели к остальным моделям; 5) двуслоговых ритмических структур с первым и вторым ударными слогами к остальным образованиям.

Экспериментально-фонетическими приемами на материале речевых континуумов установлен высокий уровень гармонии звучания русской речи.

1. *Васютинский Н. А.* Золотая пропорция. – М., 1990. – 235 с. 2. *Зиндер Л.* Общая фонетика. – М., 1979. 3. *Левицкий А. Э., Борисенко Н. Д., Борисов А. А., Иванов А. А., Славова Л. Л.* Сравнительная типология английского, немецкого, русского и украинского языков. – К., 2009. – 354 с. 4. *Стахов А. П.* Код золотой пропорции. – М., 1984. – 151 с. 5. *Теряев Д. А.* Золотое сечение в акустической структуре прозы Н. В. Гоголя (экспериментально-фонетическое исследование) // Літературознавчі студії. – К., 2009. – Вип. 25. – С. 256-260. 6. Частотный словарь русского языка. Под ред. Л. Н. Заориной. – М., 1977. 7. *Шевелев И. Ш., Марутаев М. А., Шмелев И. П.* Золотое сечение: Три взгляда на природу гармонии. – М., 1990. – 343 с. 8. *Штейнфельдт Э. А.* Частотный словарь современного русского литературного языка. – Таллинн, 1963. – 315 с.

Тирон І.В., асп.,

Інститут філології КНУ імені Тараса Шевченка

СИНТАКСИЧНІ ЗАСОБИ ЕКСПРЕСІЇ В ЖАНРАХ МЕДІЙНОГО ДИСКУРСУ (на матеріалі британських газет та журналів)

У статті розглядаються особливості функціонування синтаксичних засобів вираження експресії в жанрах медійного дискурсу. Також висвітлюється проблема класифікації медіа-жанрів в медійному дискурсі.

Ключові слова: експресивність, медіа-дискурс, медіа-жанр, медіа-лінгвістика, синтаксичні засоби експресії.