

7. No Child Left Behind Act // The New York Times. URL: <https://www.nytimes.com/topic/subject/no-child-left-behind-act?scp=1-spot&sq=no%2520child%2520left%2520behind%2520act&st=cse> (дата обращения 13.01.2022).

8. *Stull G.C.* Language, Borders and Education: Language Policy and The Making of New Mexico and Arizona // Working Papers in Educational Linguistics. Vol.27. 2012. URL: <https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1232&context=wpel> (дата обращения 13.01.2022).

9. El rey español celebra aue el español ya no sea en EE.UU: una lengua de emigrantes // Centro Virtual Cervantes. URL: [https://www.cervantes.es/imagenes/file/biblioteca/situacion\\_espanol/rey\\_espanol\\_eeuu.pdf](https://www.cervantes.es/imagenes/file/biblioteca/situacion_espanol/rey_espanol_eeuu.pdf) (дата обращения 13.01.2022).

10. El peligro de hablar en español en Estados Unidos // El País.03.02.2017. URL: [https://elpais.com/cultura/2017/02/02/actualidad/1486040114\\_650460.html](https://elpais.com/cultura/2017/02/02/actualidad/1486040114_650460.html) (дата обращения 13.01.2022).

11. *Fodde L.* Race, ethnicity, and dialects: language policy and ethnic minorities in the United States . Italy: FrancoAngeli. 2002. 120 p.

**О.В. Нагога**

*Саратовская государственная юридическая академия*

**УДК 81.139**

## **СТАТИСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ В НЕМЕЦКИХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ ТЕКСТАХ**

**Аннотация.** В статье показаны способы применения статистических методов в лингвистическом исследовании на примере изучения языковых средств в немецких законодательных текстах. Предметом исследования является выявление детерминирующих языковых средств для данного жанра текста.

**Ключевые слова:** *методы статистического анализа в лингвистике, языковые средства, законодательный текст, жанрообразующие признаки.*

## **A STATISTICAL METHOD TO STUDY THE LINGUISTIC MEANS OF GERMAN LEGISLATIVE TEXTS**

**Abstract.** The article demonstrates how statistical methods can be applied in the linguistic research exemplified by the linguistic means of German legislative texts. The object of the research is to identify the deterministic linguistic means for this genre of texts.

**Keywords:** *methods of the statistical analysis in linguistics, linguistic means, legislative texts, genre-forming features.*

Стилистические работы с применением количественных методов обладают довольно давней традицией. В.В. Виноградов еще в 1938 году признавал необходимость привлечения количественных методов при изучении стилей, отмечая, что в разных стилях книжной и разговорной речи, а также в разных стилях и жанрах художественной литературы частота употребления разных типов слов различна. Точные изыскания в этой области помогли бы установить структурно-грамматические, а отчасти, и семантические различия между стилями [1].

Полезность применения статистических методов в языкознании бесспорна. Ведь многие языковые закономерности нельзя рассматривать как некие абсолютные законы, их можно трактовать лишь как правила, вытекающие из статистической вероятности [2, с. 28-35]. Кроме того, статистические исследования и описания могут иногда приводить к новым формулировкам традиционных правил. Исследователи в области лингвистики зачастую говорят об «очевидной органичности статистических методов для лингвистики как науки» [3, с. 158, 4].

Статистические методы обработки данных являются традиционными для научных исследований в русле экспериментальной фонетики. Для рассмотрения языковых особенностей текстов определенного жанра, названный выше метод практически не применялся [5; 6].

Статистическая обработка данных в данном исследовании осуществлялась по методике, принятой в языковедческой науке [7, с. 16-25; 8; 9; 10, с. 19-36; 11; 12; 13].

Наблюдения усреднялись по каждому тексту отдельно. В данной работе были проанализированы в каждом исследуемом тексте закона по 10 фрагментов объемом в 10 000 печатных знаков. За единицу исследования был избран отрывок текста закона объемом в 10 000 печатных знаков, так как в его состав входят несколько идущих подряд связанных общей темой параграфов и именно в таком объеме текста наиболее ярко выражены все языковые особенности текста данного жанра, что способствует повышению объективности полученных в исследовании данных.

Среднее арифметическое значение исследуемого параметра находилось по формуле:  $\bar{x} = \frac{\Sigma \cdot \bar{x}_i}{n}$

где:

$\bar{x}$  - среднее арифметическое значение параметра

$\Sigma$  - знак суммы

$\bar{x}_i$  - конкретные значения параметра

$n$  - количество наблюдений.

При обработке средних величин вычислялось отклонение конкретных значений параметра от среднего значения параметра путем определения

среднего квадратичного отклонения:  $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma \cdot (x_i - \bar{x})^2}{n}}$

где:

$\sigma$  - среднее квадратичное отклонение

$(x_i - \bar{x})^2$  - отклонение конкретного квадратичного параметра от среднего

$\Sigma$  - знак суммирования этих отклонений

$n$  - число наблюдений.

Для того, чтобы найти действительную среднюю величину параметра, вычислялась вероятная ошибка в определении средней величины по формуле:  $\mathcal{L} = \frac{t \cdot \sigma}{\sqrt{n}}$

В этой формуле:

$\mathcal{L}$  - величина ошибки

$t$  - особый коэффициент, зависящий от числа наблюдений (берется по таблице)

$\sigma$  - среднее квадратичное отклонение

$n$  - количество наблюдений.

Действительную среднюю величину параметра можно выразить следующим образом:  $\bar{x} \pm \mathcal{L}$

Для установления случайности или закономерности варьирования значений вокруг их среднего значения измерялся коэффициент вариации, применяемый статистиками при решении ряда практических задач:

$$v = \frac{100 \cdot \sigma}{\bar{x}}$$

где:

$v$  - коэффициент вариации

$\sigma$  - среднее квадратичное отклонение

$\bar{x}$  - среднее арифметическое значение параметра.

Критический предел колебания значений – 40%.

Усреднение значений параметров по жанру в целом проводилось по методике, используемой при усреднении значений по каждому тексту.

Для сравнения параметров между собой в разных текстах законов использовались «интервалы действительных средних», вычисляемые с помощью ошибки наблюдений, то есть формулы:  $\mathcal{L} = \frac{t \cdot \sigma}{\sqrt{n}}$

Тогда «интервал действительной средней» определялся путем прибавления к среднему значению параметра найденной ошибки. Сравнение интервалов проходило в зоне их перекрытия. Если интервалы «накладываются», то есть верхняя граница менее частотного интервала заходит за нижнюю границу более частотного, то отсутствие расхождений средних значений считалось закономерным, а признак – жанрообразующим.

В ходе предварительного просмотра текстов разных законов было отмечено большое количество глаголов в форме настоящего времени активного залога. Для получения более точных данных были проанализированы по 10 одинаковых по объему (10 000 п. зн.) фрагментов в каждом тексте исследуемых законов (см. Список источников). Подсчет количества глаголов осуществлялся по каждому фрагменту отдельно. Существенных расхождений не было, что позволило произвести

обобщающее усреднение количества глаголов в форме настоящего времени активного залога по каждому тексту жанра «закон» (табл. № 1).

Таблица 1

Количество глаголов в форме настоящего времени (актив) в текстах законов ФРГ (10 000 п. зн.)

Тексты законов <sup>1</sup>	— X	Границы действительных средних величин	V %
StGB	82	77 – 85	6
BGB	88	84 – 89	4
GG	90	84 – 92	6
OWiG	90	83 – 92	7
StPO	79	76 – 85	7
ZPO	79	76 – 85	7
GWB	80	77 – 85	6
AktG	80	77 – 85	6
HGB	82	79 – 86	5
VwVG	82	79 – 86	5

Статистическая обработка результатов позволила определить среднее число глаголов в форме настоящего времени активного залога в текстах исследуемого жанра «закон» (табл. № 2). Анализу были подвергнуты все тексты исследуемых законов. В качестве иллюстративного примера были взяты два первых текста – тексты Уголовного и Гражданского Кодексов ФРГ (StGB и BGB).

Таблица 2

Среднее число глаголов в форме настоящего времени (актив) в сопоставляемых фрагментах текстов жанра «закон»

Тексты законов	— X	Границы действительных средних величин	V %
BGB	88	84 – 89	4
StGB	82	77 – 85	6

На основании полученных данных можно сказать, что исследуемые одинаковые по объему фрагменты текста BGB содержат в среднем 88 глаголов в форме настоящего времени активного залога, а фрагменты текста StGB – 82 глагола. Эти величины были сравнены статистически, при этом применялась формула интервала действительной средней величины (табл. № 3).

<sup>1</sup> Расшифровку названий законов см. в Списке источников

Сравнение среднего числа глаголов настоящего времени (актив)  
в сопоставляемых фрагментах текстов жанра «закон»

Тексты законов	– х	Границы действительных средних величин	Зона перекрытия интервалов	Расхождения	
				существенные	несущественные
BGB	88	84 – 89	85 > 84		+
StGB	82	77 – 85			

Сравнение интервалов действительной средней величины признака показало, что они перекрываются, что свидетельствует о незначительном расхождении текстов законов по данному признаку.

Полученные данные позволяют сделать вывод, что расхождения в количестве глаголов в форме настоящего времени активного залога в одинаковых по объему текстах разных законов ФРГ можно считать несущественными, а сами данные статистически достоверными.

Статистическая обработка данных позволила определить среднее число глаголов в форме настоящего времени (актив) в текстах исследуемого жанра «закон» – 83 глагола (что составляет 88 % всех глаголов, встречающихся в данных текстах). Аналогичное наблюдение и подсчет статистических данных проводились и по другим признакам.

**Список использованной литературы**

1. Виноградов В.В. Современный русский язык: Пособ. для лит.-лингвист. фак. вузов. Вып. 1. Введение в грамматическое учение о слове. М.: Учпедгиз, 1938. 160 с.
2. Топоров В.Н. О введении вероятности в языкознание // Вопросы языкознания. – М.: Изд-во АН СССР, 1959. № 6. С. 28-35.
3. Фрумкина Р.М. Роль статистических методов в современных лингвистических исследованиях // Математическая лингвистика. [Сб. ст.]. М.: Наука, 1973. С. 156-183.
4. Баранов А.Н. Введение в прикладную лингвистику. М., 2001.
5. Мартыненко Г.Я. Основы стилиметрии. Л., 1988.
6. Уланова И.А. Субъективная оценка частоты слова и ее категоризация. Пермь, 2005.
7. Арапов М.В. Квантитативная лингвистика. М.: Наука, 1988. 184 с.
8. Большев Л.Н., Смирнов Н.В. Таблицы математической статистики. М.: Наука, 1983. 416 с.
9. Бровченко Т.А., Варбанец П.Д., Таранец В.Г. Метод статистического анализа в фонетических исследованиях: Учеб. пособие. Одесса: Изд-во Одес. гос. ун-та им. И.И. Мечникова, 1976. 100 с.
10. Головин Б.Н. Язык и статистика. М.: Просвещение, 1971. 191 с.
11. Носенко И.А. Начала статистики для лингвистов. М., 1981.
12. Лапшин В.А. Лекции по математической лингвистике. М.: Научный мир, 2010. 248 с.
13. Рогачева Н.Б. Количественные методы в филологии. Саратов: СГУ, 2011. 24 с.

14. *Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (GG): Основной Закон ФРГ // Grundgesetz: Sonderausgabe unter redaktioneller Verantwortung des Verlages C.H. Beck. – 35., neubearbeitete Auflage. München, 1998. s. 1-65.*

15. *Aktiengesetz (AktG): Закон об акционерных обществах // CD-ROM Schönfelder plus (c), 1997, Verlag C.H. Beck.*

16. *Bürgerliches Gesetzbuch (BGB): Гражданский Кодекс ФРГ // Bürgerliches Gesetzbuch: Sonderausgabe unter redaktioneller Verantwortung des Verlages C.H. Beck 40., überarbeitete Auflage. München, 1997. s. 1-454.*

17. *Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB): Закон против ограничения конкуренции // Gesetzestexte: Wettbewerbsgesetze (Materialien zu Politik und Gesellschaft in der Bundesrepublik Deutschland). – Bonn: Inter Nationes, 1990. s. 23-90.*

18. *Gesetz über Ordnungswidrigkeiten (OwiG): Закон о нарушениях общественного порядка // CD-ROM Schönfelder plus (c), 1997, Verlag C.H. Beck.*

19. *Handelsgesetzbuch (HGB): Торговый Кодекс ФРГ // CD-ROM Schönfelder plus (c), 1997, Verlag C.H. Beck.*

20. *Strafgesetzbuch (StGB): Уголовный Кодекс ФРГ // Strafgesetzbuch: Sonderausgabe unter redaktioneller Verantwortung des Verlages C.H. Beck. – 30. Auflage. – München, 1996. – s. 1-161.*

21. *Strafprozessordnung (StPO): Уголовно-процессуальное Уложение ФРГ // CD-ROM Schönfelder plus (c), 1997, Verlag C.H. Beck.*

22. *Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG): Закон об административном процессе // Sartorius I: Verfassungs- und Verwaltungsgesetze der Bundesrepublik Deutschland: C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung. München, 1997. s. 1-41.*

23. *Zivilprozessordnung (ZPO): Гражданско-процессуальное Уложение ФРГ // CD-ROM Schönfelder plus (c), 1997, Verlag C.H. Beck.*

**А.В. Попп**

*Саратовский национальный исследовательский  
государственный университет  
имени Н.Г. Чернышевского*

**УДК 81.26**

## **К ВОПРОСУ О СЕМАНТИЧЕСКОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ ПЕРФЕКТА В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ: СОЦИОЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

**Аннотация.** В статье рассматривается явление семантической неоднородности перфектных глагольных форм в современном английском языке. Были проанализированы взгляды ученых на природу перфекта и его связь с результативом; определены их семантические области. Анализ перфекта с точки зрения временной соотнесенности, проведенный на основании кластера Дж. МакКоли, помог определить характер связи между значениями перфекта. Актуальность статьи объясняется тем, что категория перфекта в американском варианте английского языка обладает функциональной нестабильностью, что выражается в частичной потере перфектом некоторых своих семантических функций. Путем анализа положений В.А. Плуныяна о типах эволюции перфектных форм, было установлено, что, согласно сценарию «слабого» перфекта, процесс грамматикализации перфекта может быть прерван, вследствие чего значение перфекта возвращается к форме результирующего состояния. Так, функциональная нестабильность перфекта в американском варианте