

4. Голованова Е. И. Соотношение естественного и искусственного начал в языке профессиональной коммуникации. // Языки профессиональной коммуникации: Материалы межд. научн. конф. Челябинск, 21-22 октября 2003 г. / Отв. ред. Е. И. Голованова. Челябинск, 2003. С. 32.

5. Иванов В. В. Древнерусский язык. // Лингвистический энциклопедический словарь. / Гл. ред. В. Н. Ярцева. М.: Советская энциклопедия, 1990. С. 143.

6. Канделаки Т. Л. Семантика и мотивированность терминов. М.: Наука, 1977. С. 8.

7. Кутина Л. Л. Языковые процессы, возникающие при становлении научных терминологических систем. // Лингвистические проблемы научно-технической терминологии: Материалы совещания, проведенного АН СССР в Ленинграде 30 мая-2 июня 1967 г. / Отв. ред. С. Г. Бархударов. М.: Наука, 1970. С. 84.

8. Лыкова Н. Н. Генезис языка права (на материале французских и русских документов X-XV веков). Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета, 2005. С. 72-75.

9. Мельников Г. П. Системная типология языков: Принципы, методы, модели. М.: Наука, 2003. С. 36.

10. Суперанская А. В., Подольская Н. В., Васильева Н. В. Общая терминология: Вопросы теории. / Отв. ред. Т. Л. Канделаки. М.: Наука, 1989. С. 8.

11. Трубачев О. Н. Ремесленная терминология в славянских языках. М.: Наука, 1966. С. 137, 140.

12. Филин Ф. П. Истоки и судьбы русского литературного языка. М.: Наука, 1981. С. 277.

13. Foyer J. Histoire de la justice. P.: P.U.F., 1996. P. 7.

14. Garrisson F. Histoire du droit et des institutions: Le pouvoir des temps fйодаux a la Rйvolution. P.: Montchrestien, 1977. P. 129.

15. Imbert J. Histoire du droit privй. P.: P.U.F., 1972. 128 p.

16. Olivier-Martin F. Histoire du droit franзais des origines a la Rйvolution. P.: Domat Montchrestien, 1948. XV, 757 p.

*Татьяна Вячеславовна СОТНИКОВА —  
доцент кафедры французской филологии,  
кандидат филологических наук, доцент*

УДК 81'1

## **О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ МЕТОДОВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ГИПОТЕЗ**

*АННОТАЦИЯ. В статье предпринимается попытка проверить с помощью количественных (статистических) методов лингвистическую гипотезу о неоднозначности фоностилистической принадлежности текстов интервью. Полученные в ходе исследования результаты в полной мере подтвердили преимущества обращения к количественным методикам, позволяющим заменить прежнюю описательность на объективную интерпретацию данных.*

*The author describes the results of the experimental phonetic analysis aimed at defining the phonostylistics factors of prosody (nature of the rhythmic group, syntagmes and speed) by a statistic method.*

Все возрастающий интерес лингвистов к исследованию не готовых текстов, а устной речи привел к поискам закономерностей функционирования фонетических средств в различных формах и типах устного высказывания. Изучение фонетического оформления стилистических разновидностей речи может проводиться с различных сторон: это анализ и звуковых модификаций, и просодических характеристик, и паралингвистических средств и т. д. За последние годы проведено много фоностилистических исследований, посвященных изучению сегментных модификаций. Однако в фоностилистической дифференциации речи не менее



важную (а по некоторым наблюдениям, и ведущую) роль играют и интонационные характеристики высказывания. При этом речевая интонация (или в другой терминологии — просодия) представляет собой системный объект, который допускает множественность его расчленения в зависимости от конкретных задач исследования. Понимание интонации как системного образования основывается на системно-структурном принципе иерархичности и постулате лингвистики о том, что язык есть система. Рассмотрение речевой интонации как системы предполагает выявление ее свойств и характеристик, которые определяются разнообразными типами внешних и внутренних связей составляющих ее просодических элементов. В частности, при таком подходе постулируется следующее:

- 1) несводимость свойств интонации как системы к сумме свойств составляющих ее элементов и невыводимость из последних свойств интонации как целого;
- 2) зависимость каждого просодического элемента, свойства и отношения от его места, функций и т. д. внутри целого;
- 3) обусловленность функционирования интонационной системы функционированием ее отдельных элементов и свойствами ее структуры;
- 4) учет взаимодействия между элементами интонационной системы;
- 5) рассмотрение каждого просодического элемента как подсистемы, структурированной по законам конкретной интонационной системы (подсистемы мелодики, интенсивности, темпа, паузации и ударения) [1].

В результате применения системного подхода к фактам интонации накапливается определенная совокупность данных, что является основой для построения соответствующих моделей. Однако нужно отметить, что моделирование интонации представляет достаточные трудности, в основе которых — две причины. Во-первых, лингвистическое моделирование, как и любое другое, предполагает ту или иную степень упрощения языковой действительности, что входит в противоречие с системной точкой зрения на язык. Во-вторых, изучение интонации строится, с одной стороны, на подходе к языку как постоянно меняющейся реальности, с другой — на основе теории оппозиций, являющейся «крайним полюсом дискретного мышления» [2]. Возникающая антиномия двух подходов к исследованию требует некоего компромисса, что накладывает определенные ограничения и на методологию изучения интонации, и на характер интерпретации полученных результатов, которые нередко оказываются чисто описательными и, как следствие, не совсем объективными.

Между тем давно установлено [3], что в языке (и в интонации как одном из его уровней) объективно присутствуют количественные характеристики, при этом никем не оспаривается наличие внутренней зависимости между качественными и количественными характеристиками языковой структуры. Наличие такой корреляции позволяет применить для представления результатов лингвистических исследований количественные (и статистические) методы, тем самым заменить прежнюю описательность на объективную интерпретацию данных.

Одной из попыток такого описания результатов эксперимента были исследования особенностей ритмико-фонетической структуры звучащих на французском языке текстов разной фоностилистической принадлежности: интервью и академической лекции. В основу была положена классификация Л. В. Щербы о наличии двух стилей произношения: полного и разговорного [4]. Общее время звучания материала — два часа, информанты — мужчины среднего возраста, носители языка, имеющие высшее образование и владеющие литературной нормой произношения.

В отношении академической лекции проблем со стилевой отнесенностью не возникает: по всем просодическим и экстралингвистическим характеристикам высказывания такого типа относятся к полному стилю, определить же фоностилистическую принадлежность интервью гораздо сложнее. С одной стороны, этот



тип высказывания, будучи ориентирован на известную официальность общения, должен быть отнесен к полному стилю, однако с другой стороны, такие его характеристики, как неподготовленность речевого акта, спонтанность речи (что приводит к частым перестройкам фразы на ходу, добавлениям каких-то элементов к готовой фразе, построению речи не логическим развертыванием, а ассоциативным нанизыванием мыслей), говорят, скорее, о его отнесенности к разговорному стилю. Кроме того, свойственная жанру интервью установка на интимизацию общения, призванная оживить беседу, тоже сближает интервью с разговорной речью, порождает использование специфических приемов, многие из которых берутся из арсенала разговорной речи.

За нулевую гипотезу в описываемом эксперименте было принято положение о том, что в силу противоречивости фоностилистической принадлежности интервью его просодические (ритмико-фонетические) составляющие (объем ритмической группы и синтагмы, темп речи) значительно отклоняются от соответствующих характеристик академической лекции (хотя традиционно оба типа высказывания относят к полному стилю).

В результате слухового анализа текстов были определены и описаны их основные ритмико-фонетические составляющие, характеристики которых позволили, прежде всего, предварительно определить регистровую принадлежность каждого из текстов. Результат оказался достаточно противоречивым, поэтому окончательный вывод можно было сделать только с привлечением некоего объективного метода, который дал бы возможность установить, что в полученных данных является объективным, лингвистически значимым, а что — случайным, лингвистически незначимым. Именно такую возможность предоставляет метод проверки данных с помощью статистических гипотез.

Для объективизации результатов анализа были использованы следующие показатели, позволяющие судить о степени отклонения полученных данных от средней тенденции: средняя арифметическая ( $X_{cp.}$ ), среднее квадратичное отклонение ( $\sigma$ ), коэффициент вариации ( $V$ ). Кроме того, для уточнения регистровой отнесенности текстов был применен  $t$ -критерий Стьюдента [5].

Прежде всего, была определена средняя арифметическая, т. е. произведена замена индивидуальных варьирующих значений признака отдельных совокупностей (наших двух текстов) некоторой уравненной величиной, при сохранении основных свойств всех членов совокупности. Здесь и далее применялась формула для больших выборок ( $n > 25$ ):

$$\bar{x} = \frac{a_i * m_i}{n},$$

где  $a_i$  — середина класс-интервала в сгруппированном вариационном ряду,  $m_i$  — абсолютная частота наблюдений.

Для того чтобы иметь возможность судить о степени колеблемости переменной возле среднего значения (т. е. той или иной ритмико-фонетической характеристики), было подсчитано среднее квадратичное отклонение по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum m_i * (a_i - \bar{x})^2}{n}}$$

Следующим этапом статистической проверки результатов было определение коэффициента вариации, позволяющего судить о степени однородности изучаемого материала:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}}$$



Чем более однороден материал, тем меньшей будет разница коэффициентов вариации.

Наконец, для того, чтобы определить, относятся тексты к одной или к разным генеральным совокупностям, что лингвистически соответствует отнесенности текстов к одному или к разным стилям произношения, была проведена проверка данных по *t*-критерию Стьюдента. Прежде всего, было определено *t*-фактическое по следующей формуле:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_d}$$

где  $\bar{x}_1$  — средняя величина признака в первом тексте,  
 $\bar{x}_2$  — средняя величина признака во втором тексте,  
 $S_d$  — квадратичная ошибка средней.

Затем найденное значение для *t*-фактического сравнивалось с табличным значением, при этом решалась задача статистической оценки разницы между фактическими данными и теоретически ожидаемыми, установление того, в каких случаях и с какой степенью вероятности можно считать обнаруженную разницу достоверной и, наоборот, когда ее следует признать несущественной, случайной. Статистическая гипотеза по *t*-критерию Стьюдента формулируется следующим образом: если *t*-фактическое меньше *t*-табличного, то разница между выборками несущественна, т. е. они принадлежат к одной генеральной совокупности (в нашем случае, тексты принадлежат к одному произносительному стилю); если же *t*-фактическое больше *t*-табличного, то разница не случайна, выборки принадлежат к разным генеральным совокупностям (тексты — к разным стилям произношения). Полученные по всем показателям данные представлены в таблице № 1.

Таблица 1

**Данные статистической обработки результатов эксперимента**

Исследуемый показатель	Тип текста	
	Интервью	Академическая лекция
	Объём синтагмы (в слогах)	
σ	3,87	6,7
V	63%	60%
х <sub>ср.</sub>	6	11
	t-факт. = 2,78	t-табл. = 1,64
	Объём ритмических групп (в слогах)	
σ	3	2,3
V	49%	40%
х <sub>ср.</sub>	5	5,4
	t-факт. = 0,89	t-табл. = 1,64
	Темп речи (слог/мин.)	
σ	44	54
V	20%	21%
х <sub>ср.</sub>	179	209
	t-факт. = 0,66	t-табл. = 2,13

Как видно из таблицы, коэффициент вариации каждой из трех переменных для обоих текстов в большинстве случаев оказывается одинаковым или почти одинаковым, т. е. разница коэффициентов незначительна, что позволяет говорить об однородности выборок (с точки зрения лингвистики это значит, что тексты принадлежат к одному стилю произношения).

Не так однозначны результаты проверки по *t*-критерию Стьюдента. На уровне синтагмы при *t*-фактическом большем, чем *t*-табличное, разница в объеме синтагм оказывается существенной, т. е. тексты принадлежат к разным выборкам (к разным стилям произношения). Однако судя по объему ритмической группы и



по темпу речи, где *t*-фактическое оказалось существенно меньше *t*-табличного, разница между выборками не существенна (случайна), т. е. тексты принадлежат к одной генеральной совокупности (к одному произносительному стилю).

Такие противоречивые данные между тем подтверждают выдвинутую ранее нулевую гипотезу и хорошо коррелируют с тем, что было отмечено выше по поводу трудностей в отнесении интервью к тому или иному стилю речи. Действительно, и объективная проверка результатов слухового анализа подтвердила, что интервью по своим ритмико-фонетическим характеристикам не может быть однозначно отнесено к тому или иному стилю произношения, поскольку аккумулирует в себе одновременно черты и полного, и разговорного стилей. Данные, полученные в результате статистической проверки результатов эксперимента, уже не только описательно, но и вполне аргументировано с точки зрения количественных показателей позволяют заключить, что, несмотря на приводимые в литературе достаточно строго определяемые просодические релевантные признаки фоностилей, на практике часто оказывается трудно или невозможно однозначно определить регистровую принадлежность того или иного текста, т. к. каждый текст обладает специфическими особенностями. Это, в свою очередь, свидетельствует о том, что язык — явление неоднозначное, постоянно развивающееся, подвижное, что детерминирует взаимопроникновение языковых подсистем, переход одной подсистемы в другую. Таким образом, применение количественных методов, наряду с традиционными, помогает выявить и аргументировано представить те механизмы речи, которые недоступны непосредственному наблюдению.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кантер Л. А. Системный анализ речевой интонации. М.: Высшая школа. 1988. С. 17-19.
2. Хайнд Р. Поведение животных: Синтез этологии и сравнительной психологии. М.: Наука. 1985. С. 452.
3. Богданов В. В. Статистические концепции языка и речи // Статистика речи и автоматический анализ текста. Ленинград: ЛГУ. 1973. С. 53-54.
4. Щерба Л. В. Фонетика французского языка. Москва: Высшая школа. 1963. С. 20-21.
5. См., например: Вольф В. Г. Статистическая обработка опытных данных. М., 1966; Гладкий А. В. Лекции по математической лингвистике. Новосибирск: НГУ, 1976; Носенко А. Г. Статистика для лингвистов. М.: Высшая школа. 1983.

*Вера Дмитриевна ТАБАНАКОВА —  
заведующая кафедрой перевода и переводоведения,  
доктор филологических наук, профессор*

*Марина Анатольевна КОВЯЗИНА —  
аспирант кафедры перевода и переводоведения*

УДК 81'33:502

#### **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ПЕРЕВОДНОГО СПЕЦИАЛЬНОГО СЛОВАРЯ**

*АННОТАЦИЯ. Исследование представляет собой анализ универсальных типологических словарных функций — справочная, систематизирующая, учебная, нормативная — и способов их лексикографического описания в разных типах терминологических переводных словарей. В данной статье авторы разрабатывают и описывают функциональную модель переводного терминологического словаря.*