

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**ЯЗЫКОЗНАНИЕ**

УДК 804.0–4

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕМПОРАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЧИ

*канд. филол. наук, доц. И.Г. ЛЕБЕДЕВА, Ю.П. ПИЛИМОН
(Полоцкий государственный университет)*

Представлены результаты проведенного в Полоцком государственном университете компаративного исследования с привлечением испытуемых 10, 40 и 60 лет, говорящих на французском, русском и белорусском языках. Исследовались различия в скорости артикуляции, паузация. Выполнено сравнение проявления хезитации в каждом из языков. Показано, что каждый речевой сегмент характеризуется протяженностью во времени. Время определяет длительность единиц различной иерархии – звука, слога, акцентного единства, фразы. Изменение длительности внутри фразы или высказывания формирует темп речи, составляющими которого выступают скорость артикуляции, количество пауз и их продолжительность. Составляющие речевого темпа обнаруживают как межъязыковую, так и внутриязыковую вариативность. Неодинаковыми оказываются как временные характеристики индивидов, говорящих на разных языках, так и темпоральная организация речи людей, принадлежащих к различным возрастным или социальным группам внутри одного языка.

Введение. Темпоральная система речи включает целый комплекс составляющих разной иерархии, которые отражают ее временную организацию. Тот факт, что любая физическая характеристика может быть выражена через единицу времени (например, частота основного тона – это число колебаний голозовых связок за единицу времени, а интенсивность – количество звуковой энергии, проходящей за единицу времени через единицу площади) [1], позволяет рассматривать временную характеристику как элементарную и в то же время фундаментальную характеристику речи. Каждый речевой сегмент (субзвуковой, звуковой, слоговой, фразовый и т.д.) характеризуется протяженностью во времени, необходимой как для его артикуляторной реализации, так и для его слуховой идентификации и установления его лингвистического статуса [2]. Вне существования временной характеристики невозможно ни реализация, ни интерпретация сегментных и супraseгментных единиц высказывания [3]. Таким образом, время определяет длительность единиц различной иерархии – звука, слога, акцентного единства, фразы [4]. Изменение длительности внутри фразы или высказывания формирует темп речи [4].

Согласно исследованиям ряда авторов темп речи может измеряться как в количестве слогов, реализованных за единицу речи, так и в количестве звуков, попадающих в речевой фрагмент за единицу времени [5, 6]. Наиболее общепринятым является измерение темпа речи в количестве слогов, реализованных за единицу времени, поскольку слог является минимальной произносительной единицей [7].

Однако, на наш взгляд, в компаративных исследованиях выражение скорости речи через количество слогов, является не вполне приемлемым, поскольку в разных языках тип слога может значительно варьироваться по количеству содержащихся в нём звуков [8]. Так, например, если сравнивать французский и белорусский языки, то для французского языка характерно частое использование открытого слога [4]. Белорусский язык характеризуется большей консонантной наполняемостью слога [9]. Сравним: *un clapotis de l'onde* ≠ *хвалі ўсплеск*.

Основная часть. Наиболее общепринятой является тройная градация темпа речи – медленный, умеренный и быстрый [4]. Экспериментальные исследования выявили как индивидуальную вариативность темпа, так и языковую [5]. При этом индивидуальная вариативность вызвана психическим, физиологическим состоянием личности, особенностями его нервной системы. Языковая вариативность обусловлена степенью владения излагаемым материалом, взаимностью излагаемого, ситуацией, в которой происходит общение. Темп речи раскладывается на более простые составляющие, среди которых выделяют скорость артикуляции, количество пауз и их продолжительность [4].

Среди темпоральных явлений наиболее ярким элементом, выражающим специфику речи на том или ином языке, являются паузы. Наиболее распространенными классификациями пауз является их разделение по способу реализации либо по функциональной нагрузке. По способу реализации принято различать акустические и перцептивные паузы [1]. Акустическая пауза обозначает разрыв в речевом потоке.

Перцептивная пауза может и не содержать подобного разрыва, но осознаваться слушающим как имеющая место, вследствие значительных перепадов в мелодической, акцентной и темпоральной организации речи говорящего.

Функциональная классификация выделяет три типа пауз: демаркативные, стилистические и паузы-хезитации [4]. Демаркативные паузы служат для сегментирования речевого потока на смысловые группы. Иногда паузы могут выполнять смыслоразличительную функцию, если речь идёт о двух омонимичных с точки зрения синтаксической организации высказываниях. Такие паузы, как правило, совпадают со знаками препинания в письменном тексте. Следует отметить, что совпадение не является абсолютным, поскольку назначение демаркативной паузы – отделить одно большое смысловое единство от другого. Так, например, во фразе *la carte postale de Daniel | avait annoncé son départ pour l'Amérique* 'почтовая открытка Даниэля | сообщила об его отъезде в Америку' после группы подлежащего запятая не ставится, но делается пауза, чтобы отделить именную часть от глагольной.

Исследователи отмечают вариативность длительности демаркативных пауз и их обусловленность местом пауз во фразе. Установлено, что паузы в конце фразы более длинные, чем те, которые отделяют смысловые группы внутри высказывания [6]. Если демаркативные паузы объединяют семантически взаимосвязанные члены предложения воедино, то стилистические паузы разъединяют то, что на первый взгляд невозможно обособить, поскольку их основной функцией является произвести определённый эффект на слушателя, привлечь его внимание, придавая особую значимость выделенным словам. Например: *A ты | записался добровольцем? Яна | не памрэць, такія людзі проста не паміраюць. A l' époque où nous | vivons*. Необычное положение слова само по себе привлекает к нему внимание слушающего, паузы усиливают это внимание. Паузы хезитации используются говорящим для подбора недостающих языковых средств. Поскольку подобные затруднения возникают лишь в случаях, когда формирование мысли происходит одновременно с речевым выражением, то паузы хезитации характерны для спонтанной речи. Частотность употребления пауз хезитации зависит от индивидуальных особенностей личности, его физического и психического состояния, от того насколько он разбирается в вещах, о которых говорит [10, 11].

Следует отметить, что временная характеристика, как и все фонетические явления, имеет следующие корреляты:

- лингвистический, или функциональный;
- артикуляторный, или физиологический;
- акустический или физический;
- перцептивный.

Лингвистический коррелят описывается в терминах фонологической долготы и представляет собой функциональную интерпретацию речевого сигнала в системе языка.

Артикуляторный коррелят соответствует временной организации артикуляторных и фонационных жестов и описывается, как правило, с помощью временных констант.

Акустический коррелят выражает временную реализацию речевого сигнала и временную организацию акустической картины речевого сигнала.

Перцептивный коррелят определяет временную организацию воспринимаемого речевого сигнала.

Сказанное означает, что исследования темпоральной организации речи представляются возможными в четырех различных направлениях:

- во-первых, с точки зрения функциональной значимости темпоральных изменений;
- во-вторых, в аспекте организации артикуляторных движений во времени;
- в-третьих, возможным представляется исследование акустической вариативности временных характеристик;
- в-четвертых, важным представляется изучение того, как слушающий интерпретирует существующую в речевом потоке физическую вариативность длительности.

Таким образом, область исследования темпоральной организации речи довольно обширна, однако не каждое из перечисленных направлений является достаточно исследованным. Так, например, при изучении темпоральных характеристик в перцептивном аспекте доказано, что перцептивная длительность формируется под влиянием физической длительности звуков, но не является ей тождественной, таким образом, разделены понятия акустического и перцептивного образов [12].

Узко исследованными остаются вопросы различной перцептивной интерпретации идентичной акустической информации носителями разных языков. Это выдвигает на передний план необходимость компаративных исследований темпоральной организации речи на различных языках. В то же время важным является учет темпоральной вариативности в различных коммуникативных ситуациях, а также ее изменение у индивидов, относящихся к различным возрастным или социальным группам.

С целью выявления общих и универсальных темпоральных особенностей подготовленного чтения и неподготовленного пересказа текста на разных языках представителями различных возрастных групп в Полоцком государственном университете было проведено экспериментальное исследование. Данная цель определила следующие *задачи исследования*:

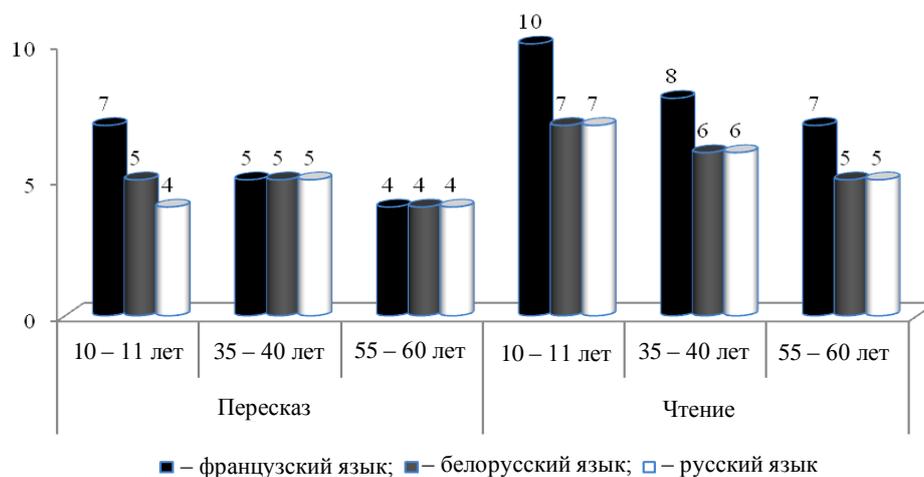
- 1) выявить скорость артикуляции чтения и пересказа на каждом из сопоставляемых языков у представителей различных возрастных групп;
- 2) определить качественные и количественные характеристики паузации в чтении и пересказе;
- 3) провести сопоставительный анализ темпоральной организации подготовленного чтения и неподготовленного пересказа на различных языках в трех возрастных группах.

Материалом исследования послужили оригинальные записи подготовленного чтения и неподготовленного пересказа отрывков общеизвестных сказок на французском, русском и белорусском языках. В исследовании приняли участие 27 человек: 9 французов, 9 русскоязычных белорусов, 9 белорусскоязычных белорусов. В каждой языковой группе было по три представителя одинакового возраста: дети 10 – 11 лет, взрослые 35 – 40 лет и взрослые 55 – 60 лет. Каждому испытуемому было предложено прочитать текст на родном для него языке, а затем пересказать этот текст. От испытуемых было получено 54 варианта чтения и пересказа, записанных в студийных условиях, общим объёмом в 90 минут.

Данный материал был подвергнут методам аудиторского, акустического, классификационного и сопоставительно-оценочного анализов с применением приемов математической обработки данных. В качестве аудиторов выступили 3 преподавателя-лингвиста, точка зрения аудитора принималась во внимание лишь при совпадении двух мнений из трех.

Акустический анализ скорости артикуляции при чтении и пересказе текста на русском, белорусском и французском языках выявил различия, вызванные как видом речевой деятельности, так и принадлежностью испытуемых к той или иной языковой группе.

Как и следовало ожидать, скорость артикуляции чтения выше, чем при пересказе (рисунок). Однако следует заметить, что данная закономерность не типична для всех возрастных групп. В целом скорость артикуляции детей в чтении больше. Скорость артикуляции взрослых в целом практически не изменяется в исследуемых видах речевой деятельности.



Скорость артикуляции текста разными возрастными группами при его чтении и пересказе на французском, белорусском и русском языках (количество звуков/мс)

Как видно из рисунка, существует зависимость скорости артикуляции от принадлежности испытуемого к определённой языковой группе. В целом наибольшей скоростью обладают французские испытуемые (10 – 7 звуков/мс), скорость артикуляции белорусов 8 – 5 звуков/мс. Наименьшая скорость характерна для русскоязычных испытуемых (5 – 4 звуков/мс).

Аудиторский анализ позволил выявить в речи испытуемых различные виды паузации: демаркативную, стилистическую и гезитацию. Обращает на себя внимание тот факт, что в чтении на всех языках и во всех возрастных группах преобладают демаркативные паузы (92 – 86 %, табл. 1). В чтении взрослых испытуемых отмечаются факты использования стилистической паузации (13 – 14 %). В чтении детей присутствует незначительное количество пауз гезитации (3 – 4 %).

Таблица 1

Частотность паузации в экспериментальном материале,
% относительно общего количества пауз в соответствующем виде речевой деятельности в каждой возрастной группе

Чтение	Возраст	ФЯ			БЯ			РЯ		
		ДП	СП	ХП	ДП	СП	ХП	ДП	СП	ХП
	10 лет	94	2	4	93	5	2	92	5	3
	40 лет	87	13	0	90	10	0	86	14	0
	60 лет	86	14	0	93	8	0	87	13	0
Пересказ	Возраст	ДП	СП	ХП	ДП	СП	ХП	ДП	СП	ХП
	10 лет	15	0	85	18	0	82	29	0	71
	40 лет	68	7	25	52	17	31	64	8	28
	60 лет	60	14	26	53	13	34	61	11	29

Примечание. Здесь и далее в таблицах применены следующие сокращения РЯ, ФЯ, БЯ – русский, французский и белорусский языки соответственно; ДП, СП, ХП – демаркативные, стилистические и хезитационные паузы соответственно.

Анализ количества употребления пауз при пересказе позволяет утверждать о значительном увеличении их числа в спонтанных высказываниях. В наибольшей степени данная тенденция характерна для детей, в речи которых отмечается до 85 % пауз хезитации, в то время как в речи взрослых обнаруживается до 34 % пауз хезитации (см. табл. 1). Вызывает интерес то, что в детских пересказах стилистические паузы отсутствуют. В пересказах текста взрослыми доминирует демаркативная паузация (60 – 52 %); в их речи отмечается стилистическая паузация, не характерная для пересказов детей (7 – 17 %, см. табл. 1).

Анализ средней длительности пауз в речи испытуемых выявил, что в чтении детей паузы меньше, чем у взрослых, особенно эта разница видна в стилистической паузации (табл. 2). Данная тенденция также характерна и для демаркативной паузации. При чтении текста на любом из исследуемых языков дети делают менее продолжительные паузы, чем взрослые.

Таблица 2

Средняя продолжительность пауз в экспериментальном материале, мс

Чтение	Возраст	ФЯ			БЯ			РЯ		
		ДП	СП	ХП	ДП	СП	ХП	ДП	СП	ХП
	10 лет	0,452	0,112	0,235	0,457	0,194	0,067	0,301	0,199	0,112
	40 лет	0,743	0,519	0	0,526	0,238	0	0,567	0,446	0
	60 лет	0,726	0,498	0	0,729	0,438	0	0,516	0,278	0
Пересказ	Возраст	ДП	СП	ХП	ДП	СП	ХП	ДП	СП	ХП
	10 лет	0,520	0	0,697	0,765	0	1,99	0,494	0	0,809
	40 лет	0,627	0,145	0,869	0,653	0,410	0,944	0,669	0,707	0,513
	60 лет	0,635	0,250	0,596	1,059	0,745	1,859	0,653	0,626	0,892

Анализ средней длительности пауз при пересказе не выявил возрастных различий, но позволяет отметить разницу продолжительности пауз в зависимости от языковой группы. Так, французы в пересказах употребляют частые, но непродолжительные паузы. Длительность паузации русскоговорящих белорусов при пересказе материала на русском языке средняя, а при пересказе текста на белорусском языке испытуемые употребляют редкие паузы, отличающиеся большой протяжённостью.

На наш взгляд, данное обстоятельство можно объяснить тем, что испытуемые употребляют исключительно русский язык в повседневной речи, поэтому при пересказе на белорусском языке возникают некоторые трудности в подборе необходимого слова.

Наиболее распространённым видом паузации в пересказах является хезитация, она не зависит ни от возраста испытуемого, ни от его принадлежности к какой-либо языковой группе. В экспериментальном материале были выявлены следующие проявления хезитации:

- 1) паузы, заполненные различными дисфлуэнторами;
- 2) паузы молчания;
- 3) паузы-повторы;
- 4) паузы-самоперебивы;
- 5) хезитативные удлинения слогов.

Как уже было сказано выше, явления хезитации практически отсутствуют в чтении и в наибольшей степени типичны для пересказа текста, в особенности детьми. Отмечается зависимость качества дисфлуэнтора от языковой принадлежности. Так, наиболее распространёнными дисфлуэнторами во французском языке являются «**euh**», «**eh**», в русском – «э-э», в белорусском и русском языках – «э-э», «**а-а**», например:

Elle est rentrée chez elle et (eu h) sa Marraine... 'Она вернулась к себе и (eu h) ее Крестная'

Кучер превратится в крысу, а её прекрасное платье превратится в (э-э) лохмотья.

Хросная вычыціла гарбуз і (а-а) узяла адну лупіну (а-а) і дакранулася да яе.

Следует отметить, что именно паузы, заполненные дисфлуэнторами, были наиболее встречаемыми в пересказанных французами текстах, белорусы же чаще пользовались паузами молчания, для которых характерна остановка фонации на некоторое время с целью подобрать необходимое слово:

І шчасце сваё яна бачыла (1,149 мс), напэўна, у жаніцьбе...

Для речи белорусов характерна реализация пауз-повторов, при которых говорящие дублировали слог или слово с целью заполнения пробела в речевом потоке до момента, когда необходимое слово будет найдено. Примечательно, что после повторов темп речи возрастал и даже превышал нормальный темп речи говорящего. Данная тенденция присуща испытуемым всех трёх языков. Например:

Яе Хросная зрабіла з таго, што было пад рукою, з пацука (...прыгожых- прыгожых...) прыгожыга фурмана...

Карета превратится в тыкву, лошади (лошади) превратятся в мышей.

Паузы-самоперебивы обладали меньшей частотностью, в большинстве случаев ими пользовались дети, люди среднего и пожилого возраста применяли их довольно редко. Например:

C'est une servante qui (n'a ...qui veut...) va aller... 'Это служанка, которая (не имеет... хочет...) собирается поехать на бал.'

Хросная дакранулася да сукенкі (дзяу...) Папялушкі...

Выбрала (са) самую большую крысу...

В речи всех возрастных и языковых групп имели место случаи хезитативного удлинения слогов.

В экспериментальных текстах были зафиксированы случаи стилистической паузации, для которой характерна неожиданная остановка внутри неделимого с точки зрения смысла единства. Данная остановка выделяет и делает более ярким идущее за паузой слово. Стилистические паузы продумываются говорящим, но являются неожиданными для слушателя. Их появление в «незапланированных» системой языка местах производит эмоциональное либо интеллектуальное воздействие на слушателя. Экспрессивные паузы не имеют строгого местоположения и реализуются между членами группы, объединенными едиными семантическими связями. Так, например, в экспериментальном материале, реализованном на русском языке, стилистические паузы наиболее часто встречаются между подлежащим и сказуемым:

Она дотронулась до неё волшебной палочкой, и тыква (0,025 мс) превратилась в карету.

Данная позиция стилистических пауз также характерна для материала, реализованного на белорусском языке:

Папялушка (0,301 мс) была маленькая бедная дзяўчынка.

Во французском языке, обладающем категорией артиклей, экспрессивные паузы чаще всего разделяют артикль и следующее за ним имя существительное, например:

Et n'ayant laissé que l'écorce, la frappa de la (0,225 мс) baguette. 'и оставив одну кожуру, дотронулась до нее (0,225 мс) палочкой'.

Следует отметить, что стилистическая паузация в большей мере свойственна чтению текста взрослыми испытуемыми. У детей, очевидно, навык использования стилистической паузации для эмоционально-экспрессивной окраски текста формируется после 10 – 11 лет.

Заключение. Проведенное исследование позволяет сделать следующие **выводы**:

- темпоральная структура речи включает в себя комплекс элементов, в основе которых лежит проявление одной и той же категории – времени. При этом время определяет длительность единиц различной иерархии – от звука до фразы. Длительность фразы обуславливается темпом речи;

- темпоральные особенности варьируются в зависимости от целей и установок коммуникантов, ситуации общения, вида речевой деятельности и возраста;

- различные виды речевой деятельности сопровождаются неодинаковым использованием паузации. Для чтения характерно преобладание демаркативной паузации. В чтении 10 – 11-летних детей могут появляться случаи использования пауз хезитации. Дети этого возраста ещё не умеют качественно использовать стилистическую паузацию для придания эмоционально-оценочной окраски читаемому тексту;

- в пересказе текста во всех исследуемых языках доминирующими оказываются явления хезитации, представленные паузами молчания; паузами, заполненными различными дисфлуэнторами; паузами-повторами, паузами-самоперебивами и хезитативным удлинением слогов;

- выражение хезитации практически одинаково во всех возрастных группах, однако обнаруживается зависимость частотности определенного типа хезитации от реализации текста на том или ином языке. В пересказах на белорусском и русском языках преобладают паузы молчания, паузы-повторы и паузы, заполненные дисфлуэнторм (э). Для французского языка свойственны паузы, заполненные дисфлуэнторм (euh), а также хезитативные удлинения слогов;

- отмечается разница средней продолжительности пауз в пересказе в зависимости от языковой группы. Французские испытуемые употребляют частые, но непродолжительные паузы, русскоговорящие белорусы – паузы средней продолжительности, белорусскоговорящие испытуемые – длительные, но нечастые паузы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зиндер, Л.Р. Общая фонетика / Л.Р. Зиндер. – М.: Высш. шк., 1979. – 321 с.
2. Лебедева, И.Г. Сегментные составляющие французского слога в условиях недостаточно сформированной перцептивно-артикуляционной базы языка: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.05 / И.Г. Лебедева. – Минск: МГЛУ, 2006. – 137 с.
3. Евчик, Н.С. Перцептивная база языка при норме и патологии слуха / Н.С. Евчик. – Минск: МГЛУ, 2000. – 305 с.
4. Селях, А.С. Фонетика французского языка / А.С. Селях, Н.С. Евчик. – Минск: Выш. шк., 1986. – 138 с.
5. Выгонная, Л.Ц. Інтанацыя. Націск. Арфаэпія / Л.Ц. Выгонная. – Мінск: Навука і тэхніка, 1991. – 215 с.
6. Общая и прикладная фонетика / Л.В. Златоустова [и др.]. – М.: МГУ, 1997. – 414 с.
7. Чистович, Л.А. Физиология речи: Восприятие речи человеком / Л.А. Чистович, А.В. Венцов, М.П. Гранстрем. – Л.: Наука, 1976. – 380 с.
8. Падлужны, А.І. Гукі беларускай мовы / А.І. Падлужны, В.М. Чэжман. – Мінск: Навука і тэхніка, 1973. – 263 с.
9. Вусная беларуская мова: хрэстаматыя / В.Р. Бурлыка [і інш.]. – Мінск: Навука і тэхніка, 1989. – 330 с.
10. Rieger Caroline, L. Stratégies d'hésitation et difficultés d'élocution dans les tests oraux en seconde langue / L. Rieger Caroline // Disfluency in Spontaneous Speech. Workshop No 3. – Göteborg: SUEDE, 2003. – № 90. – P. 41 – 44.
11. Candea, M. Les euh et les allongements dits «d'hésitation»: deux phénomènes soumis à certaines contraintes en français oral non lu / M. Candea // XXIII^{èmes} Journées d'Etude sur la Parole, Aussois, 19 – 23 juin 2000.
12. Keller, E. L'Organisation temporelle de la parole / E. Keller // Bulletin de la Communication Parlée. – Montréal, 1992. – V. 2. – P. 73 – 88.

Поступила 16.05.2010

AGE-DEPENDENT VARIATION OF TEMPORAL ORGANIZATION OF SPEECH

I. LEBEDEVA, J. PILIMON

Every segment of speech has temporal organization. Unities of different hierarchy – sound, accentual unities and phrase – have duration. Variation of duration of a phrase forms tempo. Components of tempo are as follows: speed of articulation, the number of pauses and their duration. There are differences of temporal organization among different language speakers and among the representatives of different age groups who speak the same language. The results of the comparative research (conducted in PSU) involving testees (10, 40 and 60 years old) speaking French, Russian and Belarusian languages. Differences in the speed of articulation were examined and pausing used by the testees was analyzed. Manifestations of hesitation were studied in each language.